



ORIGINAL

Labor fatigue and work organization in a food factory, Aragua-Venezuela, 2023

Fatiga laboral y organización del trabajo en una fábrica de alimentos, Aragua-Venezuela, 2023

Leonard Colmenares¹  , Evelin Escalona²  , Cheyla Massín¹  , Alejandro Labrador³  , Estela Hernández-Runque¹  , Elisa Texeira¹  

¹Universidad de Carabobo. Venezuela.

²Programa de Doctorado de Salud Pública. Especialidad en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral. Universidad de Carabobo, Venezuela.

³Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela.

Citar como: Colmenares L, Escalona E, Massín C, Labrador A, Hernández-Runque E, Texeira E. Labor fatigue and work organization in a food factory, Aragua-Venezuela, 2023. Health Leadership and Quality of Life. 2024; 3:65. <https://doi.org/10.56294/hl202465>

Enviado: 17-11-2023

Revisado: 11-02-2024

Aceptado: 29-06-2024

Publicado: 30-06-2024

Editor: Dra. Mileydis Cruz Quevedo 

ABSTRACT

The objective was to evaluate work fatigue and work organization in a food factory, in the state of Aragua, 2023. Research with a quantitative, field, descriptive, cross-sectional and correlational scope approach. The population was 135 workers and the sample was 101 workers, obtained by snowball sampling. The Yoshitake questionnaire (1978) modified by INSAT 1987 was applied. The statistical programs IBM SPSS® Statistics Version 25 and EPIDAT were used. The sample was characterized using descriptive statistics and correlated by applying the chi-square and p-value tests. Results: The average age was 42,59 years, predominantly female; 44,6 % single; 52,5 % live with their partner.; 51,5 % have secondary education; the family burden is less than or equal to three members in 61,4 %; working workforce 80,2 % all under rotating shift schemes; 63,4 % have a length of service greater than 16 years; the travel time to the workplace is less than 30 minutes in 56,4 %; 62,38 % presented fatigue, in this group, 84,13 % with general symptoms of fatigue, followed by 9,52 % with mental fatigue, and 6,35 % physical fatigue. It is concluded that 62,4 % present mixed type work fatigue. Women, workers, those who live far away and those who worked shifts are more affected. There are no statistically significant differences between socio-occupational characteristics, shift work and the presence of fatigue.

Key words: Fatigue; Food Production; Occupational Health; Working Conditions and Occupational Health.

RESUMEN

El objetivo fue evaluar la fatiga laboral y organización del trabajo en una fábrica de alimentos, en el estado Aragua, 2023. Investigación con enfoque cuantitativo, de campo, descriptiva, corte transversal y alcance correlacional. La población fue de 135 trabajadores y la muestra de 101 trabajadores, obtenida por muestreo bola de nieve. Se aplicó el cuestionario Yoshitake (1978) modificado por INSAT 1987. Se utilizaron los programas estadísticos IBM SPSS® Statistics Versión 25 y EPIDAT; se caracterizó la muestra mediante estadística descriptiva y se correlacionó aplicando la prueba del chi-cuadrado y p-valor. Resultados: La media de edad fue 42,59 años, predominando el sexo femenino; 44,6 % solteros; 52,5 % convive con su pareja.; 51,5 % posee educación media; la carga familiar es menor o igual a tres integrantes en 61,4 %; fuerza laboral obrera 80,2 % todos bajo esquemas a turnos rotativos; 63,4 % posee un tiempo de servicio mayor a 16 años; el tiempo de traslado al centro de trabajo es menor a 30 minutos en 56,4 %; 62,38 % presentaba fatiga, en este grupo, 84,13 % con síntomas generales de fatiga, seguido de 9,52 % con fatiga mental, y 6,35 % fatiga física. Se concluye que 62,4 % presenta fatiga laboral del tipo mixto. Siendo más afectados las mujeres, los obreros, los que viven alejados y los que trabajaban por turnos. No existen diferencias estadísticamente significativas

entre las características sociolaborales, turnicidad y la presencia de fatiga.

Palabras claves: Fatiga Laboral; Producción de Alimentos; Condiciones de Trabajo y Salud Ocupacional.

