



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“Costo económico del ausentismo laboral por causas médicas según grupo etario en una fábrica de alimentos en Lima”

Tesis para optar al grado académico de:

MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL CON MENCIÓN EN
MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE

Presentado por:

Edison Urquizo Pardave (0000-0001-9599-8624)

Juanita Lisset Rios Olivos (0000-0003-1344-2572)

Asesor:

Juan Carlos Palomino Baldeon: (0000-0001-7870-5391)

Lima – Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, __04__ de __marzo__ de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Jorge Luis Maguiña Quispe	<input type="checkbox"/>
Miembro: Mg. Mariana Rios Burranca	
Miembro: Mg. Frank Roger Mayta Tovalino	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

Costo económico del ausentismo laboral por causas médicas según grupo etario en una fábrica de alimentos en Lima

Presentada por el estudiante/bachiller:

- Juanita Lisset Rios Olivos, 45013176
- Edison Urquizo Pardave, 41989848

Para optar el Título Profesional de: Magister en Salud Ocupacional con Mención en Medicina Ocupacional

Asesorada por: Médico cirujano, Especialista en Medicina Ocupacional y Medio ambiente, Maestro en ergonomía laboral, Juan Carlos Palomino Baldeon

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes de la carrera de Medicina en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

Tesista: Edison Urquizo Pardave Juanita Lisset Rios Olivos	Nota (en letras): Quince
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ()
Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Jorge Luis Maguiña Quispe
Presidente(a) del Jurado



Magister, Mariana Rios Burranca
Miembro 1



Asesor, Juan Carlos Palomino
Baldeon



Magister, Frank Roger Mayta
Tovalino
Miembro 1

Costo económico del ausentismo laboral por causas médicas según grupo etario en una fábrica de alimentos en Lima

Economic cost of sickness absenteeism at work in a food factory in Lima.

Edison Urquizo Pardave⁽¹⁾,
Juanita Lisset Rios Olivos⁽²⁾,
Juan Carlos Palomino Baldeón⁽³⁾

^(1,2,3) Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

⁽³⁾ Facultad de Medicina Universidad Peruana Cayetano Heredia.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la asociación entre el grupo etario y el costo económico anual del ausentismo laboral por causas médicas en una fábrica de alimentos en Lima, Perú.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional analítico de una cohorte retrospectiva de trabajadores población de trabajadores de una fábrica de alimentos. Fueron incluidos todos los trabajadores que solicitaron descanso médico en el 2018, excluyendo al ausentismo por lactancia materna, maternidad o sepelio. Se utilizó como herramienta la ficha de recolección de datos y una lista de cotejo donde se consignan datos generales, número de horas laborales, tiempo de actividad laboral, número de días de descanso médico, la actividad laboral, sede de trabajo, motivo del descanso médico y el sueldo bruto mensual. Se realizó la descripción de los datos y un análisis inferencial en el cual se estableció la asociación entre el grupo etario y el costo económico anual del ausentismo laboral, ajustado por las variables confusoras sexo, tipo de labor, y tipo de planta. El análisis estadístico se realizó en el programa STATA.

Resultados: En la población de trabajadores de las fábricas de alimentos, aquellos con una edad mayor a 40 años tienen un 55% de probabilidad adicional de presentar un costo económico anual por descansos médicos mayor a 95 soles en comparación a aquellos con una edad menor a 40 años (RRa: 1.55 [IC95%: 1.20-1.99]; $p = 0.001$). Esta asociación fue ajustada por las variables sexo, tipo de labor y sede de trabajo; y resultó ser estadísticamente significativa con un valor p de 0.001. Adicionalmente, la planta de alimentos también estuvo asociado a un mayor costo económico (RRa: 1.43 [IC95%: 1.12-1.85]; $p = 0.005$) en comparación a la planta de confites. Las variables sexo ($p = 0.221$) y tipo de labor ($p = 0.081$) no presentaron una relación estadísticamente significativa.

Conclusiones: Los trabajadores con una edad mayor a 40 años presentan un mayor costo económico anual por descansos médicos en comparación a las personas de menor edad. La mayor diferencia en tipos de diagnósticos radica en las enfermedades osteomusculares, las cuales fueron mayores en el grupo de mayor edad. Por lo cual sería recomendable evaluar qué acciones preventivas podrían implementarse en las fábricas de alimentos para monitorear la salud de los trabajadores y por consiguiente reducir el costo económico de los ausentismos.

