

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León
Facultad de Ciencias Médicas



Tesis para optar al título de
Doctor en Medicina y Cirugía.

**Exposición a riesgos ocupacionales del personal administrativo
de la UNAN–León, Nicaragua, en el período de agosto a
septiembre de 2018**

Autores:

Denis Gustavo Tinoco Espinoza
Fernando Noé Tinoco Lumbí

Tutor:

Dr. Edmundo Torres Godoy, PhD
Centro de Investigación en Salud, Trabajo y Ambiente
y
Departamento de Ciencias Fisiológicas

León, 21 - Diciembre - 2018

¡A la libertad por la universidad



Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios por darnos la sabiduría y voluntad para la realización de este trabajo.

A nuestros padres por su esfuerzo y apoyo incondicional.

A nuestro tutor Dr. Edmundo Torres, por habernos instruido en la elaboración de este proyecto, brindarnos todo su tiempo, y enseñarnos a dar la mejor.

A los trabajadores de la UNAN - León y el personal de Recursos humanos por habernos permitido ser parte de nuestra investigación y colaborar con nosotros durante este proceso.



Resumen

Antecedentes: El personal administrativo está expuesto a riesgos tales como: físicos (Iluminación inadecuada, ruido excesivo, temperatura elevada, humedad excesiva, ventilación insuficiente), químicos (polvos, humos, gases, irritantes), biológicos (virus, bacterias, hongos, parásitos), psicosociales (malas relaciones con sus compañeros de trabajo, sobrecarga de tareas, régimen de trabajo mal diseñado) y disergonómicos (posturas inadecuadas, movimientos repetitivos).

Objetivo: Identificar los riesgos ocupacionales a los que está expuesto el personal administrativo de la UNAN – León.

Diseño Metodológico: El presente estudio es de corte transversal analítico, en el que se identificaron los riesgos ocupacionales a los que está expuesto el personal administrativo de la UNAN–León. La muestra incluye 245 personas, a quienes se les aplicó una encuesta que consta de verificación de características de condiciones sociodemográficas, exposición de riesgos físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y organizacionales. El análisis principal fue de tipo estadístico descriptivo, un análisis bivariado. Además se realizó el cálculo de razón de prevalencia y del intervalo de confianza al 95% (IC 95%).

Resultados: La mayoría de participantes se ubican en el área de administración, casi la mitad tiene menos de 10 años de laborar en la institución y una gran parte de ellos tienen una contratación de tiempo completo. La mayor proporción de los trabajadores estudiados fueron de la facultad de ciencias médicas, seguida de las facultades de ciencias jurídicas y sociales y ciencias químicas. Existe un predominio del sexo femenino y más de la mitad de los trabajadores se sitúan entre los 30 y 50 años de edad.

Conclusión: La población estudiada se encuentra expuesta a todo tipo de riesgos laborales en los que destacan los riesgos disergonómicos asociados a molestias musculoesqueléticas, seguido de los riesgos psicosociales a su vez afiliados a un desgaste profesional que refleja un nivel de realización personal bajo.



Contenido

Introducción.....	5
Antecedentes	7
Planteamiento del problema.....	10
Justificación.....	11
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
Marco teórico.....	13
Epidemiología	15
Sintomatología	15
Enfermedades ocupacionales más frecuentes	16
Riesgos disergonómicos	18
Riesgos físicos	18
Riesgos químicos.....	19
Riesgos biológicos	21
Riesgos mecánicos	21
Riesgo Psicosocial	22
Riesgos sociodemográficos.....	24
Materiales y métodos	26
Operacionalización de Variables	29
Resultados	34
Discusión.....	51
Conclusiones.....	59
Recomendaciones.....	60
Anexos	66



Introducción

La presente investigación trata sobre la exposición a los diversos riesgos ocupacionales entre los trabajadores administrativos en las distintas facultades de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) y la OIT (Organización Internacional del Trabajo), establecieron y conceptualizaron en 1995 que la salud laboral es la relación que se da entre la salud y el trabajador. Su objetivo principal es la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud. De esta forma asegura tanto el mantenimiento de altos grados de bienestar físico, mental y social de los recursos humanos en su ámbito laboral, como la eliminación de factores y condiciones que ponen en peligro la eficiencia y la seguridad del trabajador (1, 2).

Un elemento esencial para contribuir al bienestar de los trabajadores es la vigilancia de la salud ocupacional. Esta consiste en el control sistemático de la ocurrencia de procesos relacionados con la salud de los trabajadores y la prevención de riesgos ocupacionales, así también como una acción de protección, seguridad, desarrollo y cuidado del bienestar del individuo que trabaja (1).

Dentro de la vigilancia de la salud ocupacional, una de las operaciones permanentes en la empresa es la identificación de los riesgos ocupacionales. Esta corresponde a un proceso en el cual una empresa o institución genera conocimiento de la situación con respecto a la relación de la seguridad y salud de los trabajadores con su medio laboral. Para hacer una identificación correcta, las personas encargadas del proceso de evaluación deben ser competentes y tener los conocimientos necesarios que le permitan reconocer los indicadores y señales que alerten de la existencia de los distintos riesgos laborales y de situaciones deficientes e incorrectas que se presentan en el sector de trabajo. No obstante, a pesar de que a preocupación en torno a la seguridad ocupacional representa un problema en cualquier empresa o institución, la mayoría de riesgos pasan desapercibidos por la falta parcial o total de conocimientos sobre la seguridad y salud del trabajador. También puede ocurrir que se ignore que estos puedan ser



causa de un trastorno laboral, ya que en su momento no provocan ninguna inconformidad hasta que se da una sobreexposición.

Un estudio epidemiológico realizado en España afirma que, dentro de los riesgos ocupacionales más comunes, los disergonómicos son los que afectan mayormente a los trabajadores (entre ellos, personales administrativos que laboran en oficinas) (3). Estos son la principal causa de lesiones músculo-esqueléticas asociadas a dolores severos (que pueden ser de larga duración) y de discapacidad física. A ellos les siguen los riesgos físicos y químicos que predisponen a la aparición de enfermedades respiratorias y dermatológicas. Posteriormente se encuentran los riesgos psicosociales y en menor incidencia, los accidentales laborales, entre otros (3).

En Nicaragua, son escasos los datos que informan sobre la actividad de la salud de la población trabajadora y su exposición a los determinantes físicos, químicos, biológicos, mecánicos, y psicológicos, y no existen estudios dirigidos a cada sector laboral en específico.

Este estudio persigue crear interés en el lector y los participantes, al proveer información y conocimiento sobre los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y que pueden evitarse en el área laboral. Esto contribuirá al bienestar y la seguridad física, mental y ambiental del personal administrativo.



Antecedentes

Actualmente hay poca participación de las instituciones en la prevención de accidentes laborales, seguridad, y calidad del personal administrativo. Un estudio realizado en España en el 2007 sobre enfermedades ocupacionales reflejó que el 83% de los trastornos pasan desapercibidos y solo un 17% de los asegurados acuden a consulta, de los cuales el porcentaje de mejoría laboral es mínimo (4).