INTRODUCCIÓN

En el ambiente de trabajo, las condiciones están relacionadas directamente con la salud física y mental, constituyendo el área de acción del trabajador; donde, dependiendo de su desempeño y esfuerzo logrará mantener un equilibrio en su estado de salud. Reforzando lo descrito, la interacción negativa en el ambiente de trabajo puede dar lugar a cambios bioquímicos y neurohormonales, de comportamiento y trastornos emocionales que suponen riesgos de enfermedades mentales o físicas. Por el contrario, cuando existe un verdadero equilibrio entre estos factores, el trabajo crea sensación de dominio y autoestima, aumenta la motivación, capacidad de trabajo, satisfacción y mejora la salud. (p.14)⁽¹⁾

Esta definición supone entonces, la interacción dinámica entre el individuo y las condiciones de trabajo para mantenerse satisfecho y a gusto en el desempeño de sus funciones, sin embargo, con el auge de la globalización, los procesos competitivos y el esfuerzo de las empresas por satisfacer las demandas de producción, se han impuesto cambios en las condiciones laborales que conducen a riesgos en la salud del trabajador, y entre ellos, aunque no se muestran físicamente, los más peligrosos son los riesgos psicosociales.

Otros aspectos como, las jornadas laborales bajo turnicidad, se han vinculado principalmente a signos y síntomas como alteración del ritmo circadiano y cansancio, como consecuencia la alteración del ritmo circadiano afecta al rendimiento laboral, por la consecutiva privación del sueño, conllevando esto a dificultad de la concentración, reacción, memoria, menor capacidad para adaptarse a nuevas situaciones debido al estado de fatiga crónica a la que se encuentran sometidos los trabajadores. Siendo definida la fatiga como la sensación de estar exhausto, con baja energía y con aversión al esfuerzo, que se puede desarrollar durante una actividad física o mental y que generalmente, no disminuye con el reposo.⁽²⁾

La presencia de fatiga en las personas depende de esfuerzos tanto físicos como mentales que provocan malestar, impiden reaccionar activamente y se manifiesta una indisposición para ejecutar cualquier acto. Esta patología se puede presentar de diversas maneras y sus consecuencias en muchos casos pueden desencadenar otras complicaciones en el organismo, sin dejar de mencionar los posibles accidentes que puede provocar, y la debilidad que genera.

Entre los factores que originan la fatiga laboral, y más específicamente la fatiga física, están la incorrecta organización del trabajo; factores dependientes del mismo individuo como defectos visuales, lesiones esqueléticas preexistentes y condiciones ergonómicas y ambientes de trabajo no satisfactorios.⁽³⁾

Existen múltiples consecuencias de la fatiga laboral, desde el punto de vista físico, la fatiga afecta el desempeño del trabajador, al igual que mentalmente sus habilidades y destrezas cognitivas se pueden ver afectadas en cuanto a memoria, atención y concentración. En lo laboral puede afectar la dinámica organizacional, el rendimiento del trabajador y por ende la productividad.

Considerando lo mencionado anteriormente, surge el interés de desarrollar este estudio cuyo objetivo fue evaluar la fatiga laboral y organización del trabajo en una fábrica de alimentos, en el estado Aragua, 2023.

MÉTODO

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de campo, del tipo descriptivo, corte transversal, de alcance correlacional. La investigación se desarrolló en una fábrica de alimentos venezolana. La población fue de 135 trabajadores y la muestra de 101 participantes (IC: 95 % Error: 0,5 %), el tipo de muestreo fue bola de nieve. Como instrumento de recolección de datos se utilizó el Cuestionario de Síntomas subjetivos de Fatiga de Yoshitake (1978) versión 5, modificado por INSAT 1987, que permite la identificación y tipificación de fatiga, contiene 30 preguntas con respuestas dicotómicas (Sí/No) que abordan tres dimensiones, 10 preguntas para exigencia de tipo mixta; 10 para la exigencia mental y 10 para caracterizar síntomas subjetivos de fatiga de tipo física.⁽⁴⁾

La calificación se expresa en la siguiente formula:

$$PSF = [N^{\circ} \text{ de ítems Sí} / N^{\circ} \text{ de ítems total}] \cdot 100.$$

Se presume un estado de fatiga cuando se alcanza el 23 % (7 síntomas) en mujeres y 20 % (6 síntomas) en hombres. Para determinar el tipo de fatiga, se analiza la frecuencia de ítems y se compara entre los diferentes tipos. El instrumento fue identificado con codificación alfanumérica para guardar la confidencialidad del participante y solo los autores tuvieron acceso a los mismos. La recolección de datos se realizó en periodo comprendido entre junio y agosto del 2023 en la empresa de alimentos.