Palabras clave: Ausentismo laboral, costo económico, descanso médico.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association of age group and the economic cost of health-related work absenteeism in a food factory in Lima, Peru.

Materials and Methods: We conducted an observational analytical study on a retrospective cohort of workers from a food factory. We included in the study all the workers that requested a medical leave during the year 2018 and excluded the workers that requested a medical leave due to breastfeeding, maternity, or funeral. We used data collection sheets and a checklist to ensure proper filling of

information such as the number of working hours, days of medical absenteeism, type of work activity, worksite, the reason for medical leave, and net monthly salary. We described the data and also performed an inferential analysis where we established the association between the age group and the economic cost of medical absenteeism, adjusted by known cofounders such as sex, type of work activity, and worksite. The statistical analysis was performed in STATA.

Results: In the population of workers from a food factory, the ones with an age older than 40 years old had a 55% additional probability of presenting a yearly economic cost due to medical absenteeism higher than 95 soles compared to the ones younger than 40 years old (aRR: 1.55 [CI95%: 1.20-1.99]; $p = 0.001$). This association was adjusted by the confounders: sex, type of work activity, and worksite. And turned out to be statistically significant with a p-value of 0.001. Additionally, the food worksite was also associated with a higher economic cost (aRR: 1.43 [CI95%: 1.12-1.85]; $p = 0.005$) compared to the confectionery worksite. The variables sex ($p = 0.221$) and type of work activity ($p = 0.081$) did not present a statistically significant association. Musculoskeletal disorders were present in a higher proportion in the older age group (37%) compared to the younger group (27%).

Conclusion: The workers with an age older than 40 years old presented a higher yearly economic cost due to medical absenteeism compared to workers of a younger age. The largest difference in the medical diagnoses was due to musculoskeletal disorders, which were higher in the older group. This would make it advisable to evaluate which preventative measures, with a particular focus on musculoskeletal disorders, could be implemented in food factories to monitor workers' health and thereby reduce the economic costs of medical absenteeism.

Key words: Work absenteeism, economic cost, medical leave.

INTRODUCCION:

La organización internacional del trabajo define al ausentismo laboral como la ausencia del trabajador que se pensaba asistiría a su centro de labores, quedando excluidas las vacaciones y huelgas (1). Y define el ausentismo por causas médicas como el tiempo de baja laboral provocada por una incapacidad del trabajador excluyendo al embarazo o lo que deriva de él, o prisión (1, 2).

En algunos países, los días de ausentismo por enfermedad que son pagados son limitados. En el caso de Noruega, las empresas deben pagar el salario completo los primeros 16 días de ausencia, los demás días son asumidos por el seguro social (3). En otras naciones, las empresas reciben un reembolso por los gastos que generó la ausencia laboral por causas médicas, ocasionando un bajo esfuerzo en la prevención de las mismas o en su monitoreo; lo que a su vez conduce a mayor ausentismo laboral (4). En el Perú, de acuerdo a la normativa nacional vigente los primeros 20 días son asumidos por la empresa y a partir del día 21 por el seguro social del Perú (5).

Los problemas de salud generados por la actividad laboral dependen mucho del área profesional desarrollada. Siendo mayor el ausentismo en lugares con malas condiciones físicas del trabajo (6). Asimismo, si combinamos malas condiciones Psico-sociales y el menor control del trabajo, este riesgo se incrementa (7,8).

Asimismo, existe un mayor grado de ausentismo en trabajadores del sector público que privado, quizá por el grado de protección social que tienen en comparación al área privada (10). Estas ausencias ocasionan un gasto económico para la empresa, no sólo por el pago de los días de ausencia sino por los costos indirectos, como contratar personal de reemplazo o retraso en la producción; generando por lo tanto disminución en la productividad, aumentó de carga laboral, precios elevados de las pólizas de seguros médicos, gastos que compensen los días no laborados, etc (12).

En el caso de los operarios de industrias de alimentos el ausentismo por enfermedades de mayor duración es más frecuente en trabajadores de mayor

edad y las ausencias de menor duración es más frecuente en los trabajadores jóvenes (9).