Un estudio realizado en los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León en 2009 refleja una alta prevalencia de molestias musculoesqueléticas localizadas principalmente en muñecas, columna lumbar y hombros. Se concluyó que la cuarta parte de los trabajadores, por las características de trabajo que realizan se encuentra expuestos a riesgos químicos, biológicos y psicosociales. (5)

El efecto de los factores ambientales, y psicosociales sobre la presencia de trastornos entre los trabajadores de un edificio según un estudio en 2004 de la Universidad Autónoma de Yucatán, clasifica los malestares presentados en 4 grupos de síntomas siendo los más frecuentes la cefalea, malestar de nariz tapada, dificultad para respirar y entumecimiento de las manos, entre otros, encontrándose una mayor asociación a los factores ambientales y laborales como: iluminación, ruido, temperatura, humedad relativa, olor a compuestos químicos, polvo, y ventilación, y a su vez encontrándose que no existía asociación a los factores psicosociales (6).

En la Universidad de Cartagena un estudio sobre la Prevención de los factores de riesgo ocupacionales en el programa administración de empresas, se encontró que los principales factores de riesgo que afectan a los trabajadores son físicos (iluminación inadecuada, ruido, radiaciones U.V., humedad, disconfort térmico por calor y por frío) químicos (vapores y gases en la facultad de Química y microbiología), Psicosociales (Cargos de alta responsabilidad) y biomecánicos (Posturas inadecuadas, trabajo repetitivo, y manipulación de cargas). Se concluyó



que se deben de realizar planes y acciones coordinadas, dirigidas a la prevención y promoción de la preservación de la salud en los sitios de trabajo. (7)

En la escuela politécnica nacional de Quito en 2015 se realizó un estudio sobre la evaluación de los factores de riesgo físicos y químicos en el Instituto de Ciencias Biológica. Este nos relata que los principales factores de riesgo encontrados fueron la incorrecta iluminación, temperatura, y humedad relativa. Se concluyó que los factores de riesgo no se presentan en condiciones extremas, por lo que no representan un riesgo para la salud (8).

En 2015 Geraldo A, P *et,al.*, realizaron un estudio sobre ergonomía ambiental, Iluminación y confort térmico en trabajadores de oficinas con pantalla de visualización de datos. El artículo nos habla sobre factores destacados como la distancia entre los objetos y los ojos del observador, el grado de reflexión de los objetos, así como el ambiente que los rodea y su contraste, también la posición incorrecta de la postura y un disconfort entre las altas y bajas temperaturas. Se concluyó que el 50 % de los usuarios experimentan síntomas de la visión, siendo la fatiga visual mucho más común que las lesiones musculoesqueléticas, reduciendo la productividad de los trabajadores (9).

En una universidad venezolana en 2009, se realizó un estudio sobre “Cuando el trabajo en oficinas se percibe pesado”, en el cual se obtuvo que los principales trastornos que se manifestaban en los trabajadores son: déficit visual, lumbalgia, ansiedad, fatiga, y dolor en los hombros. Las edades más afectadas se encontraban entre 36 y 41 años, y el tiempo de servicio a la institución oscilaba entre 10 a 14 años. Se concluyó que los principales factores de riesgo fueron: Mala iluminación, el ambiente térmico, las relaciones de trabajo desfavorables con algunos compañeros, el ambiente psico-organizacional, y las malas posturas de trabajo (10).

En los resultados obtenidos de un estudio de la Universidad Nacional de Colombia en 2009, se observó que El 43.43% de las lesiones osteomusculares se diagnosticaron más entre las edades de 41 – 50 años, siendo las edades más prevalentes y la mayoría de los casos del sexo femenino. Con este estudio



concluyeron que el factor de riesgo con mayor relevancia en los casos de lesiones osteomusculares es el movimiento repetitivo en codo, muñeca y dedos, presente en grupos ocupacionales como administrativos, directivos, y docentes (11).

En el año 2005, Vernaza Pinzon, et al., realizaron un estudio en el que el dolor músculo esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, fue del 57% en trabajadores administrativos. En ellos se presentaron síntomas de dolor, de las cuales las zonas más afectadas fueron: región lumbar (56.6%), región torácica (53.1%) y región cervical (49%), siendo afectados en un 59.3% el sexo femenino y 40.7% el sexo masculino. Se concluyó que existe una asociación entre la exposición a factores de riesgo ergonómicos (posturas inclinadas y/o forzadas, y mayor frecuencia al caminar) y la presencia de lesiones músculo-esqueléticas (12).

En una empresa petrolera ecuatoriana se realizó un estudio sobre síntomas músculo-esqueléticos en trabajadores operativos del área de mantenimiento. Los resultados revelan que la prevalencia de los síntomas se encuentra en los trabajadores de 30 – 40 años de edad. Dentro de las regiones anatómicas más afectadas se encuentran: Región lumbar (64.7%), Región torácica (43.1%) y Región cervical (37.3%). Se llegó a la conclusión de que existe una elevada prevalencia de síntomas músculo-esqueléticos asociadas a las actividades realizadas por los trabajadores como levantamiento de cargas, y manipulación manual de materiales y herramientas (13).

En una población estudiada de 11,056 personas en España, diciembre 2006 - 2007 abril, sobre los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, se encontró que los hombres tienen mayor predisposición a factores químicos, físicos y cargas físicas del trabajo. En cambio, las mujeres se encuentran más expuestas a contaminantes biológicos. Se confirmó que los accidentes físicos se asocian con la edad, a mayor edad mayor riesgo a dolencias musculares y lesiones (4).

En Nicaragua existe un vacío de conocimiento sobre los riesgos ocupacionales a los que se ven expuestos los trabajadores, en general, y los trabajadores de las universidades, en particular. Las publicaciones científicas al respecto son escasas.



Planteamiento del problema

Las enfermedades ocupacionales son el resultado de la combinación de diversos factores (medio ambiente, estilo de vida, acceso a los servicios de salud, etc.), entre los cuales destaca el trabajo que realiza el individuo. La labor puede representar un riesgo a la salud, ya sea por una exposición prolongada al agente causal, o por acciones repetitivas que conllevan al problema.

De acuerdo a datos del Seguro de Riesgos Profesionales del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) durante el año 2017 los trabajadores sufrieron un total de 29,845 accidentes laborales de los cuales el 74% ocurrió dentro del centro de trabajo y la mayor parte de los accidentes ocurrieron a empleados de oficinas los cuales sumaron al finalizar el año 8,244 casos. 815 presentaron enfermedades ocupacionales, de los cuales el 20 % se presentó en el sector de trabajos administrativos, y el principal riesgo asociado fue el disergonómico con un 33.2%.

Los departamentos que presentan mayor cantidad de enfermedades ocupacionales son Managua 51.4 %, Chinandega con 8.4 % y RAACS con un 5.6%. Por sexo nos encontramos que el 64.83% pertenecen al sexo masculino y 35.17% al sexo femenino.

En Nicaragua no se han realizado estudios que evalúen los riesgos ocupacionales a los que se ve expuesto el personal administrativo de las universidades. En consecuencia, existe un vacío de conocimiento en lo que a este problema se refiere. Por esto y por los argumentos anteriores, nos hemos planteado la siguiente pregunta central de investigación.

¿Cuáles son los principales riesgos ocupacionales a los que se encuentra expuesto el personal administrativo de la UNAN – León?



Justificación

La salud ocupacional es un área relativamente poco explorada, y es el componente más joven del sistema general de seguridad social. En ella pasan desapercibida diversos trastornos y enfermedades que implican una dificultad laboral en la población. Muchos de estos no se previenen, ni se asemejan, debido a que no se realizan estudios considerables que permitan identificar manifestaciones y factores asociados que indiquen una patología relacionada a su exposición.

