

Síntomas músculo esqueléticos y su relación con el síndrome de burnout en las actividades laborales del personal administrativo de una universidad en Ecuador

Skeletal muscle symptoms and their relationship with burnout syndrome in the work activities of administrative personnel of a university in Ecuador

Lidia Chang-Camacho¹ Mgtr., Williams Solano-Silva² Mgtr., Antonio Pazmiño-Pérez² Mgtr., Marcos D. Oviedo-Rodríguez⁴ PhD., Kenny Escobar-Segovia⁵ Mgtr., Cristian Arias-Ulloa⁶ Mgtr., Eugenia Moreira-Macías⁷ Mgtr.

¹Universidad de Guayaquil, Ecuador, lidia.changca@ug.edu.ec

²Universidad de Guayaquil, Ecuador, williams.solanos@ug.edu.ec

³Universidad de Guayaquil, Ecuador, eduardo.pazminop@ug.edu.ec

⁴Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, moviedo@utb.edu.ec

⁵Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, kescobar@espol.edu.ec

⁶Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, caarias@espol.edu.ec

⁷Universidad Espíritu Santo, Ecuador, elmoreira@uees.edu.ec

Resumen-- La pandemia ocasionada por la COVID-19 cambió la forma de trabajo de las personas, obligando al personal administrativo de una universidad pública adoptar medidas de bioseguridad, modificar sus puestos de trabajo, aumentar las jornadas laborales, lo que ocasionó que los colaboradores estén expuesto a riesgos psicosociales, ergonómicos, entre otros. Por lo citado, el objetivo del estudio es analizar los síntomas músculo esqueléticos y su relación con el Síndrome de Burnout en el personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo durante el año 2021. Investigación con enfoque descriptivo-correlacional. La población participante fue de 119 personas. Se utilizaron los cuestionarios Nórdico de Kuorinka y de Maslach Burnout Inventory para las variables síntomas músculo esqueléticos y Síndrome de Burnout respectivamente. Los resultados muestran que todos los colaboradores presentan síntomas músculo esqueléticos en distintos niveles de afectación, encontrándose el mayor porcentaje en la espalda, luego el cuello, seguido del hombro, y en menor proporción los segmentos de mano-muñeca y codo-antebrazo. El nivel que prevalece de Síndrome de Burnout en el personal administrativo es bajo con 55,5%, seguido de un nivel medio de 34,5%. Para concluir, la investigación revela que existe una correlación entre las dos variables, por lo tanto, una de las causas de la prevalencia de síntomas músculo esqueléticos en los trabajadores de la universidad es el síndrome de Burnout, que puede afectar a la salud de los colaboradores con el transcurso del tiempo.

Palabras clave-- Personal administrativo universitario; Síndrome de Burnout; síntomas músculo esqueléticos.

Abstract-- Covid-19 pandemic changed the manner on how people work, forcing administrative staff of a public university to adopt biosecurity measures, modify job positions, increase working hours, which caused employees to be exposed to psychosocial and ergonomic risks, among others. For this reason, the aim of this research is to analyze musculoskeletal symptoms and their relationship with Burnout Syndrome in the administrative staff of the Technical University of Babahoyo during the year 2021. Research with a descriptive-correlational approach. The participant population was 119 people. The Nordic Kuorinka and Maslach Burnout Inventory questionnaires were used for the variable's musculoskeletal symptoms and Burnout Syndrome respectively. The results show that all the collaborators show musculoskeletal symptoms at different levels of affectation, the highest percentage being found in the back, then the neck,

followed by the shoulder and in a lower proportion the hand-wrist and elbow-forearm segments. The prevailing level of Burnout Syndrome in the administrative personnel is low with 55,5%, followed by a medium level of 34,5%. To conclude, the investigation reveals that there is a correlation between the two variables; therefore, one of the causes of the prevalence of musculoskeletal symptoms in university workers is Burnout Syndrome, which can affect the health of collaborators over time.

Keywords-- University administrative staff; Burnout syndrome; musculoskeletal symptoms.

I. INTRODUCCIÓN

La Comisión Municipal de Salud de Wuhan (provincia de Hubei, China) notifica un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad. Posteriormente se determina que están causados por un nuevo coronavirus. En Ginebra, el 11 de marzo de 2020 (OMS)- el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunció que la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) puede caracterizarse como una pandemia, desde ese momento el mundo viene sufriendo una dura pandemia que ha cobrado gran cantidad de vidas humanas y ha perjudicado la economía mundial, que ha impedido el normal desarrollo de las actividades administrativas de la universidad Técnica de Babahoyo, donde se debieron reforzar las medidas de bioseguridad, asumiendo nuevos retos y modificando algunos puestos de trabajo para prevenir el contagio masivo [1].

Además, la pandemia por COVID-19 ha traído consigo nuevos retos, muchos de ellos en el sector laboral. Las condiciones de trabajo y empleo, como las altas demandas de trabajo, cambios en la jornada laboral y la inseguridad contractual, entre otros, pueden generar situaciones de angustia o pánico que afectan la salud mental de las personas trabajadoras [2].

Así mismo, los trastornos músculo esqueléticos son muy comunes en la población trabajadora que afectan a disminución de la capacidad laboral y productividad de los empleados. Los dolores músculo esqueléticos pueden afectar a todas las partes del cuerpo, los dolores en las zonas lumbares o en el cuello son

Digital Object Identifier (DOI):

<http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.552>

ISBN: 978-628-95207-0-5 ISSN: 2414-6390

los más comunes y, de tal manera, constituye una de las principales causas de discapacidad en el mundo [3].

Existen otros estudios como por ejemplo “Association between physical work demands and work ability in workers with musculoskeletal pain: cross-sectional study” que muestra que el trabajo que implica altas exigencias en la parte inferior de la espalda conlleva a disminución de la capacidad laboral. Independientemente del puesto de trabajo, estar expuesto a múltiples actividades de carácter físico durante más de una cuarta parte de la jornada laboral, también se asocia con una menor capacidad laboral, especialmente si la actividad se la realiza con la espalda doblada y torcida, que trae como consecuencia dolores en la región lumbar o en el cuello y en los hombros [4].