Es por tal motivo que nuestro objetivo es determinar el costo económico del ausentismo laboral por causas médicas según grupo etario. La información obtenida será utilizada como base para diseñar medidas preventivas que disminuyan los costos tanto médicos como económicos para la institución.

MATERIALES Y MÉTODOS

Población y muestreo:

El estudio es de tipo observacional, analítico, de cohorte retrospectiva, y se llevó a cabo en una Fábrica de alimentos en Lima – Perú. Se incluyeron a todos aquellos trabajadores administrativos y operarios que hayan solicitado descanso médico \leq a 20 días en el período 2018, excluyendo ausentismo por lactancia, maternidad, sepelio y aquellos donde no figure descanso médico.

El análisis de estudio se realizó a partir de los datos de línea de base de recolección de datos; con el fin de obtener información confiable, el registro se realizó en cooperación con el área de bienestar social de la empresa y los investigadores.

Manejo de datos:

Se recolectó información de esta fuente documentaria y los certificados médicos, donde el médico tratante valoró la necesidad del descanso médico, así como los días de ausencia por enfermedad y la patología asociada. La ficha de recolección estuvo compuesta por diferentes ítems, como el código del trabajador, datos de filiación, sexo, edad, estado civil, tipo de labor, diagnóstico del certificado médico, días de ausentismo y fecha de emisión.

Se solicitó al área de recursos humanos información relacionada a sueldo bruto mensual de cada trabajador, el N° de horas laborales, la actividad laboral y la

sede de trabajo donde labora. El costo económico anual se calculó dividiendo el ingreso económico mensual entre 30 días, multiplicado por los días de ausencia durante el año y se expresó en la moneda de nuevos soles.

Análisis estadístico:

Todos los datos fueron ingresados a una base de datos en una hoja de cálculo de excel y posteriormente fueron importados al programa STATA versión 15 para el análisis estadístico respectivo. Para hallar la relación entre el grupo etario y el costo económico por ausentismos laborales, se categorizó, de acuerdo a la mediana, la variable independiente de interés (edad del trabajador) y la variable dependiente (costo económico anual por ausentismos laborales por trabajador). Luego, se usó un modelo de regresión de Poisson con varianzas robustas para calcular la probabilidad de presentar un costo económico mayor a la mediana de la muestra, según grupo etario. Posteriormente, se usó un modelo de regresión múltiple en el cual se incluyeron las variables confusoras: sexo, tipo de labor, y tipo de planta. Para todas las regresiones bivariada y regresiones múltiples se reportó el RR (riesgo relativo no ajustado) y el RRa (riesgo relativo ajustado), respectivamente. Además también se reportaron los intervalos de confianza al 95% y el valor p resultante.

Tamaño muestral:

Dado que los ausentismos de mayor duración son más frecuentes en trabajadores de mayor edad (9), consideramos encontrar que el costo económico anual en el grupo etario de mayor edad será superior al de menor edad. Asumiendo estimados conservadores, esperamos que el grupo de menor edad presente un 40% de personas que hayan presentado un costo económico anual (por ausentismos laborales) por encima de la mediana de la muestra, mientras que en el grupo de mayor edad, esperamos encontrar un 60% de personas que hayan presentado un costo económico anual (por ausentismos laborales) por encima de la mediana de la muestra. Esto, sumado a una potencia del 80% y una significancia con un valor $p < 0.05$, nos da una muestra necesaria de 194 participantes para identificar diferencias estadísticamente significativas. Dado

que en el año 2018 se cuenta con 291 personas con ausentismos laborales, esto nos daría suficientes observaciones para permitirnos encontrar diferencias estadísticamente significativas en un modelo de regresión múltiple que incluya a variables confusoras.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El presente estudio no requirió manipulación de variables. Se resguardaron los datos personales al sustituir el nombre verdadero de los participantes por códigos, por lo que se respetó la protección de los datos personales, y todos los principios éticos durante el desarrollo de la investigación.

Además considerar que para la realización del estudio se obtuvo el permiso de la gerencia de gestión humana de la empresa y la autorización del comité de ética en investigación de la universidad Científica del Sur con código de registro 394-2019-POS15.