Los potenciales beneficios que justifican la realización de este estudio son:

Mediante este estudio se pretende identificar cuáles son los principales riesgos ocupacionales al que se encuentra expuesto el personal administrativo de las distintas facultades de la UNAN-León, tomando en cuenta los sectores de oficinas, seguridad local y limpieza. Esto nos permitirá hipotetizar acerca de los elementos causales relacionados tanto en alteraciones físicas, químicas, biológicas, psicosociales y ergonómicos, tales como los esfuerzos prolongados, los movimientos repetitivos y posturas forzadas.

Pretendemos que los resultados de esta investigación sirvan como insumos para la realización de estudios posteriores en este tema, ya que en Nicaragua no existen suficientes datos que indiquen una información estadística de la presencia de los riesgos ocupacionales y su afectación en esta población, o en muchos otros sectores laborales.

Finalmente, el estudio persigue hacer una modesta contribución a la salud ocupacional nicaragüense en la forma de conocimiento válido sobre los riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores administrativos que laboran en una universidad pública.



Objetivo general

Determinar los riesgos ocupacionales a los que está expuesto el personal administrativo de la UNAN – León.

Objetivos específicos

1. Caracterizar a la población de estudio en base a las condiciones sociodemográficas.
2. Identificar riesgos físicos, químicos, y biológicos que afectan al personal administrativo de la UNAN – León.
3. Describir los riesgos disergonómicos a los que están expuestos el personal administrativo de la UNAN – León y los síntomas músculo-esqueléticos que se presentan.
4. Identificar los riesgos psicosociales a los que están expuestos el personal administrativo de la UNAN – León.
5. Analizar la relación entre los riesgos disergonómicos y las molestias musculo-esqueléticos del personal administrativo de la UNAN – León.



Marco teórico

La salud debe entenderse como un estado que siempre es posible de mejorar y que implica considerar la totalidad de los individuos, relacionados entre sí y con el medio ambiental en que viven y trabajan. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como “un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales” y no solamente la ausencia de enfermedad. (7) (1)

Se considera el trabajo como el conjunto de actividades humanas retribuidas o no, de carácter productivo y creativo que, mediante el uso de técnicas, instrumentos, materias e informaciones disponibles, permite obtener, producir o prestar ciertos bienes, productos o servicios. En dicha actividad “la persona aporta energías, habilidades, conocimientos, y otros diversos recursos, y obtiene algún tipo de recompensa material, psicológica y/o social.(2)

La Salud Ocupacional trata del estudio del proceso salud-enfermedad de los trabajadores. Muchas personas corren un grave riesgo de sufrir enfermedades y accidentes debido a las condiciones en que realizan su trabajo. Muchas de las tareas desempeñadas por los trabajadores pueden tener consecuencias desagradables, nocivas e incluso, desastrosas para ellos.(14)

El trabajo puede causar daño a la salud. Las condiciones sociales y materiales en que se realiza el trabajo pueden afectar el estado de bienestar de las personas en forma negativa. Los daños a la salud más evidentes y visibles son los accidentes del trabajo y de igual importancia las enfermedades ocupacionales. (1, 2)

Los daños a la salud por efecto del trabajo resultan de la combinación de diversos factores. Existe un riesgo intrínseco de materiales, máquinas y herramientas: pueden ser muy pesadas o de mucho volumen, las superficies pueden ser cortantes e irregulares, la complejidad de máquinas y herramientas puede hacer muy difícil su manejo. También influyen las características fisicoquímicas de máquinas y herramientas y las formas de energía que utilizan. Los pisos húmedos, resbalosos y/o en mal estado, locales mal iluminados, ausencia de normas de trabajo seguro; falta de elementos de protección personal y de maquinaria segura



o en buen estado, son factores de riesgo que generan gran cantidad de accidentes. Las características de temperatura, humedad, ventilación, composición del aire ambiental, etc. son factores que influyen en accidentes y enfermedades (1).

Un trabajo intenso demanda mayor esfuerzo respiratorio que implica mayor probabilidad de aspirar sustancias tóxicas. El horario en que se desarrolla la jornada influye también en las capacidades de respuesta a eventos imprevistos y de tolerancia a agentes nocivos. De las relaciones de trabajo, un factor determinante puede ser la forma y el nivel de salarios. El salario a trato o por pieza es un factor importante de accidentes laborales y facilitador de producir stress. Los bajos salarios, además de producir descontento y poca adhesión al trabajo, inducen al trabajador a prolongar su jornada en horas extra que resultan en fatiga y menor capacidad de responder a eventualidades. El trabajo también puede agravar un problema de salud previamente existente (1, 4).

Otra forma de daño importante es la aparición de malestares persistentes que no se constituyen en una enfermedad precisa, aunque alteran el estado de bienestar. Por ejemplo, dolores de cabeza después de trabajar en ambientes mal ventilados o con poca luz, la vista cansada, la fatiga muscular. A la larga, estos malestares crónicos van limitando las capacidades de tolerancia, de respuesta y de trabajo mismo y es probable que el desgaste que llevan asociado, implique una reducción en las expectativas de vida (15).

Lo anterior hace que el trabajo, el bienestar y la salud se relacionen entre sí, y es aquí donde nace el concepto de salud laboral, la cual se preocupa por la búsqueda del máximo bienestar posible en el trabajo, tanto en la realización del trabajo como en las consecuencias de este, en todos los planos físico, mental y social.(10) Guardando además relación con la presencia de los factores de riesgo en el lugar de trabajo, que son ciertas características del ambiente laboral, se han asociado con elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya



probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo. (1, 7)

Epidemiología

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), según el informe publicado durante el año 2005 expone que cada día muere un promedio de 5.000 personas como resultado de accidentes o dolencias relacionadas con el trabajo. La OIT estima que esta cifra es de 2 a 2,3 millones de hombres y mujeres al año, de los cuales 350.000 corresponden a muertes por accidentes en el trabajo y de 1,7 a 2 millones corresponden a muertes ocasionadas por enfermedades contraídas por el tipo de trabajo; este mismo informe precisa que, adicionalmente, los trabajadores del mundo sufren 270 millones de accidentes ocupacionales, y se producen cerca de 160 millones de casos de enfermedades con consecuencias no fatales (11).

La OMS informa que 69 millones de trabajadores viven por debajo de la línea de la pobreza y del 40 al 60% de los mismos en América Latina está expuesta a peligros y graves amenazas para su salud. El 11% de la carga mundial de accidentes fatales relacionados con el trabajo se producen en los países en desarrollo en América Latina. (16)

Sintomatología

Los síntomas más comunes son: – Oculares: irritación, sequedad, picor. – Nasaes y faríngeos: obstrucción nasal, sequedad en la garganta, irritación y prurito. Rinitis con estornudos y rinorrea es menos frecuente. – Respiratorios: tos, opresión torácica, disnea. – Neuropsicológicos: el más prevalente es la astenia que de forma característica aparece a las horas de permanecer en el trabajo, y mejora a los minutos de abandonarlo; otros menos frecuentes: cefalea, no migrañosa ni pulsátil, con sensación de presión en la cabeza; letargia, irritabilidad, dificultad de



concentración, bajo rendimiento intelectual. – Cutáneos: sequedad, picores, rash.(17)