Después de lo anterior expuesto es importante mencionar que existen varios síntomas relacionados a las afectaciones músculo esqueléticas como son el dolor muscular, articular, pérdida de fuerza, disminución de la sensibilidad y sensación de hormigueo; originados por sobreesfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, que afectan al rendimiento laboral y origina una baja a la producción afectando la economía de la empresa [5].

Según [6], desde el concepto primario establecido por el modelo de Maslach, el Burnout se ha entendido como un conflicto evidente para el contrarrestar el estrés a consecuencia de las características del trabajo. Comprende la presencia de sintomatología como decaimiento, fatiga física y emocional, irritabilidad y depresión, se manifiesta en personas sin psicopatología anteriores y causa un desempeño laboral deficiente debido a actitudes y disposiciones negativas al trabajo.

Es importante mencionar que el síndrome de Burnout fue declarado en el año 2000 por la Organización Mundial de la Salud como un factor de riesgo laboral por su capacidad para afectar la calidad de vida, salud mental e incluso hasta poner en riesgo la vida [1].

Este síndrome implica casi siempre a profesionales que requieren un contacto directo con las personas y que tienen una filosofía humanística del trabajo; pero por desgracia no sólo afecta al personal que lo padece; sino que secundariamente afecta también a los usuarios que son atendidos por los que lo sufren dicha afección los pacientes de médicos y dentistas afectados [7].

Desde la perspectiva del desempeño laboral, con independencia podemos analizar que según [8], existen múltiples variables individuales como el sexo, la edad, el estado civil, turnos de trabajo o el tiempo de permanencia en el puesto, también han demostrado relación causal con el mencionado síndrome de Burnout.

De acuerdo a lo que plantean [6] que a escasez de evidencia empírica actualizada hace de su indagación un aspecto relevante a considerar en la exploración de las características que adquiere el Síndrome de Burnout, en estos

colectivos laborales y contextos socioeconómicos que les son propios, especialmente en las áreas administrativas (p.8).

Un estudio realizado en una institución educativa pública nos indica que la edad y la antigüedad en el puesto benefician la presencia del estrés entre los sujetos de estudio, y estos pueden estar relacionados directamente con la buena percepción de la satisfacción laboral que tienen los docentes de la institución. Otro factor que pudo haber contribuido con los resultados obtenidos fue el hecho que se realizó la investigación en los trabajadores administrativos que no realizan una atención directa al alumno, que para el caso de la conceptualización del Síndrome de Burnout representan el rol de clientes, y únicamente brindan servicio a otros compañeros de la misma institución que no presentan las mismas exigencias que los alumnos [9].

Se puede observar el estudio realizado por [10], en trabajadores administrativos de una dependencia gubernamental, el cual muestra que la afectación por Síndrome de Burnout presentó niveles altos asociado con trabajadores mayores a 30 años en un total de 60 trabajadores administrativos, el sexo femenino, los casados, la enfermedad, el bajo salario, las labores del hogar, la depresión grave y la insatisfacción laboral, entre otros. Se concluye que el Síndrome de Burnout tiene una alta prevalencia en los trabajadores administrativos estudiados. Se necesitan intervenciones dentro de las políticas administrativas a corto plazo para disminuir el síndrome.

Por otro lado, [6] también encuentran niveles altos de despersonalización en su muestra, al alcanzar un 11,47 de media entre la puntuación de sus encuestados, y ellos le correlacionan de manera positiva, con las excelentes condiciones de trabajo creadas para la adecuada interrelación entre las personas del ámbito administrativo de la institución investigada.

En el orden de las ideas anteriores, una investigación realizada en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, los resultados obtenidos permiten afirmar que no existe presencia de estrés laboral en el personal administrativo de la universidad. Al analizar las dimensiones del Síndrome de Burnout en la muestra estudiada se confirma que existe un nivel bajo de indicios de cansancio emocional y de despersonalización [11].

Al valorar la dimensión de realización personal, arroja un nivel medio de indicio de Burnout, el cual es psicológicamente insignificante, dado que la mayoría, mediante la calidad de la respuesta contenida en la moda correspondiente a los ítems que integran la dimensión, se acerca a un nivel de reconocimiento de su realización personal con la mayor frecuencia posible.

Esta situación favorable, permite explicar los resultados finales de la evaluación del desempeño de los trabajadores administrativos de la UPSE, donde existe un predominio del criterio evaluativo considerado como muy bueno al superar el 91% de los indicadores cuantitativos con resultados positivos. En el caso de los indicadores cualitativos, destacan las

competencias conductuales con una mejor valoración, por encima de los conocimientos específicos y competencias técnicas [11].

Por otra parte, los síntomas músculo esqueléticos (SME) o trastornos músculo esqueléticos (TME) son lesiones vinculadas al aparato locomotor que causan modificaciones físicas y funcional de las articulaciones u otros tejidos que provoca dolor e inflamación de músculos articulares, los tendones y nervios, afectando principalmente a las extremidades superiores (hombro, codo – antebrazo, mano – muñeca) y el área lumbar del cuerpo (cuello y espalda). Dichos trastornos pueden presentarse desde sistemas leves hasta graves, con la posibilidad de afectar a todo el cuerpo [12].

Según la OMS, alrededor de 1710 millones de personas en todo el mundo padecen de síntomas músculo esqueléticos, siendo el dolor lumbar y cervical el más común entre las personas causando hasta cierto punto muchos casos de discapacidad. Los trastornos músculo esqueléticos reducen considerablemente la movilidad y destreza de los trabajadores, por esta razón es muchos de los casos existe una jubilación temprana, limita la capacidad de inclusión social, produce efectos negativos en la salud, aumento de ausentismo y disminución de la productividad en las empresas [1].

De acuerdo a la información de la agencia europea, el 60% de los trabajadores con afecciones a la salud relacionados al trabajo indican tener algún síntoma músculo esquelético [12]. En el mismo contexto para la Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo (EWCS) manifiesta que sin importar el sector y la actividad que realice el trabajador, el sexo femenino es más propenso a padecer TME en la extremidades superiores, inferiores y lumbares, a diferencia del sexo masculino [13].