RESULTADOS:

Se incluyeron a 291 trabajadores con ausentismos laborales por causas médicas en el año 2018. La mediana de edad fue de 40 años (RIC: 34-46) y la mediana del costo económico anual por ausentismos laborales por trabajador es de 95 nuevos soles. El 71% de la población fueron varones, el 90% pertenecen al área de producción y el 90% de la población total tiene jornada de trabajo de 8 horas al día.

Al categorizar la variable edad según la mediana de la muestra y evaluar las características según estos grupos etarios (Tabla 1) observamos que en los trabajadores mayores de 40 años, en comparación a los de menor edad, hay una mayor proporción de: hombres, uso de seguro ESSALUD, estado civil casado, y operarios. Estas variables presentan una diferencia porcentual mayor al 5% en comparación a los menores a 40 años. Un mayor porcentaje del grupo de menor edad labora en la planta de confites. El salario mensual es mayor en el grupo de más edad, y la mediana de días de descansos médicos anuales es 1 día mayor

al grupo menor de 40 años. Las enfermedades que presentan una diferencia $\geq 5\%$ entre ambos grupos son las enfermedades respiratorias y las enfermedades osteomusculares, siendo las respiratorias más frecuentes en los de menor edad y las osteomusculares en los de mayor edad.

Tabla 1. Comparación de características entre grupos etarios.

Características		Grupo etario	Grupo etario	Valor p
		< 40 años (n = 151) N (%)	≥ 40 años (n = 140) N (%)	
Sexo				0.002
	Masculino	95 (63%)	111 (79%)	
	Femenino	56 (37%)	29 (21%)	
Edad*		34 (30-37)	46 (42-51)	<0.001
Tipo de Centro Médico				0.003
	ESSALUD	35 (23%)	55 (39%)	
	Particular	116 (77%)	85 (61%)	
Estado civil				<0.001
	Casado	10 (7%)	48 (34%)	
	Conviviente	32 (21%)	25 (18%)	
	Divorciado	0 (0%)	2 (1%)	
	Soltero	109 (72%)	65 (47%)	
Tipo de labor				0.052
	Operario	131 (87%)	131 (94%)	
	Administrativo	20 (13%)	9 (6%)	
Días con descanso médico*		1 (1-2)	2 (1-3)	<0.001
Salario mensual*		1526 (1287-1639)	1834 (1678-2155)	<0.001
Planta				<0.001
	Planta de alimentos	58 (38%)	83 (59%)	
	Planta de confites	93 (62%)	57 (41%)	
Tipo de diagnóstico				0.059
	Enf. Circulatoria	0 (0.0%)	5 (3.6%)	
	Enf. Endocrina	0 (0.0%)	1 (0.7%)	
	Enf. Digestiva	31 (20.5%)	23 (16.4%)	
	Enf. Genitourinaria	14 (9.3%)	4 (2.9%)	
	Enf. Inmunitaria	0 (0.0%)	1 (0.7%)	
	Enf. Ocular	5 (3.3%)	7 (5.0%)	
	Enf. Odontológica	11 (7.3%)	8 (5.7%)	
	Enf. Osteomuscular	40 (26.5%)	52 (37.1%)	
	Enf. Respiratoria	27 (17.9%)	18 (12.9%)	
	Envenenamiento	2 (1.3%)	2 (1.4%)	
	Enf. de la Piel	1 (0.7%)	4 (2.9%)	
	Enf. del sistema circulatorio	2 (1.3%)	1 (0.7%)	
	Enf. Neurológica	2 (1.3%)	0 (0.0%)	
	Traumatismo	16 (10.6%)	14 (10.0%)	

* Mediana (rango intercuartil)

Luego de modelar las regresiones bivariadas (tabla 2), tener una edad mayor o igual a 40 años (RRa: 1.67 [IC95%: 1.31-2.12]; $p = <0.001$), laborar en la planta de alimentos (RR: 1.64 [IC95%: 1.29-2.09]; $p = <0.001$), y ser hombre (RR: 1.34 [IC95%: 1.00-1.79]; $p = 0.047$) mostraron una asociación significativa con presentar un costo económico anual por ausentismos laborales mayor a 95 soles. La variable tipo de labor no presentó un efecto estadísticamente significativo sobre el costo económico anual por ausentismos laborales.