Estos síntomas los relaciona el paciente habitualmente con el medio laboral, sobre todo oficinas, ya que es en este ambiente donde más se han descrito estos síntomas, aunque también se han dado casos en hospitales, colegios y domicilios. Lo característico es el inicio de los síntomas a las pocas horas de entrar en el área de trabajo, y la mejoría de todos los síntomas excepto los cutáneos, a las horas de abandonarlo. Las alteraciones dermatológicas pueden tardar días en desaparecer. Estos síntomas no amenazan la vida del paciente pero conllevan bajas laborales y descenso de la productividad. Afectan con distinta intensidad a los distintos trabajadores, dependiendo de los microambientes donde estén ubicados y de la susceptibilidad individual. (17)

Enfermedades ocupacionales más frecuentes

Según la tabla de las “Estimaciones de incidencia y prevalencia de enfermedades de origen laboral en España” por la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VENCT) de España y la *European Labour Force Survey* (LFS) de 1999 - 2006, se expone la estimación de casos prevalentes de enfermedades relacionadas con el trabajo para ambos sexos. Según las apreciaciones, alrededor de un millón de trabajadores y una cifra similar de trabajadoras sufren anualmente enfermedades y problemas de salud relacionados con su trabajo. Prácticamente la mitad de estas alteraciones, tanto en varones como en mujeres, son enfermedades osteomusculares. La siguiente categoría en frecuencia en los varones son las alteraciones del bienestar psicológico (estrés, ansiedad, depresión), también segundas en importancia y algo más frecuentes en las mujeres. (3)

Tabla: Casos prevalentes estimados de enfermedades de origen laboral para distintos grupos de enfermedades. España, 2006. (3)



TABLA 4 Casos prevalentes estimados de enfermedades de origen laboral para distintos grupos de enfermedades. España, 2006*

	Estimación inferior n	Estimación superior n	Media n	%
Varones				
Enfermedades osteomusculares	260.425	722.170	491.298	49,1
Estrés, depresión o ansiedad	82.754	211.367	147.060	14,7
Enfermedades pulmonares	42.819	41.099	41.959	4,2
Enfermedades cardiovasculares	27.241	37.576	32.408	3,2
Dolor de cabeza, fatiga visual	14.899	190.230	102.564	10,3
Hipoacusia o sordera por ruido	20.660	28.182	24.421	2,4
Enfermedades infecciosas	11.722	113.903	62.812	6,3
Enfermedades de la piel	12.176	55.190	33.683	3,4
Otras	30.478	96.289	63.384	6,3
Total	503.175	1.496.007	999.591	100
Mujeres				
Enfermedades osteomusculares	209.629	770.891	490.260	48,6
Estrés, depresión o ansiedad	77.323	260.966	169.145	16,8
Enfermedades pulmonares	25.136	43.228	34.182	3,4
Enfermedades cardiovasculares	10.130	82.453	46.291	4,6
Dolor de cabeza, fatiga visual	15.053	256.964	136.008	13,5
Hipoacusia o sordera por ruido	3.863	30.419	17.141	1,7
Enfermedades infecciosas	10.726	91.258	50.992	5,1
Enfermedades de la piel	10.217	60.839	35.528	3,5
Otras	21.407	35.222	28.315	2,8
Total	383.484	1.632.240	1.007.862	100

*Según prevalencias y fuentes presentadas en la tabla 2 y población media ocupada por sexos en España en 2006 (11.742.600 varones y 8.005.100 mujeres)¹⁴.



Principales factores de riesgos ocupacionales

Riesgos disergonómicos

La ergonomía ambiental analiza e investiga las condiciones externas al ser humano que influyen en su desempeño laboral. (9) Se encarga del estudio de las relaciones entre el hombre y su medio de trabajo, los riesgos que se originen dentro de este campo corresponden a la acción o elemento de la tarea, equipo, o ambiente de trabajo, o una combinación de todos, que determine un aumento en la probabilidad de desarrollar una enfermedad o lesión dentro de las cuales se encuentra la fuerza, posición, levantamiento manual de cargas, frecuencia y repetitividad de tareas. (8, 12)

La calidad y eficiencia ergonómica en los puestos de trabajo de oficinas va a depender no solo de los muebles (silla, escritorio), computador, teclado, porta documento, mouse, lápiz óptico, escáner e impresora, sino también de los aspectos del entorno ambiental, donde se realizan las actividades. Ya que las condiciones de iluminación, el confort térmico y el espacio de trabajo son particularidades del entorno que intervienen en la realización de las tareas y en el confort de los trabajadores (9).

Riesgos físicos

Este tipo de riesgo tiene relación con aquellos factores que se encuentran en el ambiente y son de naturaleza física, es decir que son considerados como energía que se desplaza en el medio, y los cuales al entrar en contacto con las personas pueden causar efectos nocivos sobre la salud, dependiendo de su intensidad, exposición y concentración (8).

Factores físicos: iluminación, ruido, temperatura, humedad relativa, ventilación y movimiento del aire. Un nivel de iluminación bajo, un contraste insuficiente, los brillos excesivos y los destellos pueden ser causa de estrés visual, generador de irritación de ojos y dolor de cabeza (6, 7).



El ruido es uno de los agentes contaminantes más frecuentes en los puestos de trabajo de oficina, no se conoce un nivel de ruido aceptable para una oficina, aunque se considera que cuando el nivel de ruido excede de 50 dB (decibeles) se produce un incremento de las quejas (1, 6).

En un espacio con aire acondicionado la temperatura ideal es de 19-23 °C en invierno y 22 a 24 °C en verano. Los trabajadores en climas cálidos pueden estar sujetos excesivamente a temperaturas estresantes, provocando disconfort en el ambiente (8).

Niveles de humedad relativa extremadamente bajas pueden causar resequedad en los ojos, nariz y garganta, esto produce irritación, dolor e incremento a ser susceptibles a infecciones. Una humedad relativa alta promueve en el aire el crecimiento de hongos (mohos y levadura). (8)

Una ventilación insuficiente es una de las causas más frecuentes del fatiga, generalmente se debe a un insuficiente suministro de aire fresco; una mala distribución que provoca estratificaciones del aire y diferencias de presión entre los distintos espacios y zonas del edificio, una temperatura de aire y humedad relativa extremas o fluctuantes y/o mucho movimiento de aire puede ocasionar corrientes de aire y excesivo frío en el ambiente. (8)

Riesgos químicos

Hace referencia a elementos y sustancias que al entrar al organismo mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición. Poseen propiedades explosivas, corrosivas, comburentes, inflamables, irritantes, nocivas, sensibilizantes, tóxicas, carcinógenas, mutogénicas, etc. (8)



Tabla: Tipos de estados físicos de la materia (8).

