



Especialización en Psicosociología Laboral

TÍTULO: Estudio de prevalencia de síntomas de fatiga en trabajadores en puestos de monitoreo.

CANDIDATO A ESPECIALISTA

Cristopher Néstor Guerrero Mayorga
cristopher.guerrero@uisek.edu.ec

DIRECTORA

Claudia Varela
claudia.varela@uisek.edu.ec

Fecha: 02-10-2021

RESUMEN

Objetivos: La fatiga es uno de los aspectos que afectan en mayor medida a una organización, se da de forma subjetiva e incide en el desempeño laboral, por ello es importante que las empresas estén atentas a los factores de riesgo que influyen en su desarrollo. El presente artículo estudia la prevalencia de síntomas de fatiga en trabajadores de monitoreo del área de control de una empresa ubicada en la ciudad de Guayaquil. Y como objetivos específicos el establecer una fundamentación teórica para comprender el objeto de estudio basado en los síntomas de fatiga y aplicar el método CIS-20 para cálculo de fatiga para determinar el nivel de síntomas de fatiga que poseen los colaboradores de la empresa.

Método: El estudio tuvo un diseño cuantitativo, descriptivo de corte transversal. Se aplicó el Método CIS-20 que proporciona una valoración sobre la fatiga de una muestra por conveniencia compuesta por 11 colaboradores que se desempeñan en puestos de monitoreo.

Resultados: Como resultado se evidenció que no existe en general una afectación de fatiga grave, sin embargo sí se evidencian dimensiones en las que los colaboradores presentan síntomas de fatiga como la actividad física, así mismo se pudo determinar que existe relación entre las dimensiones de concentración, sensación de fatiga y motivación.

Conclusión: La empresa analizada no presenta colaboradores con un cuadro de fatiga crónico o grave, sin embargo factores como la carga laboral, la rutina, movimientos repetitivos, entre otros, pueden influir en el desarrollo de esta.

Palabras clave: fatiga, cansancio.

ABSTRACT

Objectives: Fatigue is one of the aspects that most affect an organization, it occurs subjectively and affects job performance, so it is important that companies are attentive to the risk factors that influence its development. This article studies the prevalence of fatigue symptoms in monitoring workers in the control area of a company located in the city of Guayaquil. And as specific objectives to establish a theoretical foundation to understand the object of study based on fatigue symptoms and apply the CIS-20 method for calculating fatigue to determine the level of fatigue symptoms that the company's employees have.

Method: The study had a quantitative, descriptive, cross-sectional design. The CIS-20 Method was applied, which provides an assessment of the fatigue of a convenience sample

made up of 11 collaborators who work in monitoring positions.

Results: As a result, it was evidenced that there is no serious fatigue affectation in general, however, dimensions are evidenced in which the collaborators present symptoms of fatigue such as physical activity, likewise it could be determined that there is a relationship between the dimensions of concentration, sensation of fatigue and motivation.

Conclusion: The analyzed company does not present collaborators with chronic or severe fatigue, however factors such as workload, routine, repetitive movements, among others, may influence its development.

Keywords: fatigue, tiredness

Introducción

El presente estudio analiza la prevalencia de síntomas de fatiga en los trabajadores de puestos de monitoreo del área de control de una empresa ubicada en la ciudad de Guayaquil; para ello se estableció una fundamentación teórica que ayudó a comprender el objeto de estudio, también se aplicó el método CIS-20 para determinar los síntomas de fatiga de los colaboradores de la empresa y a partir de los resultados se establecieron recomendaciones para la intervención.

Dentro de las organizaciones los colaboradores se enfrentan a un sinnúmero de afectaciones que giran en torno a sus puestos de trabajo, sean estos riesgos mecánicos, ergonómicos o síntomas propios del estrés o de fatiga, que genera a su vez sensación de falta de energía, cansancio y desmotivación laboral, situación que es perjudicial tanto para el colaborador como para la empresa. Cuando se habla de fatiga se relaciona generalmente con labores mucho más activas que otras dentro de un puesto. De acuerdo con Peña, Lasso, Gonzales y Ballesteros (2015) este término se ha visto íntimamente relacionado con los problemas músculo esqueléticos que son provocados por los diferentes riesgos laborales, siendo éstos, uno de principales causantes de padecimientos de los trabajadores.