Aunque los síntomas músculo esqueléticos aumentan con la edad, los jóvenes también pueden presentarlos y una de las manifestaciones es el dolor lumbar, que es la razón principal de una salida prematura de la actividad laboral. Dentro de este marco, los trastornos músculo esqueléticos también están altamente asociados con un deterioro significativo de la salud mental y de las capacidades funcionales. En consecuencia, las estadísticas muestran que el número de personas con trastornos músculo esquelético aumentará en el futuro, y aún más rápidamente en los países en vías de desarrollo [1].

Estudios realizados sobre síntomas músculo esqueléticos al personal administrativo de la Universidad Estatal del Ecuador demuestra que los SME se presentan con mayor probabilidad en el cuello (26,68%), seguido de los lumbares y muñeca (23,33%), en cuanto a hombro (13,33%) y codo (13,33%). Los trastornos músculo esqueléticos según la edad, la mayor afectación se registra en los colaboradores más jóvenes (57,00%), correspondiente a edades de 20 a 30 años. En cuanto a la relación de trastornos músculo esquelético de acuerdo al género y al puesto de trabajo, no se obtuvo diferencia estadística significativa [14].

Debe señalarse que el cuestionario Nórdico de Kuorinka publicado en 1987, es una de las herramientas más utilizadas en el mundo para detectar síntomas músculo esqueléticos en los trabajadores de diferentes actividades económicas, que permite estimar el nivel de riesgo de manera proactiva y ejecutar acciones que minimicen el impacto en la salud de los trabajadores. Con referencia a las preguntas del cuestionario son de opción múltiple y se pueden aplicar de dos formas, una es en forma auto administrada, es decir, el entrevistado responde por sí mismo sin la presencia de encuestador, la otra forma es sea mediante una entrevista [15].

Para ello, el cuestionario se divide en dos secciones importantes; la primera sección está conformada por preguntas de carácter obligatorio, que permiten identificar las partes del cuerpo donde se manifiestan los síntomas, y, en la segunda sección la preguntas están orientadas a determinar el impacto que tienen los síntomas reportados previamente. Solo se debe acceder a la sección 2, si las respuestas en la primera sección fueron afirmativas, referente a la existencia de algún tipo de dolor, malestar, discomfort durante los últimos 12 meses [16].

Por lo expuesto anteriormente, es importante analizar la forma en la que realiza el trabajo el personal administrativo de la universidad en los diferentes puestos, donde durante la jornada laboral están expuestos a factores de riesgos físico y mecánicos (movimientos repetitivos, posturas forzadas). Existen otros riesgos que influyen en la aparición de los sistemas músculo esqueléticos como los factores de riesgo de tipo organizacional, psicosocial y entorno laboral.

Siendo el objetivo del estudio el analizar los síntomas músculo esqueléticos y su relación con el Síndrome de Burnout en el personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo durante el año 2021, a través de la aplicación de una encuesta que permita la identificación del impacto de los riesgos ergonómicos en la salud de los trabajadores.

II. METODOLOGIA

El presente estudio se llevó a cabo mediante un diseño de investigación descriptivo correlacional para establecer la relación existente entre el Síndrome de Burnout y síntomas músculo esqueléticos.

La población de estudio estuvo integrada por 119 personas del área administrativa de la universidad Técnica de Babahoyo, distribuidos en diferentes puestos de trabajo como; auxiliar de servicio, analista administrativo, especialista, auxiliar de servicios generales, asistente de administrativo y asistente operativo. Cabe agregar, que para esta investigación se consideró a todo personal administrativo como muestra por su característica finita.

La medición de la variable independiente de síndrome de Burnout se empleó el cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI), que está direccionado a evaluar tres dimensiones (agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal) relacionadas al Burnout,

conformado por veintidós preguntas referente a la labor que realiza el personal administrativo en cada puesto de trabajo.

Al ser una escala de Likert que utiliza el cuestionario MBI los puntajes estuvieron condicionados, siendo cero (0) igual a nunca y seis (6) igual a todos los días. Una vez contestado el cuestionario, y con el fin de tabular la información se los cataloga en tres niveles; bajo, medio y alto, para lo cual, se determina que, sumados los valores máximos y mínimos de cada nivel, se tiene un rango promedio, el cual queda planteado de la manera siguiente: rango bajo (desde 0 hasta 56); rango medio (desde 57 hasta 74), y rango alto (desde 75 hasta 140).

Para la recolección de datos referente a la variable dependiente síntomas músculo esqueléticos, se utilizó el cuestionario Nórdico de Kuorinka, que considera los síntomas durante los últimos 12 meses. Para obtener el puntaje global de la variable en mención, se consideró como referencia la calificación otorgada a las afecciones de acuerdo a la ubicación anatómica, donde cero equivale a sin molestias y cinco a molestias muy fuertes. De acuerdo a las puntuaciones obtenidas se calificó a los problemas músculo esqueléticos en intervalos. Donde, el intervalo de cero a cinco representa indicios de SME, de seis a quince como SME moderado y finalmente de dieciséis hasta veinticinco como SME severos.

La técnica que se utilizó para la ejecución del cuestionario nórdico y Maslach Burnout Inventory fue la encuesta, por motivo de la pandemia de la COVID-19, la misma que se realizó de forma digital a través de la herramienta de formulario de Google, donde participaron 119 colaboradores del área administrativa.

La información obtenida fue procesada a través de software estadístico SPSS versión 25, los resultados se representaron en tablas (frecuencia absoluta y relativas porcentual). Para establecer la dependencia de las variables sociodemográficas y laborales con el síndrome de Burnout y síntomas músculo esqueléticos se empleó la prueba estadística de Chi-Cuadrado con nivel de significancia de p menor a 0,05. Finalmente, para determinar la relación entre las dos variables se lo realizó mediante el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson.

III. RESULTADOS

Después de haber aplicado y procesado los cuestionarios MBI y Nórdico en el software SPSS, se obtuvieron los resultados siguientes.