Estado Físico	Tipo	Definición	Ejemplos
Sólido	Polvo	Suspensión en el aire de partícula salidas procedentes de fenómenos de disgregación mecánica	Carbon, Caolin, Madera, sustancias inertes.
	Fibras	Suspensión en el aire de partículas sólidas de naturaleza fibrosa	Amianto, fibra de vidrio, lana de vidrio.
	Humos	Suspensión en el aire de partículas sólidas generadas por procesos de combustión incompleta	Asfalto, carbón, hidrocarburos.
	Humos metálicos	Suspensión en el aire de partículas sólidas metálicas generadas por condensación, partiendo de la sublimación o la volatización de un metal.	Aluminio, Cadmio, Cromo, estaño, hierro, magnesio, níquel, plomo.
Líquido	Nieblas, fluidos, o aerosoles de líquidos	Suspensión en el aire de pequeñas gotas de líquidos generadas por condensación de un estado gaseos o desintegración de un estado líquido.	Aceite mineral, ácido sulfúrico, hidróxido sódico.
Gaseoso	Gases	Sustancias que en condiciones normales de presión y temperatura son gaseosas.	Monóxido de carbono, Dióxido de carbono.
	Vapores	Sustancia gaseosa en condiciones de presión y temperatura normal es provenientes de una fase líquida.	Hidrocarburos, Alifáticos, aromáticos, alcoholes,

Factores químicos. La exposición simultánea a varios factores químicos puede causar problemas constantes de salud, si la concentración de cada sustancia química, por si misma es también dañina, aún a bajas concentraciones. Los efectos de este tipo de exposición combinada son también conocidos como Sensibilidad Química Múltiple (SQM). (6, 18)

Las condiciones relacionadas con SQM incluyen: problemas respiratorios, irritación de ojos, mareos, excesiva fatiga y dolor de cabeza. (6)

La exposición a sustancias químicas en el aire interior se debe a contaminantes por renovaciones en el edificio, muebles nuevos, fotocopiadoras, productos de limpieza, alfombras, pegamentos, revelado fotográfico, COV (compuestos



orgánicos volátiles), productos de combustión como el monóxido de carbono, el dióxido de nitrógeno, así como partículas respirables, que pueden venir del keroseno y radiadores de gas, y cocinas de gas. (18, 19)

Contaminantes como el radón y el formaldehído se identifican exclusivamente en el medio ambiente interior.(19)

Riesgos biológicos

Se dan por la presencia de un organismo o de una sustancia derivada del mismo, que constituye una amenaza para la salud humana. En este grupo se incluyen microorganismos (Virus, Bacterias, Hongos, Parásitos), toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales. (8)

Una amplia variedad de microorganismos como hongos (mohos y levaduras), bacterias, virus pueden ser encontrados en el ambiente de interior.(7) Estos contaminantes pueden reproducirse en el agua estancada acumulada en conductos, humectadores y ductos de desagüe, o donde el agua se ha reunido sobre azulejos de techo, alfombra, o material de aislamiento. (6, 20)

Síntomas físicos relacionados con la contaminación biológica incluyen tos, estrechez de pecho, fiebre, enfriamientos, dolores musculares, y respuestas alérgicas como irritación mucosa de la membrana y congestión superior respiratoria. Una bacteria encontrada en el ambiente interior, es la *Legionella*, la cual ha causado tanto la enfermedad del Legionario como la Fiebre Pontiac (18).

Riesgos mecánicos

El riesgo mecánico es el conjunto de factores físicos que dan lugar a una lesión por acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos. (7, 8)



En el trabajo se da una combinación de posturas, movimientos y fuerzas que se traducen en esfuerzo físico. Para mantener una postura determinada, el organismo necesita realizar un esfuerzo sostenido, que es más intenso mientras más estática es la postura y mientras mayor fuerza debe sostener.(12)

Realizar movimientos también demanda un esfuerzo físico: son más exigentes los movimientos que se realizan a mayor velocidad, usando menos grupos musculares, en postura estática y venciendo una mayor fuerza que se le opone. La fuerza que se realiza en el trabajo también implica esfuerzo físico: el levantamiento de objetos pesados obliga a realizar fuerzas, pero también mantener una postura en contra de objetos que oponen resistencia y en contra de la fuerza de gravedad.(1, 11)

Riesgo Psicosocial

Es el resultado de las interacciones de las características de la organización del trabajo con las necesidades, habilidades y expectativas del trabajador que incide en el desequilibrio de la relación del trabajador con su entorno, o cuando empieza a ser nocivo para el bienestar del individuo a través de mecanismos emocionales, de comportamiento y fisiológicos (8).

Los factores psicosociales pueden desempeñar un papel importante aumentando el estrés del personal. La organización del trabajo, la insatisfacción en general, el tiempo de trabajo, la actividad, la comunicación y relación, etc., juegan un papel principal en el desarrollo y propagación de diversos síntomas de los múltiples trastornos ocupacionales, debido a que hacen al individuo más susceptible a otros factores de riesgo en el ambiente. (6)

En otros casos, enfermedades debidas a factores psicológicos ocurrieron cuando la presión en el trabajo y la carencia de seguridad en el puesto estaban presentes. Preocupación, apatía, mal humor, incapacidad para tomar decisiones, dificultad



para mantener atención, restricción de la capacidad para memorizar, Asunción de riesgos innecesarios, consumo de fármacos, alcohol o tabaco. (8, 20)

Se ha propuesto que algunos trastornos, como el síndrome de Burnout se presentan como el resultado de un estrés crónico, básicamente laboral, que afecta a numerosos profesionales y activistas no asistenciales. El síndrome es conceptualizado como efecto de la interacción de los trabajadores con sus compañeros de trabajo y con el personal a quien servían. En función de este enfoque, se elaboró el MBI (*Maslach Burnout Inventory*) para la evaluación de las actitudes ante el propio trabajo que implica: Desgaste emocional, Cinismo, y Eficiencia profesional.

- *Jornada de trabajo*: La cantidad de horas que se trabajan se relaciona de diversas formas con la salud. Una gran cantidad de horas trabajadas implica un tiempo prolongado de exposición a algún riesgo que esté presente en el lugar de trabajo (ruido, vibraciones y esfuerzo físico). Por ejemplo, un ambiente ruidoso puede ser interpretado por algunas personas como estimulante para desarrollar con energía la tarea, pero otras pueden considerarlo desestimulante, en tanto las desconcentra de su trabajo.(1)

El descanso no sólo sirve para recuperarse del esfuerzo físico y de las pequeñas lesiones que se puedan producir en el trabajo, sino también para destinarlo a la vida familiar, a los intereses individuales, a las actividades sociales.(21)

Contaminación exterior

El aire exterior que entra en un edificio puede ser una fuente de contaminación atmosférica de interior. Por ejemplo, los agentes contaminadores del automóvil (humo de escape) pueden entrar en el edificio por ventilaciones de toma de aire mal localizado, ventanas, y otras aperturas. Además, los productos de combustión pueden entrar en un edificio de un garaje cercano. Otro origen pueden ser infiltraciones a través del basamento (vapores de gasolinas, emanaciones de cloacas, etc.) y productos utilizados en trabajos de construcción. (6)



Riesgos sociodemográficos

- *Género*: El sexo y los roles de género tienen su impacto en: la vulnerabilidad biológica, en la exposición a riesgos, en la prevención de los mismos, en el acceso a recursos de promoción y prevención, en la incidencia de las enfermedades, en la clínica y en la evolución de las mismas, en las repercusiones sociales y culturales de la salud y la enfermedad, y en la propia respuesta de los servicios y sistemas de salud.(22)

Las mujeres ocupan mayormente, empleos en los que se demanda movimientos repetitivos de los miembros superiores a un ritmo muy rápido, agudeza visual para percibir los detalles, una postura estática, sentada o de pie sin posibilidad de movilidad. Las empleadas de hogar y trabajadoras de la limpieza, realizan trabajos de constante, aunque “leve”, esfuerzo físico: desplazamiento de mobiliario, utilización de equipos de trabajo, posturas forzadas para llegar a determinadas zona. (4, 23) Utilizan productos de limpieza de elevada toxicidad, sin formación sobre éstos ni sobre los posibles efectos acumulativos y potenciadores que tienen al emplearse varios de ellos de forma simultánea. Se desplazan por diversos centros de trabajo a lo largo de la jornada y en horarios muy dispares. Es mucho más difícil soportar los efectos del trabajo en turnos para mujeres que están a cargo de labores domésticas. Las trabajadoras suelen llegar a preparar desayunos o almuerzos después de su turno y no a dormir según su necesidad. (10, 24)