Tabla 2. Asociación entre grupo etario y costo económico.						
Variables	Costo económico anual		Análisis bivariado*		Regresión múltiple*	
	< 95 soles	>= 95 soles	RR (IC 95%)	p	RR (IC 95%)	p
Grupo Etario						
>= 40 años	52 (37%)	88 (63%)	1.67 (1.31 – 2.12)	<0.001	1.55 (1.20 – 1.99)	0.001
< 40 años	94 (62%)	57 (38%)	Ref.		Ref.	
Sexo						
Masculino	95 (46%)	110 (54%)	1.34 (1.00 – 1.79)	0.047	1.20 (0.89 – 1.62)	0.221
Femenino	51 (60%)	34 (40%)	Ref.		Ref.	
Tipo de labor						
Operario	135 (52%)	127 (48%)	0.78 (0.57 – 1.07)	0.119	0.75 (0.54 – 1.04)	0.081
Administrativo	11 (38%)	18 (62%)	Ref.		Ref.	
Tipo de Planta						
Planta de alimentos	53 (38%)	88 (62%)	1.64 (1.29 – 2.09)	<0.001	1.43 (1.12 – 1.85)	0.005
Planta de confites	93 (62%)	57 (38%)	Ref.		Ref.	

*Se modeló una regresión de Poisson con varianzas robustas para el modelo bivariado y, para el modelo múltiple, se ajustó por las variables: sexo, tipo de labor y tipo de planta. RR: Riesgo relativo.

Al elaborar el análisis de regresión múltiple (Tabla 2) y controlar por los confusores conocidos, el tener una edad mayor o igual a 40 años mantuvo su relación estadísticamente significativa (RRa: 1.55; [1.20-1.99] IC95%; $p=0.001$) al igual que la variable tipo de planta (RRa: 1.43; [1.12-1.85] IC95%; $p=0.005$). Sin embargo, el ser hombre perdió su significancia estadística (RRa: 1.20; [0.89-1.62] IC95%; $p=0.221$). Por tanto, con respecto a nuestra variable de interés, en la población de trabajadores de la fábrica de alimentos, aquellos con una edad mayor a 40 años tuvieron un 55% de probabilidad adicional de presentar un costo económico anual por descansos médicos mayor a 95 soles en comparación a aquellos con una edad menor a 40 años. Esta asociación fue

ajustada por las variables sexo, tipo de labor y tipo de planta; y resultó ser estadísticamente significativa con un valor p de 0.001.

DISCUSIÓN

Barmby et al, refiere que en el 2013 el costo por ausentismo laboral en el Reino Unido fue de 29 billones de libras esterlinas y 131 millones de días perdidos (12). “En Sudamérica, cada día un millón de personas no acude a su puesto de trabajo por enfermedades comunes y accidentes de trabajo, lo que supone una tasa media de ausencia al trabajo del 5,3%, que en comparación a la peruana, es de 11,7% según INEI, 2013” (16). En similitud, el costo del ausentismo para la empresa motivo de estudio fue de casi 41,000 nuevos soles en el año 2018, lo que equivale a aproximadamente 645 días perdidos anuales.

Tenorio et al., describe que la mayor incidencia de ausentismo fue en mujeres (79%), de este grupo el 77% se ausentó por enfermedad y un 2% por maternidad, siendo la mayor incidencia en trabajadores entre 31 a 50 años (17). Asimismo, Clas-Hakan Nygard 2005, describe que existe relación positiva entre el ausentismo según sexo con la capacidad de trabajo, siendo las mujeres las que suelen enfermarse más frecuentemente respecto a los varones; además, la baja capacidad laboral fue asociada a los trabajadores más jóvenes respecto a los ancianos (9). Sin embargo, en nuestra población de estudio, se observó una mayor proporción de trabajadores con un mayor costo económico por descansos médicos en hombres a comparación de mujeres. Aún así, la asociación entre ser hombre y tener un mayor costo económico por descansos médicos dejó de ser estadísticamente significativa en el modelo de regresión múltiple. Una causa que podría explicar esta diferencia es que excluimos los descansos médicos asociados a maternidad a diferencia de estudios similares como el presentado por Tenorio et al (17).