El análisis estadístico se efectuó a través del Software estadístico IBM ® SPSS ® Statistics Versión 25, se caracterizó la muestra mediante estadística descriptiva y se correlacionó cada una de las variables independientes correspondientes a las características sociolaborales con la variable dependiente, siendo esta última la determinación de fatiga, para lo cual se aplicó la prueba de coeficiente de correlación chi cuadrado. El posible sesgo de este estudio fueron los factores del entorno familiar o comunitario de los trabajadores, los cuales dependiendo de la percepción de cada uno pudo influir en las respuestas del cuestionario de Síntomas Subjetivos de Fatiga de Yoshitake, del mismo modo las patologías de base.

RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas y laborales del grupo estudiado. La media de edad es $42,59 \pm 8,24$ años, permitiéndose agrupar en menores de 43 años, y 44 años y más. Para la carga familiar, se obtuvo media de 3,02, mientras que la media de antigüedad es de 15,37 años, y respecto al tiempo en llegar a su trabajo, 35,40 minutos. Encontrándose 54,5 % en edades superiores a 44 años. En segundo lugar, el sexo femenino predomina con 58,4 %. Otro elemento es el estado civil, el cual es representado por solteros en 44,6 %; Así mismo, 52,5 % convive con su pareja. En cuanto al nivel educativo, 51,5 % posee educación diversificada, 13,8 % técnico superior y 22,8 % universitaria. Por otro lado, la carga familiar es menor o igual a tres integrantes en 61,4 %. La fuerza laboral es predominantemente obrera con 80,2 %, de igual forma 80,2 % de los trabajadores labora bajo esquemas a turnos rotativos. En cuanto a la antigüedad, 63,4 % posee tiempo de servicio mayor a 16 años. Por último, el tiempo de traslado al centro de trabajo es menor a 30 minutos en 56,4 %.

Tabla 1. Caracterización sociolaboral de los trabajadores en una fábrica de alimentos, Aragua -Venezuela, 2023

Variable	Característica	Frecuencia	%
Edad	Igual o menos de 43	46	45,5 %
	44 años y más	55	54,5 %
Sexo	Masculino	42	41,6 %
	Femenino	59	58,4 %
Estado Civil	Soltero	45	44,6 %
	Casado	33	32,7 %
	Divorciado	3	3,0 %
	Concubino	20	19,8 %
Convivencia con la pareja	Convive con su pareja	53	52,5 %
	No convive con su pareja	48	47,5 %
Nivel Educativo	Básica	2	2,0 %
	Diversificada	52	51,5 %
	Técnico superior	24	23,8 %
	Universitaria	23	22,8 %
Cargas familiares	3 o menos	62	61,4 %
	4 o más	39	38,6 %
Tipo de nómina	Obrero	81	80,2 %
	Empleado	20	19,8 %
Turnos Rotativos	Sí	81	80,2 %
	No	20	19,8 %
Antigüedad	Menos de 15 años	37	36,6 %
	Más de 16 años	64	63,4 %
Tiempo en llegar a su trabajo	Menos de 30min	57	56,4 %
	Más de 30min	44	43,6 %

Tabla 2. Fatiga y tipo de fatiga identificada en una fábrica de alimentos, Aragua- Venezuela 2023

		Fatiga (n=101)		Tipo de fatiga (n= 63)					
		f	%	Fatiga Mixta		Fatiga Mental		Fatiga Física	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Fatiga	Si	63	62,38 %	53	84,13 %	6	9,52 %	4	6,35 %
	No	38	37,62 %						
Total		101	100 %						

En cuanto a la identificación de síntomas subjetivos de fatiga y el tipo de fatiga identificada, en la tabla 2 se observa que la fatiga se presentó en 62,38 % (n: 101) de los trabajadores, así mismo, se evidenció que la tipificación de fatiga predominante es de tipo 1 o síntomas generales de fatiga con 84,13 % (n: 63), seguido de fatiga mental en 9,52 % (n: 63) y por último fatiga física en 6,35 % (n: 63).