Asociado a factores psicológicos, se relata que muchas de las trabajadoras sufren de acoso sexual, el cual puede producir estrés con daños emocionales y físicos, afectar el rendimiento de trabajo, al absentismo por enfermedad, e incluso a dejar el trabajo para buscar otro. Las víctimas expresan sensaciones de asco, enfado e impotencia. También puede afectar el entorno de trabajo creando un ambiente humillante, hostil e intimidatorio, y, teniendo incluso efectos sobre la economía de las empresas.(25)

- *Edad*: Los accidentes mortales son más numerosos en los tramos de mayor edad, de hecho, los trabajadores de entre 55 a 64 años son los que más accidentes mortales sufren.(26)



El envejecimiento de la fuerza laboral conlleva un aumento de la incidencia de las enfermedades crónicas (diabetes, reuma, dolencias cardiacas), así como las degenerativas del sistema nervioso (demencia y Alzheimer) y de otras graves patologías como las cancerígenas. Además, el impacto de las enfermedades profesionales es mayor con el envejecimiento, especialmente en el caso de aquellos agentes que originan las patologías por un periodo de exposición prolongado. (15)

Las consecuencias del envejecimiento para la empleabilidad basadas en el aumento del riesgo laboral y en la pérdida de la capacidad para el trabajo no son tan drásticas como se pudiera sostener de manera irreflexiva. Por un lado, la salud es multifactorial depende de diversos elementos, no sólo de la edad, como el estilo de vida, el entorno cultural o las circunstancias personales dándose un enorme varianza de situaciones entre personas. Por otro, el declive de las capacidades puede ser compensado por la experiencia.(26)



Materiales y métodos

Tipo de estudio

El presente trabajo es un estudio de corte transversal analítico que persigue estudiar los riesgos ocupacionales al que se encuentra expuesto el personal administrativo de la UNAN-LEON. Es de corte transversal en el sentido en que pretende hacer una descripción de la realidad estudiada en un momento específico del tiempo. Es analítico porque pretende, sin hacer inferencias causales, establecer las posibles asociaciones entre los factores de riesgo disergonómico y las molestias músculo esqueléticas que presentan los sujetos de estudio.

Área de estudio

Se llevó a cabo en el personal que labora en el área administrativa de las diferentes facultades en Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua de la ciudad León.

La UNAN-León es la universidad más antigua de Nicaragua fue fundada en 1812 en la ciudad de León, cabecera del departamento homónimo. El 27 de marzo de 1947 fue elevada a Universidad Nacional por el entonces presidente General Anastasio Somoza García. En dicha universidad existen Siete (7) Facultades y 1 escuela de Ciencias Agrarias y agropecuarias, de las cuales se ofrecen 28 carreras profesionales.

Tiempo de estudio

Tipo de estudio se llevó a cabo en un período de 2 meses a partir de Agosto a Septiembre de 2018.

Población de estudio

La población muestreada fue de 245 personas del personal administrativo que labora en la UNAN-León, el cual consta de un universo de 600 trabajadores.



Criterios de inclusión

Personal que labora en el área administrativa, técnicos de mantenimiento, limpieza y seguridad de la UNAN-LEON.

Fuente de datos

Las fuentes de datos fue primaria: a todos los trabajadores se les aplicó un cuestionario que llenaron de manera individual y que permitió obtener los datos de interés.

Muestra

La población muestreada en este estudio fue de 234 trabajadores de las diferentes áreas administrativas en los sectores de oficinas, mantenimiento y seguridad. Para el cálculo de la muestra se utilizó una formula, para una población aproximada de 600 trabajadores, con un nivel de confianza del 95%, una constante $k=1,96$, probabilidad a favor $p=0,5$ y probabilidad en contra $q = 0,5$ y un margen de error del 5%.

Procedimiento de recolección de datos

Los datos se recolectaron mediante una encuesta realizada a la población de estudio. Para ello se utilizó un cuestionario que consta de verificación de características de las condiciones sociodemográficas, exposición de los riesgos físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y organizacionales, y que se asocian al desarrollo de trastornos musculo esqueléticos.

La encuesta se realizó en el período de agosto a septiembre de 2018, poco tiempo después del reintegro de las clases posterior al período de ausencia de clases de 3 meses, momento en el cual el personal se prepara para dar inicio al nuevo periodo escolar. Se estimó que los trabajadores gozaban, en este período, de un poco más de tiempo para poder participar en el estudio y no afectara sus horas de trabajo.

Se remitió una carta a la Rectora de la universidad en la cual pedimos que nos permitiera realizar la encuesta a todo el personal administrativo, de seguridad y de limpieza de las distintas facultades de la UNAN – León, así como también nos



avocamos a los responsables de recursos humanos de la institución, facilitando la accesibilidad y datos de información al personal estudiado.

El cuestionario, el cual consta de 115 preguntas, fue entregado a los trabajadores en formato impreso, para que este se contestara de manera individual, rellena a mano y un período de entrega de 1 día para no afectar sus horas de trabajo.

Procesamiento y análisis de los datos

En base a los datos recolectados se procedió a realizar un escaneo de los cuestionarios milimétricamente diseñados para el programa *Remark Office OMR v6* (Gravic Inc., Malvern, Filadelfia, EEUU) con el fin de construir una base de datos que, posteriormente, fue analizada con el programa *IBM Statistics SPSS v. 22.0*.

El análisis principal fue de tipo descriptivo y consiste en describir los datos obtenidos mediante tablas de frecuencia y porcentajes, para las variables categóricas y medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar). Se llevó a cabo un análisis bivariado para evaluar la posible asociación entre los factores de riesgo disergonómico y los síntomas músculo-esqueléticos. Para ello, se utilizó la prueba de χ^2 de Fisher. La asociación se consideró significativa si el valor asociado de p fue < 0.05 . La medida de la asociación se estimó mediante el cálculo de razón de prevalencia y del intervalo de confianza al 95% (IC 95%).

Aspectos Éticos

El estudio se efectuó con el consentimiento informado y autorización de las personas a investigar, respetando su decisión de participar o no en la encuesta. Con respecto a su derecho a la autodeterminación y derecho a tomar decisiones informadas durante esta investigación, el bienestar físico y psicológico del paciente debe ser primordial sobre cualquier beneficio de la investigación.



Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Indicador	Valor
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento en los sujetos de estudio.	Años.	Total de años cumplidos
Sexo	Distinción del género basada en el fenotipo.	Sexo biológico de pertenencia.	Masculino Femenino
Área	Lugar físico o virtual donde uno o más usuarios desarrollan sus tareas.	Área de trabajo	Administrativa Seguridad Limpieza
Escolaridad	Ultimo nivel académico alcanzado.	Nivel de Escolaridad	Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Técnico Universitario
Tipo de contratación	Forma en que se determina la jornada laboral de cada trabajador.	Tiempo que labora al día	Tiempo completo Medio tiempo Un cuarto de tiempo Otro
Años de Laborar	Tiempo que una persona ha acumulado trabajando en la institución.	Años de laborar en la UNAN León	Cuantitativo
Riesgos químicos	Riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos.	Uso de sustancias químicas Conocimientos sobre el daño a la salud por sustancias químicas Medios de protección contra sustancias químicas Enfermedad por sustancias químicas	Si No



Variable	Definición	Indicador	Valor
Riesgos de inseguridad e higiene	<p>Las condiciones de seguridad de dicha institución como un factor de riesgo causante de accidentabilidad para el trabajador. Identifica si el trabajador está en riesgo de tener un accidente.</p> <p>Identifica las necesidades higiénicas que ponen en riesgo la salud y bienestar del trabajador.</p>	Presencia de Obstáculos en el área de trabajo.	1. Totalmente de acuerdo
		Presencia de aberturas en el suelo.	2. De acuerdo
		Presencia de señales de advertencia.	3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
		Equipo de protección	4. En desacuerdo
		Acceso a un servicio sanitario disponible.	5. Totalmente en desacuerdo
		Acceso a un servicio sanitario limpio.	
		Entorno laboral limpio, sin basura.	
		Acceso a sitios para beber agua.	
		Acceso a un botiquín médico.	
		Acceso a sitios para comer.	
		Acceso a sitios para lavarse las manos.	
		Acceso a un servicio sanitario disponible.	
		Acceso a un servicio sanitario limpio.	
		Entorno laboral limpio, sin basura.	
		Acceso a sitios para beber agua.	
Acceso a un botiquín médico.			
Acceso a sitios para comer.			
Acceso a sitios para lavarse las manos.			



Variable	Definición	Indicador	Valor
Riesgos físicos	<p>Son todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos que actúan sobre el trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición.</p> <p>Determina si cada individuo en estudio tiene contacto con cada factor de riesgo, y si estos afectan su entorno y desempeño laboral.</p>	Exposición a ruido	1. Totalmente de acuerdo
		Exposición a altas o bajas temperaturas	2. De acuerdo
		Exposición a la iluminación	3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
		Exposición a la ventilación	4. En desacuerdo
		Cansancio de la vista	5. Totalmente en desacuerdo
Riesgos biológicos	<p>Determinar si cada individuo en estudio tiene contacto con desechos biológicos como Orina, Sangre, Tejidos, Heces, microorganismos, y si estos afectan su entorno y desempeño laboral.</p> <p>Grupo de agentes orgánicos, animados o inanimados como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen (entre otros), presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo.</p>	Manipulación de desechos biológicos	1. Totalmente de acuerdo
		Control de peligrosidad	2. De acuerdo
		Medios de protección	3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
			4. En desacuerdo
			5. Totalmente en desacuerdo
Posturas y movimientos	<p>La postura es la manera de tener dispuesto el cuerpo en una posición.</p> <p>Los movimientos son las acciones y efectos de mover, refleja el estado de los cuerpos mientras cambian de posición y/o lugar.</p>	Postura de tronco	Posición de pie
			Flexión parcial del tronco
			Flexión total del tronco
			Rotación del tronco
			Posición en cuclillas
			Posición de rodillas



Variable	Definición	Indicador	Valor
	Los movimientos repetitivos son mismos movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo que implica al mismo conjunto Osteomuscular durante un periodo de 3-4 minutos.	Postura de cuello	Cuello Recto Cuello ligeramente flexionado Cuello ligeramente extendido
	El levantamiento de carga es la elevación en un ángulo sobre el plano horizontal. Cualquier objeto susceptible de ser movido, incluyendo personas, animales y materiales que se requiere del esfuerzo humano para moverlos.		Cuello extendido ligeramente Cuello hacia los lados
	La fuerza manual es la capacidad para realizar un trabajo que requiera de esfuerzo físico en dedos, manos y muñeca, en actividades que se necesite usar material de agarre y requiera de agarre en pinza.	Postura de muñeca y palma de la mano	Posición neutra Muñeca flexionada parcial Muñeca extendida total Muñeca hacia los lados Muñeca requiere rotación
		Postura de brazo y antebrazo	Brazos a los lados y o antebrazos rectos Brazos levantados parcial o completamente Trabajo manteniendo los codos hacia afuera Antebrazos parcial o completamente hacia arriba
		Postura sentada correcta	Si No
		Movimientos Repetitivos	Si No
		Levantamiento de carga	Si No



Variable	Definición	Indicador	Valor
		Fuerza Manual	Si No
Riesgos psicosociales	Condición que se encuentra presente en una situación laboral y que está directamente relacionada con la capacidad psíquica o social del trabajador.	Satisfacción laboral	1. Totalmente de acuerdo
		Motivación laboral	2. De acuerdo
		Estrés Laboral	3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
		Buena relación con los compañeros de trabajo	4. En desacuerdo
		Buena relación con el jefe	5. Totalmente en desacuerdo
		Agotamiento Emocional (EE)	0 Nunca
		Despersonalización (D)	1 Alguna vez al año o mes
		Realización Personal (PA)	2 Una vez al mes o menos
			3 Algunas veces al mes
			4 Una vez a la semana
	5 Varias veces a la semana		
	6 Diariamente		



Resultados

A continuación se muestran resultados obtenidos de las encuestas realizadas en los 245 trabajadores del área administrativa de la UNAN-León.

I. Características sociodemográficas y aspectos laborales

Tabla 1. Distribución porcentual de las características sociodemográficas de los participantes del estudio

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Facultad o área administrativa (n=245)	Ciencias Médicas	70 (28.6)
	Odontología	19 (7.8)
	Ciencias Químicas	33 (13.5)
	Ciencias de la Educación y Humanidades	21 (8.6)
	Ciencias Jurídicas y Sociales	38 (15.5)
	Ciencias Económicas	19 (7.8)
	Ciencias y Tecnología	16 (6.5)
	Edificio Central	29 (11.8)
Sexo (n=245)	Femenino	151 (61.6)
	Masculino	94 (38.4)
Edad (n=212)	Menor de 30 años	35 (16,5)
	Entre 30 y 50 años	122 (57,5)
	Mayor de 50 años	55 (25,9)
Área laboral (n=244)	Administración	198 (81,1)
	Seguridad	11 (4,5)
	Limpieza	35 (14,3)
Antigüedad laboral (n=192)	Menor de 10 años	87 (45,3)
	Entre 10 y 20 años	42 (21,9)
	Mayor de 20 años	63 (32,8)
Tipo de contratación (n=242)	Tiempo completo	216 (89,3)
	Medio tiempo	6 (2,5)
	Un cuarto de tiempo	0 (0)
	Otro	20 (8,3)
Escolaridad (n=244)	Primaria completa	10 (4,1)
	Primaria incompleta	7 (2,9)
	Secundaria completa	24 (9,8)
	Secundaria incompleta	21 (8,6)
	Técnico	49 (20,1)
	Universidad	133 (54,5)



Las características sociodemográficas de los trabajadores administrativos de la UNAN-León que accedieron a participar en el estudio se resumen en la tabla 1.

En ella se refleja que la mayor proporción de participantes provino de la facultad de ciencias médicas (28.6%), seguido de las facultades de Ciencias Jurídicas y sociales (15.5%) y Ciencias Químicas (13.5%). Entre los sujetos de estudio predominó el sexo femenino (61.6%). Más de la mitad de los trabajadores participantes (57.5%) se ubica entre los 30 y 50 años de edad.

De la tabla 1 se deduce que la mayor cantidad de participantes se ubicó en el área de administración (81.1%), casi la mitad (45.3%) tiene menos de 10 años de laborar en la institución y la inmensa mayoría de sujetos de estudio (89.3%) tiene una contratación de tiempo completo. Es también notorio que la mayor parte de trabajadores administrativos incluidos en esta investigación posee un nivel académico universitario (54.5%) o técnico (20.1%).