Según Ruiz et al. los trabajadores de industria que se ausentaron del trabajo por enfermedades o accidentes fue en promedio unos 14,5 días (13). Clas-Hakan Nygard et al. Refiere que en la industria y construcción el ausentismo por enfermedad fue de 11 días al año (9). La industria alimentaria es una rama con

los valores más altos, constituyendo un promedio de 17 días de enfermedad por trabajador (9). Sin embargo, en nuestro estudio encontramos 645 días perdidos al año, con una media de 2.23 días; los posibles factores para explicar esta diferencia sería que las ausencias fueron por períodos cortos; es decir, la mitad de la población total se ausentó sólo 2 días.

Bringas Perez Karen refiere que la baja identificación con la institución genera un impacto importante en la relación de descansos médicos y el ausentismo laboral. Además, el trabajo con horario irregular o clima laboral inadecuado no generó cambios significativos (16). Sin embargo, nuestros resultados demuestran que los trabajadores con horarios nocturnos; es decir, los trabajadores operarios, presentaron un costo económico por descansos médicos menor a los que ejercieron labores administrativas. Resultados contrarios a los descritos por Russel en 1968, que afirma que “el absentismo nocturno es superior al diurno”, teniendo en cuenta que los trabajadores con horario diurno son mayores al nocturno (20). Aunque esto pudo deberse a la poca cantidad de trabajadores administrativos en nuestra muestra, ocasionando que la diferencia no sea estadísticamente significativa entre operarios y administrativos.

Ruiz et al. Afirman que la enfermedad que genera más ausentismo no es la que necesariamente afecta más la productividad en la empresa, es así, que las enfermedades respiratorias son las más frecuentes; sin embargo, la enfermedad que disminuye más la productividad son las de columna vertebral (13). Según la agencia Europea para la seguridad y salud en el trabajo, los trastornos músculo esqueléticos son las enfermedades ocupacionales más comunes (4), ocasionando en el trabajador mala salud, ausentismo e incapacidad laboral. De todas ellas, las enfermedades osteomusculares como lumbago, cervicalgia, dolor de mano o muñeca son principales factores de ausentismo (4). En nuestra población, las enfermedades más frecuentes fueron osteomusculares, digestivas y respiratorias, siendo las osteomusculares las que generaron mayor ausentismo laboral, justificado porque, Según Hjordís et al., los operarios son un grupo de trabajo expuesto a condiciones estresantes laborales, como la mayor demanda de trabajo y la inseguridad laboral (21).

Clas-Hakan Nygard et al., manifiesta que las ausencias por enfermedad pueden explicarse por varios factores como la edad; siendo las ausencias de mayor tiempo de duración, más comunes en los trabajadores mayores y las ausencias más cortas, más frecuente en los trabajadores más jóvenes. Todas las diferencias fueron estadísticamente significativas en $p < 0.01$. Renné Boheim, a su vez, reporta que los trabajadores mayores suelen estar enfermos con más frecuencia que los jóvenes; por ejemplo, en 2000, los trabajadores austriacos de 55 a 64 años tenían más del doble del promedio de días de enfermedad (22). Así también, Palomino, en su estudio de la relación entre factores de riesgo de salud y costos médicos directos en una población de trabajadores peruanos durante el año 2003, encontró un aumento de US\$ 10 y US\$25,5 por cada año en los costos por edad y tiempo de trabajo en la empresa ($p < 0,05$) respectivamente. Estos datos son consecuentes con los hallazgos principales encontrados en nuestro estudio, en el cual la población de trabajadores con una edad mayor a 40 años tuvieron un 55% de probabilidad adicional de presentar un costo económico anual por descansos médicos mayor en comparación a aquellos con una edad menor a 40 años, controlando otros factores confusores en el modelo de regresión. Esto podría explicarse por la aparición de enfermedades crónicas o enfermedades relacionadas al trabajo con la edad y el tiempo de trabajo.

La problemática que genera el ausentismo laboral ha sido catalogada como un fenómeno que genera consecuencias negativas directas o indirectas en la organización, en términos de costos, de productividad, desgaste administrativo y del recurso humano, existiendo una relación inversamente proporcional del índice de ausentismo con la calidad de la prestación del servicio que se brinda; por lo tanto, de la calidad y la rentabilidad. Esta pudo ser la razón por la que algunas empresas reformaron su fuerza laboral, empleando menos trabajadores mayores, aunque la magnitud de este cambio fue pequeña.