En la población de estudio se analizó las siguientes variables según la TABLA I, el personal masculino es el 40,3% del total de la población analizada y el femenino es el 59,7%, siendo este último de mayor porcentaje; dentro de la variable edad, el mayor porcentaje está en las edades comprendidas entre los 31-40 años con un 39,5% y el menor porcentaje analizado está en las edades comprendidas entre los 20-30 años con apenas un 13,4%; con relación a la variable denominada Tiempo en el puesto de trabajo el mayor porcentaje está en el criterio Más de 5 años con un 52,9%; en relación a la variable

Hora de trabajo semanales, el mayor porcentaje analizado está en Más de 40 horas con un 95,8% y para finalizar en relación a la variable Puesto de trabajo el mayor porcentaje se encuentra en el cargo de analista administrativo con un 47,1% y el menor porcentaje se encuentra en el cargo de Auxiliar de servicio con apenas un 2,5%.

TABLA I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Variables	N	%
Sexo		
Masculino	48	40,3
Femenino	71	59,7
Edad		
20 – 30 años	16	13,4
31 – 40 años	47	39,5
41 – 50 años	34	28,6
51 y más años	22	18,5
Tiempo en el puesto de trabajo		
Menos de 1 año	7	5,9
Entre 1 y 5 años	49	41,2
Más de 5 años	63	52,9
Hora de trabajo semanales		
Menos de 40 horas	5	4,2
Más de 40 horas	114	95,8
Puesto de trabajo		
Auxiliar de servicio	3	2,5
Analista administrativo	56	47,1
Especialista	14	11,8
Auxiliar de servicios generales	2	1,70
Asistente administrativo	36	30,3
Asistente operativo	8	6,7

En la TABLA II se muestra la relación estadística del Síndrome de Burnout según variables sociodemográficas y laborales.

De acuerdo al género se evidencia que existe un alto grado de Síndrome de Burnout debido al Realización Personal en el sexo femenino del 53,7%.

Continuando con el análisis del Síndrome de Burnout de acuerdo al grupo de edad, es importante indicar que hay un porcentaje alto de afectación en el cansancio emocional con un 39,5% en el grupo de edades de 31 a 40 años.

TABLA II
RELACIÓN ESTADÍSTICA DEL SÍNDROME DE BURNOUT SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES

Variables	Cansancio emocional			Chi ²
	Bajo	Medio	Alto	
Sexo				
Masculino	41 (44,6%)	2 (16,7%)	5 (33,3%)	0,151
Femenino	51 (55,4%)	10 (83,3%)	10 (66,7%)	
Edad				
20 – 30 años	11 (12,0%)	4 (33,3%)	16 (13,4%)	0,224
31 – 40 años	36 (39,1%)	4 (33,3%)	47 (39,5%)	
41 – 50 años	30 (32,6%)	1 (8,3%)	34 (28,6%)	
51 y más años	15 (16,3%)	3 (25,0%)	22 (18,5%)	
Tiempo en el puesto de trabajo				
Menos de 1 años	6 (6,5%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)	0,658

Entre 1 y 5 años	39 (42,4%)	5 (50,0%)	4 (26,7%)	
Más de 5 años	47 (51,1%)	5 (50,0%)	10 (66,7%)	
Horas de trabajo semanales				
Menos de 40 horas	3 (3,3%)	2 (16,7%)	0 (0,0%)	0,054
Más de 40 horas	89 (96,7%)	10 (83,3%)	15 (100,0%)	
Puesto de trabajo				
Auxiliar de servicio	2 (2,2%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)	0,595
Analista administrativo	41 (44,6%)	7 (58,3%)	8 (53,3%)	
Especialista	10 (10,9%)	1 (8,3)	3 (20,0%)	
Auxiliar de servicios generales	2 (2,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Asistente administrativo	32 (34,8%)	2 (16,7%)	2 (13,3%)	
Asistente operativo	5 (5,4%)	2 (16,7%)	1 (6,7%)	
Variables				
Despersonalización				
Bajo Medio Alto Chi ²				
Sexo				
Masculino	29 (38,2%)	10 (43,5%)	9 (45,0%)	0,809
Femenino	47 (61,8%)	13 (56,5%)	11 (55,0%)	
Edad				
20 – 30 años	9 (11,8%)	2 (8,7%)	5 (25,0%)	0,582
31 – 40 años	28 (36,8%)	11 (47,8%)	9 (40,0%)	
41 – 50 años	25 (32,9%)	5 (21,7%)	4 (20,0%)	
51 y más años	14 (18,4%)	5 (21,7%)	3 (15,0%)	
Tiempo en el puesto de trabajo				
Menos de 1 años	5 (6,6%)	0 (0,0%)	2 (10,0%)	0,608
Entre 1 y 5 años	33 (43,4%)	9 (39,1%)	7 (35,0%)	
Más de 5 años	38 (50,0%)	14 (60,9%)	11 (55,0%)	
Horas de trabajo semanales				
Menos de 40 horas	3 (3,9%)	2 (8,7%)	0 (0,0%)	0,360
Más de 40 horas	73 (96,1%)	21 (91,3%)	20 (100,0%)	
Puesto de trabajo				
Auxiliar de servicio	3 (3,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,469
Analista administrativo	36 (47,4%)	9 (39,1%)	11 (55,0%)	
Especialista	9 (11,8%)	2 (8,7%)	3 (15,0%)	
Auxiliar de servicios generales	2 (2,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Asistente administrativo	23 (30,3%)	10 (43,5%)	3 (15,0%)	
Asistente operativo	3 (3,9%)	2 (8,7%)	3 (15,0%)	
Variables				
Realización Personal				
Bajo Medio Alto Chi ²				
Sexo				
Masculino	11 (33,3%)	6 (31,6%)	31 (46,3%)	0,323
Femenino	22 (66,7%)	13 (68,4%)	36 (53,7%)	
Edad				
20 – 30 años	5 (15,2)	3 (15,8%)	8 (11,9%)	0,970
31 – 40 años	12 (36,4%)	8 (42,1%)	27 (40,3%)	
41 – 50 años	11 (33,3%)	4 (21,1%)	19 (28,4%)	
51 y más años	5 (15,2%)	4 (21,1%)	13 (19,4%)	
Tiempo en el puesto de trabajo				
Menos de 1 años	0 (0,0%)	1 (5,3%)	6 (9,0%)	0,405
Entre 1 y 5 años	13 (39,4%)	7 (36,8%)	29 (43,3%)	
Más de 5 años	20 (60,6%)	11 (57,9%)	32 (47,8%)	
Horas de trabajo semanales				
Menos de 40 horas	4 (12,1%)	1 (5,3%)	0 (0,0%)	0,017
Más de 40 horas	29 (87,9%)	18 (94,7%)	67 (100%)	
Puesto de trabajo				
Auxiliar de servicio	1 (3,0%)	0 (0,0%)	2 (3,0%)	0,856
Analista administrativo	15 (45,5%)	11 (57,9%)	30 (44,8%)	
Especialista	4 (12,1%)	4 (21,1%)	6 (9,0%)	
Auxiliar de servicios generales	1 (3,0%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	
Asistente administrativo	10 (30,3%)	3 (15,8%)	23 (34,3%)	
Asistente operativo	2 (6,1%)	1 (5,3%)	5 (7,5%)	