Es evidente que los colaboradores siempre están propensos a sufrir toda clase de padecimientos, debido a los diferentes riesgos laborales a los que se enfrentan en la labor que realizan sea esta con esfuerzo físico mínimo o elevado. La fatiga es uno de los síntomas que a pesar de estar muy relacionada con la cantidad de actividades y el esfuerzo que se ejerce en las mismas, no solo surge debido a ello, ya que se puede generar en actividades laborales muy ajetreadas o en actividades repetitivas. A diferencia de otras afectaciones o síntomas que puede llegar a sentir el empleado, la fatiga es subjetiva y se puede generar ante una situación estresante (López, Barrera, Parraga, & Zambrano, 2020).

La carga de trabajo actual es psicológicamente mayor puesto que implica la aplicación de todos los componentes del ser humano y la utilización de sus procesos cognitivos completos, a diferencia con el pasado que el ser humano era más considerado una máquina para trabajos físicos, en la actualidad el talento humano es vital para muchas áreas laborales que conjugan una labor física con el pensamiento y toma de decisiones, lo que ha vuelto al trabajo mucho más agotador al final del día (Vega & Nava, 2019). Esto se da también por el mundo moderno

y globalizado en el que se vive en la actualidad por la necesidad de estar en constante aprendizaje debido a los nuevos métodos y técnicas para el trabajo.

Vega, Ruíz y Nava (2019) expresan que la fatiga posee una característica de índole crónica ya que se da a través de periodos de tiempos muy prolongados, provocando una negatividad en el desempeño laboral de los colaboradores y una baja en su productividad. Se puede reconocer en primera instancia el desarrollo de la fatiga laboral a través de la limitación o deterioro de las energías del trabajador a la hora de realizar sus actividades, posterior a ello se evidencia un desgano producto del agotamiento físico, mental o de ambos.

El presente estudio determina la prevalencia de los síntomas de fatiga de los trabajadores en puestos de monitoreo, con base a la aplicación del instrumento CIS-20 dentro del área de control de una empresa guayaquileña.

La empresa cuenta con un área de control que ofrece el servicio de vigilancia y monitoreo las 24 horas del día los 7 días de la semana, posee horarios con turnos rotativos de 8 horas y un total de 15 colaboradores que trabajan rotando por turnos. La empresa desarrolla actividades que pueden provocar fatiga por la necesidad de estar en constante alerta día y noche, siendo más afectados cuando la labor es ejercida entre las horas nocturnas.

Al estudiar la ergonomía y los riesgos psicosociales, se pueden encontrar constantemente referencias para diferentes formas de fatiga: física, mental, emocional y sensorial. Esta es la causa de las dificultades, lesiones o enfermedades, o la consecuencia de estas, generalmente relacionadas con el trabajo duro y las exigencias temporales (Meléndez, González y González, 2018). La fatiga es un indicador de que algo debe atenderse en relación con la condición de trabajo o la organización. Las consecuencias de no hacerlo pueden afectar la salud y el bienestar de los empleados y de otras personas; la productividad y la eficiencia en términos de costos sociales y económicos. La fatiga trae errores y a veces, accidentes. En el ámbito laboral, también se relaciona con el sabotaje pasivo, el absentismo y la rotación laboral (Molina, 2020). El estudio de los riesgos que afectan al ser humano dentro del ámbito laboral se ha venido desarrollando y ha permitido elaborar cuestionarios, evaluaciones o test que proporcionan información importante sobre lo que sucede con el ser humano en cualquier cambio de su vida. Así, se puede ver que la fatiga, si bien era un elemento considerado normal en el diario vivir humano, en la actualidad ya se reconoce por su verdadera afectación (Molina, 2020).

La fatiga es un estado funcional con significados protectores, temporales y reversibles, debido a que se da como una respuesta innata del cuerpo para proteger al sujeto. Es expresión de una respuesta de estado estacionario, a través de este estado es necesario detener o al menos reducir la cantidad de esfuerzo o trabajo que se ejerce, que se impone; es una manifestación de sobrecarga física o mental al realizar una determinada actividad. En el lugar de trabajo la fatiga es una manifestación negativa del trabajo. Hay pocos estudios sobre la fatiga, pero es obvio que todo trabajador mostrará un cierto grado de fatiga después de salir del trabajo (Jerez & Beltrán, 2020).