Tabla 3. Identificación del tipo de fatiga según las características sociolaborales en una fábrica de alimentos, Aragua-Venezuela, 2023

Variable	Característica	Tipo de fatiga					
		Fatiga Mixta		Fatiga Mental		Fatiga Física	
		f	%	f	%	f	%
Edad	Igual o menos de 43	26	49,06 %	5	83,33 %	2	50,00 %
	44 años y más	27	50,94 %	1	16,67 %	2	50,00 %
	Total	53	100,00 %	6	100,00 %	4	100,00 %
Sexo	Masculino	22	41,51 %	0	0,00 %	1	25,00 %
	Femenino	31	58,49 %	6	100,00 %	3	75,00 %
	Total	53	100,00 %	6	100,00 %	4	100,00 %
Estado Civil	Soltero	23	43,40 %	2	33,33 %	1	25,00 %
	Casado	17	32,08 %	3	50,00 %	2	50,00 %
	Divorciado	1	1,89 %	0	0,00 %	0	0,00 %
	Concubino	12	22,64 %	1	16,67 %	1	25,00 %
	Total	53	100,00 %	6	100,00 %	4	100,00 %
Convivencia con la pareja	Convive con su pareja	29	54,72 %	4	66,67 %	3	75,00 %
	No convive con su pareja	24	45,28 %	2	33,33 %	1	25,00 %
	Total	53	100,00 %	6	100,00 %	4	100,00 %
Nivel Educativo	Diversificada	31	49,20 %	0	0,00 %	3	4,80 %
	Técnico Superior	11	17,50 %	2	3,20 %	1	1,60 %
	Universitaria	11	17,50 %	4	6,30 %	0	0,00 %
	Total		84,10 %		9,50 %		6,30 %
Cargas Familiares	3 integrantes o menos	28	44,40 %	5	7,90 %	1	1,60 %
	4 integrantes o más	25	39,70 %	1	1,60 %	3	4,80 %
	Total		84,10 %		9,50 %		6,30 %
Tipo de Nomina	Obrero	44	69,80 %	1	1,60 %	4	6,30 %
	Empleado	9	14,30 %	5	7,90 %	0	0,00 %
	Total		84,10 %		9,50 %		6,30 %
Turnos rotativos	Si	47	74,60 %	1	1,60 %	2	3,20 %
	No	6	9,50 %	5	7,90 %	2	3,20 %
	Total		84,10 %		9,50 %		6,30 %
Antigüedad	Menos de 15 años	21	33,30 %	5	7,90 %	0	0,00 %
	Más de 16 años	32	50,80 %	1	1,60 %	4	6,30 %
	Total		84,10 %		9,50 %		6,30 %
Tiempo en llegar a su trabajo	Menos de 30min	25	39,70 %	5	7,90 %	2	3,20 %
	Más de 30min	28	44,40 %	1	1,60 %	2	3,20 %
	Total		84,10 %		9,50 %		6,30 %

Tabla 4. Características sociolaborales y correlación estadística con la presencia de fatiga en una fábrica de alimentos, Aragua-Venezuela, 2023

Variable	Característica	Fatiga (n=63)	%	Sin fatiga (n=38)	%	P	Chi cuadrado
Edad	Igual o menos de 43	33	32,7 %	13	12,9 %	0,11	3,15
	44 años y más	30	29,7 %	25	24,8 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Sexo	Masculino	23	22,8 %	19	18,8 %	0,26	1,77
	Femenino	40	39,6 %	19	18,8 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Estado Civil	Soltero	26	25,7 %	19	18,8 %	0,51	0,73
	Casado	22	21,8 %	11	10,9 %	0,68	0,38
	Divorciado	1	1,0 %	2	2,0 %	0,65	0,27
	Concubino	14	13,9 %	6	5,9 %	0,59	0,61
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		

Convivencia con la pareja	Convive con su pareja	36	35,6 %	17	16,8 %	0,31	1,46
	No convive con su pareja	27	26,7 %	21	20,8 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Nivel Educativo	Diversificada	34	33,7 %	18	17,8 %	0,66	0,63
	Técnico Superior	14	13,9 %	10	9,9 %	0,82	0,21
	Universitaria	15	14,9 %	8	7,9 %	0,94	0,98
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Cargas Familiares	3 integrantes o menos	34	33,7 %	28	27,7 %	0,07	3,88
	4 integrantes o más	29	28,7 %	10	9,9 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Tipo de Nomina	Obrero	49	48,5 %	32	31,7 %	0,59	0,61
	Empleado	14	13,9 %	6	5,9 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Turnos rotativos	Si	50	49,5 %	31	30,7 %	0,98	0,07
	No	13	12,9 %	7	6,9 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Antigüedad	Menos de 15 años	26	25,7 %	11	10,9 %	0,30	1,55
	Más de 16 años	37	36,6 %	27	26,7 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		
Tiempo en llegar a su trabajo	Menos de 30min	32	31,7 %	25	24,8 %	0,20	2,16
	Más de 30min	31	30,7 %	13	12,9 %		
	Total	63	62,4 %	38	37,6 %		