En relación al tiempo en el puesto de trabajo, no se obtuvo diferencia estadística significativa, sin embargo, las personas que llevan más de 5 años laborando presentan un alto grado de afectación debido al Realización Personal con un 47,8%.

Con respecto a las horas de trabajo semanales, se observa en la tabla 2 que las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen un alto porcentaje en el criterio de Realización Personal con un 100,0%. Aplicando estadígrafo de Chi-Cuadrado se obtuvo que existe diferencia estadística significativa ($\chi^2=0,017$).

En referencia al cansancio emocional se obtuvo un porcentaje de 100,0%, al aplicar el estadígrafo de Chi-Cuadrado se obtuvo que existe diferencia estadística significativa ($\chi^2=0,054$).

En cuanto al puesto de trabajo, se observa un alto porcentaje de afectación en el criterio de realización personal en el cargo de analista administrativo con un porcentaje del 44,8%, seguido del criterio cansancio emocional en el cargo de asistente administrativo con un porcentaje de afectación del 34,3%.

En la Fig. 1 se evidencia frecuencias y porcentajes de cada síntoma músculo esqueléticos de acuerdo a su ubicación anatómica, observándose el mayor porcentaje en la espalda (93,3%), luego el cuello (89,9%), seguido del hombro (63,0%), y en menor proporción los segmentos de muñeca (55,5%) y codo-antebrazo (42,9%).

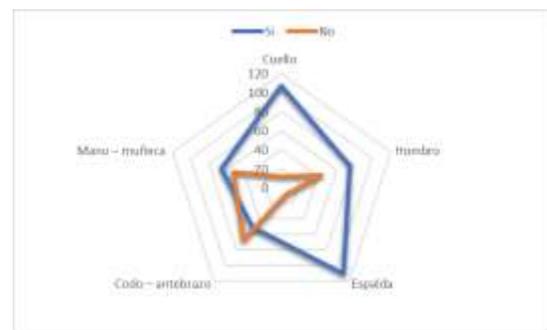


Fig. 1 Síntomas músculo esqueléticos según localización anatómica

En la TABLA III se muestra la relación que existe entre las variables sociodemográficas y laborales con los segmentos corporales del cuerpo. De acuerdo al género se evidencia que existe una mayor prevalencia de TME a nivel del cuello en las mujeres (63,6%), además al aplicar el estadígrafo de Chi-Cuadrado se obtuvo que existe diferencia estadística significativa ($\chi^2=0,010$). En el mismo sentido, aunque no se obtuvo diferencia significativa se puede observar un alto porcentaje (59,5%) de afecciones músculo esquelética en las mujeres en la zona lumbar.

Los TME de acuerdo al grupo de edad, se muestra que no existe diferencia significativa con los segmentos corporales del cuerpo, pero es importante indicar que hay un porcentaje considerable de afecciones al nivel de cuello (39,3%) y espalda (41,4%) en el grupo de edades de 31 a 40 años.

En relación a los SME con el tiempo en el puesto de trabajo, no se obtuvo diferencia estadística significativa, sin embargo, las personas que llevan más de 5 años laborando presentan una mayor frecuencia de afecciones en la zona del cuello (55,1%), seguido de la espalda (55,0%) y a nivel del hombro (54,7%).

Con respecto a la prevalencia de los SME con las horas de trabajo semanales, se observa en la TABLA III que las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen un

alto porcentaje de TME en la espalda (97,3%), donde solo se obtuvo diferencia estadísticamente significativa con este segmento corporal con un valor de chi-cuadrado de 0,002. Es necesario indicar que, aunque no se haya obtenido diferencias significativas con los demás segmentos se obtuvieron valores elevados en el cuello (95,3%) y en el hombro (94,7%).

En cuanto al puesto de trabajo, en la TABLA III se detalla la frecuencia de los síntomas músculo esquelético de acuerdo a la actividad desempeñada. En el grupo de analistas administrativos existe prevalencia de los TME con todos los segmentos corporales analizados, pero solo con las afecciones en el codo y antebrazo se determinó que hay diferencia significativa (chi-cuadrado=0,039).