La limitación de este estudio fue que sólo se incluyeron los descansos médicos menores a 21 días. El ausentismo pudo definirse con mayor número de días, para no subestimar el costo indirecto que generan las ausencias mayores a 21 días en la empresa. Además, los descansos médicos emitidos por Essalud, CITT, no tienen diagnósticos con cie10, sólo los clasifica como enfermedad

común, accidente de trabajo y maternidad, por lo que en el área de bienestar social completan estos datos, a pesar de ello se desestimaron 71 descansos médicos.

Finalmente, esta evaluación del ausentismo laboral por causas médicas es una medida necesaria para implementar programas de salud ocupacional, seguridad y ergonómicos que buscan controlar el ausentismo, influyendo directamente en el impacto económico de la empresa. Asimismo, mejorar el control de validación de descansos médicos a través de auditorías internas, creación de una política interna de justificación por descansos médicos, y promoción de la salud enfocada en las comorbilidades más frecuentes, nos conduce en la dirección adecuada.

Conclusión:

En nuestra población de estudio, los trabajadores con una edad mayor a 40 años presentan un mayor costo económico anual por descansos médicos en comparación a las personas de menor edad. La mayor diferencia en los tipos de diagnósticos se encontró en las enfermedades osteomusculares, las cuales fueron mayores en el grupo de mayor edad. Por este motivo sería recomendable evaluar qué acciones preventivas (de acuerdo a la capacidad económica de cada empresa) podrían implementarse en las fábricas de alimentos. Esto con el objetivo de monitorear la salud de los trabajadores, con especial atención a las afecciones osteomusculares, y así reducir el costo económico de los ausentismos médicos tanto en personas mayores de 40 años como en las menores de 40 años.

Referencias Bibliográficas

1. G r. De la policia medica a la medicina social. Ensayo sobre la historia de la atencion a la salud. Segunda edicion ed. Mexico: siglo XXI; 1985 2005.
2. Markussen S, Mykletun A, Røed K. The case for presenteeism — Evidence from Norway’s sickness insurance program. *J Public Econ.* 2012;96(11–12):959–72
3. Sundstrup E, Jakobsen MD, Thorsen SV, Andersen LL. Regular use of medication for musculoskeletal pain and risk of long-term sickness absence: A prospective cohort study among the general working population. *Eur J Pain.* 2017;21(2):366–73.
4. Contreras canto yennifer. Análisis del impacto económico del ausentismo laboral por licencias médicas en el personal [Internet]. Ubiobio.cl. [consultado el 25 de febrero de 2021]. Disponible en: <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1689/3/Contreras%20Canto%20Yennifer%20Elizabeth.pdf>
5. Goetzel RZ, Long SR, Ozminkowski RJ, Hawkins K, Wang S, Lynch W. Health, absence, disability, and presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. employers. *J Occup Environ Med.* 2004;46(4):398–412
6. Siukola AE, Virtanen PJ, Luukkaala TH, Nygård C-H. Perceived working conditions and sickness absence - A four-year follow-up in the food industry. *Saf Health Work.* 2011;2(4):313–20.
7. Munch-Hansen T, Wieclaw J, Agerbo E, Westergaard-Nielsen N, Bonde JP. Global measure of satisfaction with psychosocial work conditions versus measures of specific aspects of psychosocial work conditions in explaining sickness absence. *BMC Public Health.* 2008;8(1):270.
8. Nygård CH, Arola H, Siukola A, Savinainen M, Luukkaala T, Taskinen H, et al. Capacidad laboral percibida y ausencia por enfermedad certificada entre los trabajadores de una industria alimentaria. *Int Congr Ser.* 2005; 1280: 296–300.
9. Oke A, Braithwaite P, Antai D. Sickness absence and precarious employment: A comparative cross-national study of Denmark, Finland, Sweden, and Norway. *Int J Occup Environ Med.* 2016;7(3):125-47.