Tabla 5. Distribución de respuestas al Cuestionario de Síntomas subjetivos de Fatiga de H. Yoshitake (1978) versión 5, por sexo, en una fábrica de alimentos, Aragua-Venezuela, 2023

Nro.	Pregunta	Masculino (n=23)				Femenino (n=40)			
		Si		No		Si		No	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Siente Pesadez en la cabeza?	8	34,8 %	15	65,2 %	15	37,5 %	25	62,5 %
2	¿Siente Cansancio en el cuerpo?	20	87,0 %	3	13,0 %	30	75,0 %	10	25,0 %
3	¿Siente cansancio en las piernas?	19	82,6 %	4	17,4 %	29	72,5 %	11	27,5 %
4	¿Tiene deseos de bostezar?	18	78,3 %	5	21,7 %	25	62,5 %	15	37,5 %
5	¿Se siente confuso, aturdido?	6	26,1 %	17	73,9 %	8	20,0 %	32	80,0 %
6	¿Siente la vista cansada?	15	65,2 %	8	34,8 %	29	72,5 %	11	27,5 %
7	¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos?	0	0,0 %	23	100,0 %	6	15,0 %	34	85,0 %
8	¿Se siente soñoliento?	19	82,6 %	4	17,4 %	32	80,0 %	8	20,0 %
9	¿Al estar de pie se inquieta?	10	43,5 %	13	56,5 %	19	47,5 %	21	52,5 %
10	¿Tiene deseos de acostarse?	17	73,9 %	6	26,1 %	27	67,5 %	13	32,5 %
11	¿Siente dificultad para pensar?	6	26,1 %	17	73,9 %	11	27,5 %	29	72,5 %
12	¿Se cansa al hablar?	1	4,3 %	22	95,7 %	7	17,5 %	33	82,5 %
13	¿Está nervioso?	1	4,3 %	22	95,7 %	4	10,0 %	36	90,0 %
14	¿Se siente incapaz de fijar la atención?	2	8,7 %	21	91,3 %	7	17,5 %	33	82,5 %
15	¿Se siente incapaz de poner atención en algo?	1	4,3 %	22	95,7 %	7	17,5 %	33	82,5 %
16	¿Se le olvidan fácilmente las cosas?	6	26,1 %	17	73,9 %	19	47,5 %	21	52,5 %
17	¿Ha perdido la confianza en sí mismo?	2	8,7 %	21	91,3 %	5	12,5 %	35	87,5 %
18	¿Se siente ansioso?	10	43,5 %	13	56,5 %	15	37,5 %	25	62,5 %
19	¿Mantiene posiciones incorrectas en su cuerpo?	13	56,5 %	10	43,5 %	30	75,0 %	10	25,0 %
20	¿Pierde fácilmente la paciencia?	6	26,1 %	17	73,9 %	20	50,0 %	20	50,0 %
21	¿Padece de dolor de cabeza?	5	21,7 %	18	78,3 %	19	47,5 %	21	52,5 %
22	¿Siente entumecimiento en los hombros?	8	34,8 %	15	65,2 %	24	60,0 %	16	40,0 %
23	¿Siente dolor de espalda?	19	82,6 %	4	17,4 %	30	75,0 %	10	25,0 %

24	¿Tiene dificultad para respirar?	2	8,7 %	21	91,3 %	6	15,0 %	34	85,0 %
25	¿Tiene sed?	17	73,9 %	6	26,1 %	19	47,5 %	21	52,5 %
26	¿Se siente atontado?	5	21,7 %	18	78,3 %	12	30,0 %	28	70,0 %
27	¿Siente su voz ronca?	6	26,1 %	17	73,9 %	7	17,5 %	33	82,5 %
28	¿Le tiemblan los parpados?	5	21,7 %	18	78,3 %	9	22,5 %	31	77,5 %
29	¿Le tiemblan las piernas o los brazos?	5	21,7 %	18	78,3 %	3	7,5 %	37	92,5 %
30	¿Se siente enfermo?	3	12,5 %	21	87,5 %	8	20,0 %	32	80,0 %