La fatiga es uno de los puntos muy poco tomados en cuenta por considerarse normal, hay un poco de fatiga en todo lo que el ser humano hace, sobre todo si es repetitivo y constante, sin embargo, a pesar de su mínima influencia inicial, su característica crónica hace que sea un riesgo para la labor del trabajador, su estado físico y su desempeño laboral. Peña & Espinoza (2017), expresan lo siguiente:

Se considera que al menos entre un 5 al 20% de la población general puede sufrir fatiga en algún momento de su vida. Además, que en aquellas personas que la padecen se ha

observado la reducción de la capacidad de trabajo y de resistencia del trabajador. De aquí surge un lineamiento interesante, la fatiga laboral, que constituye un problema de cara al rendimiento y la salud del operador. (p. 37)

De acuerdo con Gómez (2014) es común que las condiciones de trabajo provoquen fatiga. Esto puede conducir a una disminución del rendimiento, disminución de la concentración, pensamiento lento y, a veces, un aumento en el número de errores, olvidos y confusión, lo que a su vez conduce a un aumento en la posibilidad de accidentes laborales. Montoya, Robayo y Monroy (2020) comentan que se puede determinar que la fatiga está relacionada con la sobrecarga física y psicológica, es un síntoma muy común para los trabajadores y las personas en general, por lo que es un concepto difícil de definir y se ve afectado por múltiples factores; desde la sobrecarga laboral, personal o familiar hasta las enfermedades cardiovasculares, crónicas, etc.

Es por ello que Bracho (2020), expresa que los síndromes y afectaciones que se desarrollan debido a la fatiga están sujetos al entorno de trabajo al que el colaborador se encuentra expuesto y las demandas que requiere su labor como tal, provocando estos síntomas, que afectan su estado físico, mental y su ambiente. Con base en lo anterior, el autor expone que “la fatiga laboral es un proceso que va de un momento de cansancio normal hasta un estado morboso que en no pocos casos puede adquirir el significado de enfermedad”. (p. 267)

La fatiga es un riesgo laboral que puede afectar no solo al empleado y su estado físico y psicológico, sino también a la organización por la disminución de su desempeño producto de sus padecimientos. Orduz (2020) expresa que la fatiga produce desgaste en los colaboradores que puede verse íntimamente relacionado con una baja productividad, sensación de aburrimiento o hastío y un mal desarrollo de sus funciones.

Asimismo, también se considera a la fatiga como un fenómeno de índole psicosomático, generalmente se puede identificar de forma fácil, cuando el sujeto expresa “ya no poder más”, puesto que se trata del equivalente o resultado de la perturbación de su estado físico en respuesta a la sobrecarga que ha sufrido, normalmente se relaciona a la fatiga con el Síndrome de Burnout o el estrés laboral. Lo que si es cierto es que este padecimiento es de índole subjetivo, puesto que dependerá del nivel de tolerancia del sujeto y de su umbral (Espitia & Herrera, 2020).

Es imprescindible determinar los síntomas de fatiga y estudiar sus incidencias en los colaboradores de una empresa. El ser humano es constantemente propenso al padecimiento de un sinnúmero de afecciones y es una obligación de la empresa estar consiente de estos para evitar el surgimiento de los mismos o minimizar los riesgos que las labores provocan en cada uno de sus empleados, ya que de esto depende el desarrollo de la empresa. Es claro que una institución laboral se debe, en su mayoría, a las diferentes actividades que llevan a cabo sus trabajadores.

El desarrollo de este estudio puede proporcionar beneficios importantes para las organizaciones y sus colaboradores ya que estos estarían más conscientes de los problemas a los que se enfrentan, con la ventaja que se pueden realizar planes de actuación. Si bien la investigación es importante ya que se muestra bases científicas de las causas y efectos de una problemática, también es imprescindible que tanto los trabajadores como la empresa trabajen en conjunto para que las metodologías usadas para controlar el problema sean efectivas.

Método

El diseño de la investigación es cuantitativo, descriptivo y de corte transversal.

La población a la que se encuentra destinada la aplicación del instrumento es de 15 personas, las cuales forman parte del personal encargado de los puestos de monitoreo, sin embargo, el estudio se desarrolló con una muestra de 11 debido a que 4 colaboradores no desearon participar, transformándola en una muestra por conveniencia. La recolección de la información se realizó con el Método CIS-20 para cálculo de fatiga.