TABLA III
PREVALENCIA DE AFECTACIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS
SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES

Variables	Afectaciones en el cuello		Chi ²
	Si	No	
Sexo			
Masculino	39 (36,4%)	9 (75,0%)	0,010
Femenino	68 (63,6%)	3 (25,0%)	
Edad			
20 – 30 años	14 (13,1%)	2 (16,7%)	0,809
31 – 40 años	42 (39,3%)	5 (41,7%)	
41 – 50 años	30 (28,0%)	4 (33,3%)	
51 y más años	21 (19,6%)	1 (8,3%)	
Tiempo en el puesto de trabajo			
Menos de 1 años	6 (5,6%)	1 (8,3%)	0,357
Entre 1 y 5 años	42 (39,3%)	7 (58,3%)	
Más de 5 años	59 (55,1%)	4 (33,3%)	
Horas de trabajo semanales			
Menos de 40 horas	5 (4,7%)	0 (0,0%)	0,444
Más de 40 horas	102 (95,3%)	12 (100,0%)	
Puesto de trabajo			
Auxiliar de servicio	3 (2,8%)	0 (0,0%)	0,116
Analista administrativo	53 (49,5%)	3 (25,5%)	
Especialista	13 (12,1%)	1 (8,3%)	
Auxiliar de servicios gen.	2 (1,9%)	0 (0,0%)	
Asistente administrativo	28 (26,5%)	8 (66,7%)	
Asistente operativo	8 (7,5%)	0 (0,0%)	
Afectaciones en el hombro			
Variables			Chi ²
Sexo			
Masculino	30 (40,0%)	18 (40,9%)	0,922
Femenino	45 (60,0%)	26 (59,1%)	
Edad			
20 – 30 años	10 (13,3%)	6 (13,6%)	0,086
31 – 40 años	26 (34,7%)	21 (47,7%)	
41 – 50 años	20 (26,7%)	14 (31,8%)	
51 y más años	19 (25,3%)	3 (6,8%)	
Tiempo en el puesto de trabajo			
Menos de 1 años	4 (5,3%)	3 (6,8%)	0,867
Entre 1 y 5 años	30 (40,0%)	19 (43,2%)	
Más de 5 años	41 (54,7%)	22 (50,0%)	
Horas de trabajo semanales			
Menos de 40 horas	4 (5,3%)	1 (2,3%)	0,422
Más de 40 horas	71 (94,7%)	43 (97,7%)	
Puesto de trabajo			
Auxiliar de servicio	2 (2,7%)	1 (2,3%)	0,258
Analista administrativo	38 (50,7%)	18 (40,9%)	
Especialista	10 (13,3%)	4 (9,1%)	
Auxiliar de servicios gen.	2 (2,7%)	0 (0,0%)	
Asistente administrativo	17 (22,7%)	19 (43,2%)	
Asistente operativo	6 (8,0%)	2 (4,5)	
Afectaciones en la espalda			
Variables			Chi ²

Sexo			
Masculino	45 (40,5%)	3 (37,5%)	0,866
Femenino	66 (59,5%)	5 (62,5%)	
Edad			
20 – 30 años	15 (13,5%)	1 (12,5%)	0,320
31 – 40 años	46 (41,4%)	1 (12,5%)	
41 – 50 años	31 (27,9%)	3 (37,5%)	
51 y más años	19 (17,1%)	3 (37,5%)	
Tiempo en el puesto de trabajo			
Menos de 1 años	7 (6,3%)	0 (0,0%)	0,125
Entre 1 y 5 años	43 (38,7%)	6 (75,0%)	
Más de 5 años	61 (55,0%)	2 (25,0%)	
Horas de trabajo semanales			
Menos de 40 horas	3 (2,7%)	2 (25,0%)	0,002
Más de 40 horas	108 (97,3%)	6 (75,0%)	
Puesto de trabajo			
Auxiliar de servicio	3 (2,7%)	0 (0,0%)	0,315
Analista administrativo	55 (49,5%)	1 (12,5%)	
Especialista	13 (11,7%)	1 (12,5%)	
Auxiliar de servicios gen.	2 (1,8%)	0 (0,0%)	
Asistente administrativo	31 (27,9%)	5 (62,5%)	
Asistente operativo	7 (6,3%)	1 (12,5%)	
Afectaciones en el Codo – antebrazo			
Variables			Chi ²
Sexo			
Masculino	23 (45,1%)	25 (36,8%)	0,359
Femenino	28 (54,9%)	43 (63,2%)	
Edad			
20 – 30 años	4 (7,8%)	12 (17,6%)	0,100
31 – 40 años	20 (39,2%)	27 (39,7%)	
41 – 50 años	13 (25,5%)	21 (30,9%)	
51 y más años	14 (27,5%)	8 (11,8%)	
Tiempo en el puesto de trabajo			
Menos de 1 años	3 (5,9%)	4 (5,9%)	1,00
Entre 1 y 5 años	21 (41,2%)	28 (41,2%)	
Más de 5 años	27 (52,9%)	36 (52,9%)	
Horas de trabajo semanales			
Menos de 40 horas	2 (3,9%)	3 (4,4%)	0,895
Más de 40 horas	49 (96,1%)	65 (95,6%)	
Puesto de trabajo			
Auxiliar de servicio	3 (5,9%)	0 (0,0%)	0,039
Analista administrativo	23 (45,1%)	33 (48,5%)	
Especialista	9 (17,6%)	5 (7,4%)	
Auxiliar de servicios gen.	2 (3,9%)	0 (0,0%)	
Asistente administrativo	12 (23,5%)	24 (35,3%)	
Asistente operativo	2 (3,9%)	6 (8,8%)	
Afectaciones en la mano - muñeca			
Variables			Chi ²
Sexo			
Masculino	28 (42,4%)	20 (37,7%)	0,604
Femenino	38 (57,6%)	33 (62,3%)	
Edad			
20 – 30 años	9 (13,6%)	7 (13,2%)	0,490
31 – 40 años	26 (39,4%)	21 (39,6%)	
41 – 50 años	16 (24,2%)	18 (34,0%)	
51 y más años	15 (22,7%)	7 (13,2%)	
Tiempo en el puesto de trabajo			
Menos de 1 años	3 (4,5%)	4 (7,5%)	0,676
Entre 1 y 5 años	29 (43,9%)	20 (37,7%)	
Más de 5 años	34 (51,5%)	29 (54,7%)	
Horas de trabajo semanales			
Menos de 40 horas	3 (4,5%)	2 (3,8%)	0,835
Más de 40 horas	63 (95,5%)	51 (96,2%)	
Puesto de trabajo			
Auxiliar de servicio	3 (4,5%)	0 (0,0%)	0,403
Analista administrativo	34 (51,5%)	22 (41,5%)	
Especialista	8 (12,1%)	6 (11,3%)	
Auxiliar de servicios gen.	1 (1,5%)	1 (1,9%)	
Asistente administrativo	17 (25,8%)	19 (35,8%)	
Asistente operativo	3 (4,5%)	5 (9,4%)	

Según la Fig. 2, el nivel que prevalece de Síndrome de Burnout en el personal administrativo es bajo con 55,5%,

seguido de un nivel medio de 34,5%. Con relación a los síntomas músculo esqueléticos el porcentaje más alto es de 46,2%, que se considera como PME moderado y un 35,3% presentan indicios de PME. No obstante, pocos fueron los trabajadores que presentaron un alto porcentaje de síndrome de quemado y trastornos músculo esqueléticos severos.