En la tabla 4, se detalla las características sociolaborales según la presencia de fatiga, así como el nivel de correlación estadística, y en la Tabla 3, la distribución por caracterización sociolaboral y tipo de fatiga identificada. Así pues, 52,4 % se presentó en edades menores de 43 años, 63,5 % de sexo femenino, 41,3 % cuyo estado civil eran soltero, a la vez que 57,1 % convivía con su pareja, entre tanto 54 % de los individuos con fatiga, eran de educación diversificada; 54 % tenían carga familiar de 3 integrantes o menos, Por otra parte, 77 % de individuos fatigados eran obreros y 22,2 % eran empleados; 79,4 % laboraban bajo turnicidad, y 58,7 % con antigüedad mayor a 16 años. Finalmente 50,8 % tenían tiempos de traslados al centro de trabajo menor a 30 minutos. En todas las variables sociolaborales predominó la fatiga tipo 1 o síntomas generales de fatiga (fatiga mixta). En la tabla 5, se observa que las mujeres presentaron mayor frecuencia de síntomas relacionados con la capacidad de atención, así como cansancio visual, al hablar y sensación de estar atontado.

CONCLUSIONES

Se concluye que 62,4 % de la población presenta fatiga laboral predominando el tipo mixto. Las trabajadoras resultaron más fatigadas. En cuanto al tipo de nómina los obreros están más fatigados que los empleados y los trabajadores que tienen mayor tiempo de traslado de su casa al centro de trabajo. Los trabajadores de turnos rotativos están porcentualmente más fatigados. No hubo diferencias significativas entre las características sociolaborales, turnicidad y la presencia de fatiga.

RECOMENDACIONES

- Implementar programas de salud mental en el centro de trabajo, que permita monitorear y canalizar oportunamente aquellos casos con factores de riesgos psicosociales.
- Aplicar instrumentos de evaluación de dimensiones psicosociales, tal como el instrumento ISTAS21, el cual evalúa seis dimensiones psicosociales: Exigencias psicológicas; trabajo activo y posibilidades de desarrollo; inseguridad; apoyo social y calidad de liderazgo; doble presencia; y estima.
- Evaluar y optimizar factores asociados al medio ambiente laboral.
- Promover la realización de pausas activas en los trabajadores de la fábrica de alimentos.
- Incentivar la realización de actividades dirigidas a la recreación extra laboral.
- Considerar la aplicación de cuestionarios de satisfacción laboral en esta población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Forasteri, V. Prevención de riesgos psicosociales y estrés laboral. Boletín Internacional de Investigación Sindical. 2016. [Citado sep. 2023] (8) 12-37. Disponible en: https://labordoc.ilo.org/discovery/delivery/41ILO_INST:41ILO_V1/1271828040002676
2. Juárez-Belaúnde A, Orcajo E, Lejarreta S, Davila-Pérez P, León N, Oliviero A. La fatiga en el daño cerebral sobrevenido. Neurología 2021. [citado marzo 2023] (2). 178-189. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.05.011>
3. Ochoa Aragón, D., Duarte Carreño, I., & Gómez Giraldo, P. Valoración de la carga postural en odontólogos de la clínica Andrés Pineda Odontología Estética e Integral S.A.S: caso de estudio. 2022. [citado marzo 2023] Universidad Santo Tomás, 33. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/48121/2022DuarteIrlena.pdf?sequence=2>
4. Yoshitake, H. Three characteristic patterns of subjective fatigue symptoms. Ergonomics. 1978. 21, (3) 231-33. Doi:10.1080/00140137808931718

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Leonard Colmenares, Evelin Escalona, Cheyla Massín, Alejandro Labrador, Estela Hernández-Runque, Elisa Texeira.

Curación de datos: Leonard Colmenares, Evelin Escalona, Cheyla Massín, Alejandro Labrador, Estela Hernández-Runque, Elisa Texeira.

Investigación: Leonard Colmenares, Evelin Escalona, Cheyla Massín, Alejandro Labrador, Estela Hernández-Runque, Elisa Texeira.

Redacción - borrador original: Leonard Colmenares, Evelin Escalona, Cheyla Massín, Alejandro Labrador, Estela Hernández-Runque, Elisa Texeira.

Redacción - revisión y edición: Leonard Colmenares, Evelin Escalona, Cheyla Massín, Alejandro Labrador, Estela Hernández-Runque, Elisa Texeira.