El método CIS-20, es una escala tipo likert con valores que van del 1 al 7, donde “1” corresponde a que el acontecimiento expuesto en la pregunta es cierto, mientras que “7” corresponde a que no es cierto. Esta prueba se divide en 4 dimensiones que se analizan para determinar el nivel de afectación que se produce por la fatiga en los siguientes desenlaces: (i) sensación subjetiva de fatiga, (ii) concentración, (iii) motivación y (iv) actividad física. Los rangos de puntuaciones oscilan entre 8 y 56 para la primera dimensión, 5 a 35 para la segunda, 4 a 28 para tercera y 3 a 21 para la cuarta. Entre mayor sea la puntuación, es mayor el resultado y mayor es el grado de fatiga, poca concentración, menor motivación y también menor actividad.

Para la aplicación del instrumento, inicialmente se pidió la aprobación de los participantes a través de consentimientos informados en el que se exponía elementos éticos como la confiabilidad de los datos y respuestas dadas por los encuestados, así como la capacidad de estos para desistir en cualquier momento sin necesidad de explicación, en base a ello 4 personas decidieron no seguir en el estudio. El análisis estadístico de los datos se realizó en SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), de manera que se pueda evitar los sesgos de análisis e interpretación ya que proporciona resultados automatizados.

Resultados

Los hallazgos muestran que de las dimensiones evaluadas, la relacionada con la sensación subjetiva con un mínimo de 18 y máximo de 40 posee una media de 31,36, siendo la de mayor incidencia, a esta le sigue la concentración con un mínimo de 9 y máximo de 29 y con una media de 21,45, posterior actividad física con un mínimo de 7 y máximo de 21 con una media de 13,90 y finalmente se encuentra la motivación con un mínimo de 10 y máximo de 18 cuya media es de 13 (tabla 1).

Tabla

1

Análisis descriptivo de cada dimensión expuesta en el método CIS-20

	N	Mínimo	Máximo	Media Estadístico	Error típ.	Desv. típ.	Varianza
Sensación subjetiva de fatiga	11	18	40	31,36	2,629	8,72	76,055
Concentración	11	9	29	21,45	1,497	4,96	24,673
Motivación	11	10	18	13	0,82	2,72	7,4
Actividad física	11	7	21	13,90	1,082	3,59	12,891
N válido (según lista)	11						

En torno a los resultados de la dimensión de sensación subjetiva de fatiga se evidencia que los encuestados obtuvieron un puntaje que va desde los 18 a 40, teniendo en consideración que el instrumento permite puntajes desde los 8 y 56, se evidencia una alta afectación de esta dimensión, con base en las puntuaciones obtenidas (tabla 2).

Tabla 2

Análisis de frecuencia de la dimensión: Sensación subjetiva de fatiga

Sensación subjetiva de fatiga			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	18	1	9,1
	20	1	9,1
	22	1	9,1
	23	1	9,1
	33	1	9,1
	35	1	9,1
	38	2	18,2
	39	2	18,2
	40	1	9,1
	Total	11	100

En cuanto a la dimensión de concentración, esta posee un rango de entre 5 a 35 puntos de posibles resultados. Se evidencia que 6 de los encuestados poseen un puntaje de 23 y representan el 54,5%, demostrando que la concentración se encuentra medianamente afectada debido a que no se ha obtenido puntajes cerca de los 35 puntos siendo este el mayor resultado posible.

Tabla 3

Análisis de frecuencia de la dimensión: Concentración

Concentración			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	9	1	9,1
	17	1	9,1
	21	1	9,1
	22	1	9,1
	23	6	54,5
	29	1	9,1
	Total	11	100

En el caso de la dimensión de Motivación, el rango de puntajes según el instrumento oscila desde los 4 a 28, sin embargo los datos resultados obtenidos de los encuestados van desde los 10 a 18, evidenciándose una baja incidencia o influencia de esta dimensión en los colaboradores.

Tabla 4

Análisis de frecuencia de la *dimensión: Motivación*

Motivación			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	10	3	27,3
	12	3	27,3
	14	3	27,3
	17	1	9,1
	18	1	9,1
	Total	11	100

Finalmente, en la dimensión de actividad física si se evidencia una afectación en los evaluados, puesto que obtuvieron resultados de 3 a 21, siendo 15 el de mayor frecuencia (36,4%) lo cual indica que las situaciones a las que hace referencia esta dimensión de actividad física están siendo experimentadas por ellos, como el hecho de realizar un trabajo excesivo y de evidenciar bajo rendimiento así como lo expresan los ítems del instrumento aplicado (tabla 5).