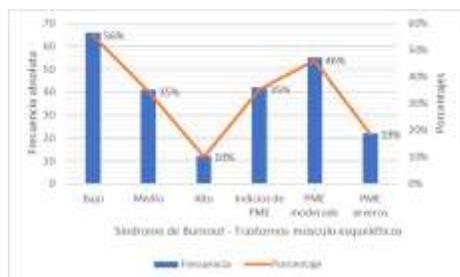


Fig. 2 Frecuencia y porcentaje del síndrome de burnout y síntomas músculo esqueléticos en el personal.

Por último, en la TABLA IV se muestra que la correlación entre la variable dependiente e independiente es moderada, ya que el coeficiente de Pearson es 0,385

TABLA IV
CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES SÍNTOMAS MÚSCULO ESQUELÉTICO Y SÍNDROME DE BURNOUT

		Nivel Burnout	Nivel Músculo esquelético
Nivel de Burnout	Correlación de Pearson	1	0,385
	Sig. (Bilateral)N	119	0,000
Nivel de Músculo esqueléticos	Correlación de Pearson	0,385	1
	Sig. (Bilateral)N	119	0,000

IV. DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos relacionados al Síndrome de Burnout, se evidencia que existe un alto grado del Síndrome de Burnout relacionados a la realización personal en el sexo femenino con un 53,7%. Se cree que este resultado es debido a que el género femenino está más propenso al sentimentalismo, a la desilusión se experimenta la ausencia de expectativas y horizontes en el trabajo y una insatisfacción generalizada.

En relación a los grupos de edad, es importante indicar que hay un porcentaje alto de afectación en el cansancio emocional con un 39,5% en el grupo de edades de 31 a 40 años. Esto es hasta cierto punto contradictorio con el estudio realizado en una institución educativa pública, que muestra que la edad y la antigüedad en el puesto aportan en la presencia del estrés entre los sujetos de estudio [9].

Además, puede observarse que nuestro análisis coincide con el estudio realizado por [10], en trabajadores administrativos de una dependencia gubernamental, el cual

muestra que la afectación por Síndrome de Burnout presentó niveles altos asociado con trabajadores mayores a 30 años en un total de 60 trabajadores administrativos, esta afección creemos que es debido a que los trabajadores perciben que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo debido al agotamiento de la energía o de los recursos emocionales propios.

En relación al tiempo en el puesto de trabajo las personas que llevan más de 5 años laborando presentan un alto grado de afectación relacionados a la realización personal con un 47,8%. Creemos que es debido a la ausencia de expectativas y horizontes en el trabajo y una insatisfacción generalizada.

Con respecto a las horas de trabajo semanales, se observa que las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen un alto porcentaje en el criterio de Realización Personal con un 100,0%. Los datos coinciden con [8], donde indican que existen múltiples variables como la edad, el estado civil, el trabajo en turnos que exceden 12 y 24 horas o el tiempo de permanencia en el puesto, que también han demostrado relación causal con el mencionado síndrome de Burnout. Creemos que esto es debido al sentido de desilusión y el sentimiento de fracaso personal (falta de competencia, de esfuerzo o conocimientos), ausencia de expectativas y horizontes en el trabajo y una insatisfacción generalizada.

En cuanto al puesto de trabajo, se observa un alto porcentaje de afectación en el criterio de realización personal en el cargo de analista administrativo con un porcentaje del 44,8%, seguido del criterio cansancio emocional en el cargo de asistente administrativo con un porcentaje de afectación del 34,3%. Contrariamente a lo que indica [6], donde encuentran niveles altos de despersonalización en su muestra, al alcanzar un 11,47 de media entre la puntuación de sus encuestados, y ellos le correlacionan de manera positiva con las excelentes condiciones de trabajo creadas para la adecuada interrelación entre las personas del ámbito administrativo de la institución investigada. Los autores sostienen que es debido a que los trabajadores perciben que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo debido al agotamiento de la energía o de los recursos emocionales propios.

En cuanto respecta a los síntomas músculo esqueléticos presentes en el personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo, se puede evidenciar que las partes más afectadas del cuerpo son la espalda y el cuello, lo cual contrasta con los estudios publicados por la OMS [1].

Además, en el estudio se pudo comprobar que el género femenino es el más propenso a padecer algún tipo de afección músculo esquelético, que coincide con la información publicada por la Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo [13]. Las afecciones músculo esqueléticas descritas anteriormente podría ser el resultado de adoptar posturas inadecuadas, realizar movimientos repetitivos durante la jornada laboral o por falta de equipamiento y entorno inadecuado.

Para esta investigación el grupo de trabajadores que presentan afecciones músculo esqueléticas estuvo comprendido

entre edades de 31-40 años y en un menor porcentaje los más jóvenes (20-30 años), a diferencia del personal administrativo de la universidad Estatal de Guayaquil, donde los más jóvenes (20-30 años) presentaron un alto porcentaje TME [14]. En el mismo contexto, la OMS menciona que los más jóvenes también pueden presentar algún tipo de manifestaciones de síntomas músculo esqueléticos [1]. Para los autores unos de los factores que influyó para que no haya existido un porcentaje considerables de SME en los trabajadores más jóvenes (20 a 30 años) es debido a que el área administrativa en su gran mayoría son personas mayores a 30 años, otra causa podría ser, que los más jóvenes presentan mayor resistencia a sufrir problemas músculo esqueléticos.