10. Asay GRB, Roy K, Lang JE, Payne RL, Howard DH. Absenteeism and employer costs associated with chronic diseases and health risk factors in the US workforce. *Prev Chronic Dis.* 2016;13(150503):E141.
11. Barmby TA, Ercolani MG, Treble JG. Sickness absence: An international comparison. *Econ J (London).* 2002;112(480):F315–31.
12. Ruiz Gutiérrez F, Palomino Baldeón J, Zambrano Beltrán R, Llap Yesán C. Prevalencia, impacto en la productividad y costos totales de las principales enfermedades en los trabajadores de un hospital al sur del Perú en el año 2003.: Prevalence and economy impact. *Rev Medica Hered.* 2006;17(1):28–34
13. Ferrie JE, Vahtera J, Kivimäki M, Westerlund H, Melchior M, Alexanderson K, et al. Diagnosis-specific sickness absence and all-cause mortality in the GAZEL study. *J Epidemiol Community Health.* 2009;63(1):50–5.
14. Allebeck P, Mastekaasa A. Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (SBU). Chapter 5. Risk factors for sick leave - general studies. *Scand J Public Health Suppl.* 2004;63(63_suppl):49–108.
15. Bringas Pérez KN. Factores asociados al ausentismo laboral por descansos médicos de los trabajadores de la empresa de tercerización Representaciones Agromaster S.A.C. de enero a julio del 2015. Universidad Nacional de Trujillo; 2017. Disponible en <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8432>
16. Tenorio Alvarez AT. Ausentismo laboral por el tipo de contingencia en los trabajadores de la unidad de gestión educativa local Arequipa Sur, Julio 2016 a Julio 2017. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2017. Disponible en : <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/199780>
17. Palomino Baldeón JC, Navarro Chumbes G, Zavala Giorfino P, Ruiz Gutiérrez F, Gomero Cuadra R, Llap Yesan C. Relación entre factores de riesgo de salud y costos médicos directos en una población trabajadora peruana durante el año 2003. *Rev Medica Hered.* 2006; 17 (2): 90–5.
18. Sánchez González JM. Análisis de los efectos de la nocturnidad laboral permanente y de la rotación de turnos en el bienestar, la satisfacción familiar y el rendimiento perceptivo-visual de los trabajadores. Universidad de las islas baleares. Available from: <https://1library.co/document/rz3jlxdy>

- análisis-nocturnidad-permanente-rotacion-satisfaccion-rendimiento-perceptivo-trabajadores.html
19. Sigursteinsdóttir H, Rafnsdóttir GL. Enfermedad y ausencia por enfermedad de los empleados restantes en un momento de crisis económica: un estudio entre los empleados de los municipios de Islandia. *Soc Sci Med.* 2015; 132: 95–102.
 20. René Böheim y Thomas Leoni, 2020. " ¿Reaccionan las ausencias por enfermedad de los empleados a un cambio en los costos de las empresas? Evidencia de un experimento natural ", Scandinavian Journal of Economics , Wiley Blackwell, vol. 122 (2), páginas 553-581, abril
 21. Arnold D, Brändle T, Goerke L. Sickness absence and works councils: Evidence from German individual and linked employer-employee data. *Ind Relat (Berkeley).* 2018;57(2):260–95.
 22. Palomino Amenero GH, Carbajal Puertas I. Ausentismo laboral por causas médicas en trabajadores en una empresa metal - mecánica. Enero a julio 2018. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
 23. De Boeck E., Jacxsens L., Mortier A.V. & Vlerick P., Quantitative study of food safety climate in Belgian food processing companies in view of their organizational characteristics, *Food Control* (2018), doi: 10.1016/j.foodcont.2017.12.037.
 24. Irvine A. Fit for work? The influence of sick pay and job flexibility on sickness absence and implications for presenteeism: Fit forWork? *Soc Policy Adm.* 2011;45(7):752–69.
 25. Jacobsen DI, Fjeldbraaten EM. Shift work and sickness absence-the mediating roles of work-home conflict and perceived health. *Hum Resour Manage.* 2018;57(5):1145–57.
 26. Jave Escalante GL. Análisis de costos por ausentismo laboral atribuibles a licencias médicas por enfermedad. Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.; 2015.
 27. Vásquez Trespalacios EM. Absentismo laboral por causa médica en trabajadores del área operativa de una compañía de extracción de minerales en Colombia, 2011. *Med Secur Trab (Madr).* 2013;59(230):93–101.