Tabla 5

Análisis de frecuencia de la *dimensión: Actividad física*

Actividad física			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	7	1	9,1
	11	1	9,1
	12	2	18,2
	13	1	9,1
	15	4	36,4
	17	1	9,1
	21	1	9,1
	Total	11	100

Las correlaciones existentes entre las dimensiones son importantes para determinar de qué manera influye la una en la otra a la hora de desarrollar fatiga. De acuerdo con los hallazgos, la concentración y la sensación subjetiva de fatiga poseen una correlación moderada con el valor 0,033 significativa al 0,05; la sensación subjetiva de fatiga y la motivación poseen una correlación baja con el valor 0,534, mientras que la actividad física y la sensación subjetiva de fatiga si poseen una alta correlación significativa al 0,05; el resto de las correlaciones existentes son bajas (ver tabla 6)

Tabla 6
Correlación de dimensiones

		Correlaciones			
		1	2	3	4
1. Sensación subjetiva de fatiga	Correlación de Pearson	1			
	Sig. (bilateral)	0,00			
2. Concentración	Correlación de Pearson	,642*	1		
	Sig. (bilateral)	0,033			
3. Motivación	Correlación de Pearson	0,211	-0,067	1	
	Sig. (bilateral)	0,534	0,846		
4. Actividad física	Correlación de Pearson	0,589	0,513	-0,307	1
	Sig. (bilateral)	0,05	0,107	0,358	

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Discusión

Los hallazgos del estudio señalan que la población de la muestra no se ve afectada significativamente por la fatiga laboral, sin embargo sí se evidencian algunos factores que pueden ocasionar que se desarrolle este tipo de padeciendo en el futuro, sobre todo si no existe un análisis más amplio o mejoras a dimensiones como la actividad física, cuya incidencia es mucho mayor en los encuestados.

Gutiérrez, Sánchez y Argüello (2015) expusieron que en su estudio “Estrés, fatiga y somnolencia en trabajadores del área de producción de una empresa farmacéutica en México”; en el cual se aplicó los instrumentos “Escala de Medición del Estrés, versión IMT-1996” y “la prueba Yoshitake” su población sí presentó un padecimiento de fatiga, sin embargo, analizó el hecho de que esto se debía a factores de riesgo como la temperatura, el ruido, las horas de trabajo, la producción, el aburrimiento, entre otros; reportando en su indagación el 95% de los encuestados fatigados.

También se evidencia como otro factor del desarrollo de la fatiga laboral, la edad en la que se encuentra el colaborador, tal como lo expresa Luengo & Palma (2019), quienes, en su estudio reportaron que se presentó mayor evidencia de fatiga en las personas que tenían una edad entre 35 a 44 años, además, pudo corroborar que esta afectación puede desarrollar conflictos psicológicos que llevan al sujeto al ausentismo laboral.

Otro punto que analizar es la fatiga física y cognitiva como dimensiones diferentes, tal como lo expuso Aldo, Claudia, Jairo y Gustavo (2008), en su estudio “Fatiga física y fatiga cognitiva en trabajadores de la minería que laboran en condiciones de altitud geográfica relación con el mal agudo de montaña”; en la cual comentan que la fatiga subjetiva física y/o cognitiva, posee una prevalencia del 41% en la población estudiada, asimismo se demostró que la fatiga física y cognitiva se correlacionan de forma positiva y alta entre sí.

Vega & Nava (2019) comentan que el instrumento “Escala de Yoshitake” aplicado a su muestra estudiada de 119 participantes, escala estudia dimensiones como síntomas de (i) fatiga general, (ii) fatiga física y (iii) componente psicológico, así mismo el instrumento “Escala de estrés laboral”, cuyas dimensiones de análisis son (i) estrés laboral interpersonal, (ii) estrés laboral

satisfacción y (iii) estrés laboral e insatisfacción. Sus resultados exponen una baja correlación entre sí, debido a que fueron negativas y significativas al 0.1 a excepción estrés satisfacción y fatiga física, que fue de 0.05

Seguel y Valenzuela (2014) expuso en su estudio “Relación entre la fatiga laboral y el síndrome de burnout en personal de enfermería de centros hospitalarios”, que su población encuestada, no presenta una fatiga alta, inclusive la clasificación de fatiga baja es de 53.5%, al igual que la fatiga cognitiva que con base a su clasificación es baja debido a que el 50.6% de la población así lo expone. Un punto importante a resaltar del estudio de Seguel y Valenzuela es que el 54.9% de los encuestados exponen que su trabajo demanda exigencias significativas.