Entre los hallazgos encontrados en los estudios realizados por [14] mencionan que, sin importar el puesto de trabajo, los colaboradores son vulnerables a presentar TME, a diferencia de los resultados obtenidos en la presente investigación donde se obtuvo un alto porcentaje de afecciones músculo esqueléticas en los analistas administrativos a diferencia de los demás puesto de trabajo. Según criterio de los autores, podría deberse a que los analistas pasan mucho tiempo sentados durante el día por las características propia del trabajo, en la cual adoptan posturas incorrectas y a su vez realizan movimientos repetitivos por el uso de equipos tecnológicos.

Las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen una mayor probabilidad de presentar afectaciones músculo esquelético en algún segmento corporal del cuerpo, de igual manera aumenta el riesgo de presentar cansancio emocional, estrés, que puede conllevar a adquirir el Síndrome de Burnout en cualquiera de sus niveles.

Finalmente, existe una correlación moderada entre la variable dependiente e independiente, es decir el Síndrome de Burnout influye hasta cierto grado para que un trabajador de área administrativa sea más propenso a padecer problemas músculo esqueléticos en sus diferentes niveles de afectación. Pero el resultado del presente trabajo quedaría como una hipótesis ya que no existen investigaciones realizadas por otros autores que midan la relación entre las dos variables estudiadas en un área administrativa.

V. CONCLUSIONES

La aplicación del cuestionario de Maslach, permitió determinar que la mayor prevalencia del Síndrome de Burnout en el área administrativa se encuentra en el sexo femenino en edades comprendidas entre 31 a 40 años, que laboran más de 5 años en la institución y más de 40 horas semanales, esta afectación está directamente relacionada al criterio de la falta de realización personal, siendo el cargo más afectado por el Síndrome de Burnout el de analista administrativo.

En los últimos 12 meses el personal administrativo ha presentado molestias en los diferentes segmentos corporales del cuerpo, siendo lo más comunes a nivel de cuello, espalda y hombro, aumentando el riesgo para la progresión de trastornos músculo esqueléticos. Dentro de esta perspectiva, el género

femenino junto con los profesionales entre 31 y 40 años, y los que laboran el puesto de analista administrativos tienen mayor probabilidad de padecer cualquiera de SME estudiados.

Para finalizar, una de las causas de la prevalencia de síntomas músculo esqueléticos en los trabajadores de la universidad es el síndrome de Burnout en cualquiera de sus dimensiones, por consiguiente, las variables analizadas deben ser tratadas con intervenciones eficientes, de tal manera que garanticen un control y prevención oportuna de los riesgos que representa el síndrome del quemado y los TME para la salud de los colaboradores.

Los resultados obtenidos en este estudio dan apertura a futuras investigaciones que permitan evaluar riesgos por posturas forzadas y síndrome de Burnout aplicando instrumentos validados; con la finalidad de establecer medidas de control específicas para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los puestos de trabajo de las áreas administrativas de las instituciones de educación superior (IES), brindando así un óptimo confort laboral en los trabajadores.

REFERENCIAS

- [1] Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021, 8 de febrero). Trastornos músculo esqueléticos. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- [2] Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballos F, Escobar-Córdoba F. (2020). Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2020;48(4):930.
- [3] GBD (2017). Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- [4] Venge, S., Blafoss, R., Sundstrup, E., & Lars, A. (2020, marzo). Association between physical work demands and work ability in workers with musculoskeletal pain: cross-sectional study. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03191-8>
- [5] Espín Allán, L. M. (2020). Validación del cuestionario nórdico para la identificación de molestias osteomusculares, y la comparación con la valoración médica, en población trabajadora de plantaciones florícolas.
- [6] Salgado-Roa, J. A., & Lería-Dulčić, F. J. (2020). Burnout, satisfacción y calidad de vida laboral en funcionarios de la salud pública chilenos. *Universidad y Salud*, 22(1), 06-16.
- [7] Gutiérrez Fresneda, R. y Díez Mediavilla, A. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educación XXI*, 21(1), 395-416. doi: 10.5944/educXXI.13256
- [8] Tabares-Díaz, Y. A., Martínez-Daza, V. A., & Matabanchoy-Tulcán, S. M. (2020). Síndrome de Burnout en docentes de Latinoamérica: Una revisión sistemática. *Universidad y Salud*, 22(3). <https://doi.org/10.22267/rus.202203.199>
- [9] Madero LJE, Ulibarri, BHA, Pereyra CAM. (2013). Burnout en personal administrativo de una institución de educación superior tecnológica de Yucatán, México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(3), 741-763.
- [10] Alejo, L. A. T., Rojas, T. L. Á., López, M. L., Mancilla, M. O., & de los Ríos Castillo, J. L. (2007). Burnout en el personal administrativo de una dependencia gubernamental: análisis de sus factores relacionados. *Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, (37), 26.
- [11] Soriano-Tumbaco, Claudio Eduardo. (2021). Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador. Localización: Killkana sociales:

Revista de Investigación Científica, ISSN-e 2588-087X, ISSN 2528-8008, Vol. 5, Nº. 1, 2021 (Ejemplar dedicado a: Revista Killkana Sociales), págs. 1-8.

- [12] Agencia Europea para la Seguridad y la salud en el trabajo [EU-OSHA]. (2021, 23 de octubre). Trastornos músculo esqueléticos. <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- [13] Ediciones de la Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo (EWCS). (2015).
- [14] Llor L. Panunzio A. Sancan. (2020, agosto). Síntomas musculoesqueléticos del personal administrativo de una universidad Estatal del Ecuador. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i9.1720>
- [15] Kuorinka B. Jonsson A. Kilbom H. Vinterberg F. Biering-Sørensen G. Andersson K. Jørgensen. (1987, septiembre). Cuestionarios nórdicos estandarizados para el análisis de síntomas músculo esqueléticos. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(87\)90010-X](https://doi.org/10.1016/0003-6870(87)90010-X)
- [16] Jaime Ibacache Araya. (2018). Cuestionario nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos consideraciones acerca de la utilización del método en los ambientes laborales.