De forma general, lo que se evidencia entre los resultados de los diferentes autores consultados, es que la fatiga como tal no posee una afectación mayor en los colaboradores, ya que no se muestra una verdadera repercusión en el desempeño laboral de los mismos, no obstante, si se manifiesta la aparición de otros factores como cansancio, dolores, estrés en general que pueden reconocerse como resultados de la fatiga.

Las limitaciones del presente estudio investigativo están sujetas a la falta de información existente tanto de los puestos de monitoreo, así como la evaluación del nivel de fatiga y el grado de afectación a estos colaboradores, sin embargo, sí se muestran varios estudios en torno al análisis de la fatiga de forma general, pudiendo establecer relaciones y comparaciones con los resultados obtenidos en esta indagación.

En conclusión, en este estudio se pudo determinar que en la empresa analizada, los colaboradores no presentan un padecimiento de fatiga laboral grave, sin embargo, sí se están evidenciando diversos factores que pueden incidir en el apareamiento de esta, la carga laboral, la rutina, repetición de movimientos y actividades, entre otras. Es imprescindible que la organización entienda que sus colaboradores pueden estar propensos a sufrir afecciones tanto físicas como psicológicas que influyen no solo en su bienestar general, sino en el bienestar de la institución, como se pudo evidenciar en la relación que se poseen las dimensiones de concentración y la sensación subjetiva de fatiga, al igual que en esta última y la actividad física. La fatiga, por lo tanto, si bien no es un aspecto que afecte de forma drástica e inmediata al sujeto, si es una afección de índole crónica, puesto que su nivel de repercusión puede aumentar si los factores de riesgo que la genera así lo hacen, como por ejemplo el exceso de funciones, de actividad física en el campo laboral, movimientos repetitivos, malas posturas, entre otros. Es importante que como organizaciones tengan en consideración dichos factores de riesgos y que se creen espacios de tiempo, como pausas activas, para que tanto el cuerpo como la mente del trabajador descansen.

Referencias bibliográficas

- Bracho, P. D. (2020). Síndrome de burnout y fatiga laboral. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(1), 64-294.
- Espitia, R. A., & Herrera, S. R. (2020). Índice de fatiga laboral en los conductores de vehículos pesados de la empresa RYG Transporte SAS, de la ciudad de Montería. *Tesis de la Universidad de Córdoba*, 78.

-
- Gómez, C. L. (2014). Estudio de la Fatiga Laboral en los funcionarios de la Procuraduría General del Estado (DR1). *Tesis de la Universidad de Guayaquil*, 155.
- Jerez, M. C., & Beltrán, O. M. (2020). Criterios para la evaluación de fatiga en conductores de transporte. *Tesis de especialidad de la Universitaria Minuto de Dios*, 40.
- López, Z. J., Barrera, P. L., Parraga, Z. M., & Zambrano, V. B. (2020). Fatiga laboral en personal radiólogo que trabaja por turnos en una institución hospitalaria pública del Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 744-753.
- Molina, C. R. (2020). Factores asociados a la fatiga laboral en el personal administrativo de los Hospitales: Vicente Corral Moscoso y Homero Castanier Creso. *Tesis de Maestría de la Universidad del Azuay*, 65.
- Montoya, T. J., Robayo, B. D., & Monroy, C. S. (2020). Evaluación de la fatiga laboral en conductores de la Cooperativa de Transporte del municipio de Planadas. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria*, 5(1), 143-151.
- Orduz, C. L. (2020). Fatiga laboral como condicionante de la productividad en la operación de Iván González SAS Representaciones Aéreas. *Interfaces*, 2(2), 1-8.
- Peña, H. P., Lasso, M. H., Gonzales, P. L., & Ballesteros, M. I. (2015). Síntomas de fatiga física percibida por trabajadores administrativos de dos instituciones de educación superior. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 8(15), 86-95.
- Peña, P., & Espinoza, P. (2017). Relación entre el riesgo ergonómico y la fatiga laboral en el sector alimentario. *Revista de la Facultad de Ciencias Químicas*(18), 35-47.
- Vega, V. C., & Nava, Q. C. (2019). Relación estrés y fatiga: un estudio en el ámbito laboral. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(2), 42-57.
- Vega, V. C., Ruíz, M. D., & Nava, Q. C. (2019). Una propuesta de Adaptación del Cuestionario de Síntomas de Fatiga Laboral. *Revista de psicología y ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(1), 74-86.