II. Riesgos químicos, físicos, y biológicos

Tabla 2. Riesgos químicos a los que se ven expuestos los participantes del estudio

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
¿Usa usted o sus compañeros de trabajo alguna sustancia química durante su labor? (n=241)	Si	81 (33.6)
	No	160 (66.4)
¿Considera usted que en las cantidades en que son usadas esas sustancias pueden dañar su salud o la de sus compañeros? (n=81)	Si	65 (80.2)
	No	16 (19.8)
¿Usa usted algún medio para protegerse de inhalar o entrar en contacto con esas sustancias? (n=81)	Si	38 (46.9)
	No	43 (53.1)
¿Se ha enfermado debido a las sustancias con que trabaja y que se lo haya confirmado un médico? (n=81)	Si	23 (28.4)
	No	58 (71.6)



La tabla número 2 nos muestra que el 33.6 % de los trabajadores usa sustancias químicas. De ellos, el 80.2 % considera que esas sustancias pueden dañar su salud. Solo el 46.9 % de quienes usan sustancias químicas utiliza medios de protección, y el 28.4 % ha sufrido alguna enfermedad por exposición a dichas sustancias.

Tabla 3. Exposición a riesgos físicos entre los participantes del estudio

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
El nivel de ruido en mi ambiente de trabajo no me molesta. (n=184)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	129 (70.1)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22 (12.0)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	33 (17.9)
La temperatura del ambiente en que laboro me permite trabajar a gusto (n=245)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	193 (78.8)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24 (9.8)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	28 (11.4)
La ventilación de mi lugar de trabajo me permite trabajar confortablemente (n=239)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	186 (77.8)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19 (7.9)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	34 (13.9)
Mi sitio de trabajo tiene la iluminación adecuada (n=243)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	220 (90.5)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 (1.6)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	19 (7.8)
Debido a las labores que realizo, padezco de cansancio de la vista. (n=241)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	132 (54.8)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	37 (15.4)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	72 (29.9)

En la tabla 3 podemos apreciar que el 70.1% de los trabajadores está de acuerdo en que el nivel del ruido en su ambiente de trabajo no le molesta. La mayoría de los participantes del estudio (78.8 %) percibe que la temperatura del lugar en que labora le permite trabajar a gusto. Para el 77.8% de los trabajadores administrativos encuestados, la ventilación del lugar de trabajo es confortable. El 90.5% de los sujetos de estudio percibe la iluminación del sitio de trabajo como adecuada, aunque el 54.8% de los trabajadores padece de cansancio de la vista debido a las labores que realiza.



Tabla 4. Exposición a riesgos biológicos entre los participantes del estudio

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Mi trabajo implica la manipulación de desechos o materiales biológicos o tratar con personas que pueden estar infectadas (n=128)	Totalmente de acuerdo o de acuerdo	59 (46.1)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8 (6.3)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	61 (47.7)
Conozco el grado de peligrosidad de estos contaminantes biológicos (n=104)	Totalmente de acuerdo o de acuerdo	63 (60.6)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10 (9.6)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	31 (29.8)
Uso medios para evitar estar en contacto con esos contaminantes biológicos (n=105)	Totalmente de acuerdo o de acuerdo	47 (44.8)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20 (19.0)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	38 (36.2)

En la tabla 4 podemos apreciar que el 46.1% de 128 trabajadores que respondieron las preguntas relacionadas con riesgos biológicos manipulan desechos de este tipo y/o tratan con personas que pueden estar infectadas. El 60.6% de 104 trabajadores está de acuerdo en que conocen el grado de peligrosidad de los desechos biológicos, y solo el 44.8 % de esos trabajadores usa medios de protección para evitar estar en contacto con esos materiales biológicos.

III. Riesgos disergonómicos y síntomas musculoesqueléticos

Tabla 5. Riesgos relacionados a la postura del tronco entre los participantes del estudio (n=245)

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Trabajo de pie en postura correcta	Si	60 (24.5)
	No	185 (75.5)
Flexiono el tronco parcialmente	Si	99 (40.4)
	No	146 (59.6)
Flexiono el tronco completamente	Si	65 (26.5)
	No	180 (73.5)
Hago rotación del tronco	Si	59 (24.1)
	No	186 (75.9)



Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Trabajo en cuclillas	Si	27 (11)
	No	218 (89)
Trabajo de rodillas	Si	16 (6.5)
	No	229 (93.5)
Ninguna de las anteriores	Si	114 (46.5)
	No	131 (53.5)

La tabla 5 de riesgos relacionados a la postura del tronco nos indica que el 75.5% del personal, no trabaja con una postura correcta, un 40.4% trabaja con el tronco parcialmente flexionado, y un 26.5% completamente flexionado. El 11 % realiza trabajos en cuclillas y un 6.5% realiza su trabajo en posición de rodillas.

Tabla 6. Riesgos relacionados a la postura del cuello (n=245)

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Trabajo con la cabeza y cuello recto	Si	64 (26.1)
	No	181 (73.9)
Mantengo el cuello ligeramente flexionado	Si	121 (49.4)
	No	124 (50.6)
Trabajo con el cuello flexionado completamente	Si	73 (29.8)
	No	273 (70.2)
Mantengo el cuello ligeramente extendido	Si	29 (11.8)
	No	216 (88.2)
Mantengo el cuello extendido completamente	Si	17 (6.9)
	No	228 (93.1)
Trabajo con el cuello hacia los lados	Si	24 (9.8)
	No	221 (90.2)
Ninguna de las anteriores	Si	31 (12.7)
	No	214 (87.3)

En la tabla 6 de riesgos en la postura del cuello, se muestra que el 73.9% del personal, no trabaja con la cabeza y cuello recto, el 49.4 % de ellos trabaja con el cuello ligeramente flexionado.



Tabla 7. Riesgos relacionados a la postura de muñecas y palmas de las manos (n=245)

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Trabajo con las muñecas y palmas de las manos en posición neutra	Si	55 (22.4)
	No	190 (77.6)
Mi trabajo requiere de flexión y extensión parcial de la muñeca	Si	117 (47.8)
	No	128 (52.2)
Mi trabajo requiere de flexión y extensión completa de muñeca	Si	63 (25.7)
	No	182 (74.3)
Trabajo con las muñecas desviadas hacia los lados	Si	21 (8.6)
	No	224 (91.4)
Mi trabajo requiere de hacer rotación de las manos	Si	60 (24.5)
	No	185 (75.5)
Ninguna de las anteriores	Si	41 (16.7)
	No	201 (83.3)

La tabla 7 refleja que el 77.6% del personal, no trabaja con las muñecas y palmas de las manos en posición neutra, ya que en el 47.8 % de ellos, su trabajo requiere la flexión y extensión parcial de la muñeca.

Tabla 8. Riesgos relacionados a la postura de brazos y antebrazos (n=245)

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Brazos a los lados y/o antebrazos rectos	Si	100 (40.8)
	No	145 (59.2)
Trabajo con los brazos levantados parcial o completamente	Si	22 (9)
	No	223 (91)
Trabajo manteniendo los codos hacia afuera	Si	72 (29.4)
	No	173 (70.6)
Trabajo con el antebrazo parcial o completamente hacia arriba	Si	33 (13.5)
	No	212 (86.5)
Ninguna de las anteriores	Si	77 (31.4)
	No	168 (68.6)

En la tabla 8 podemos observar que el 40.8 % del personal trabaja con los brazos a los lados y/o antebrazos rectos.



Tabla 9. Riesgos relacionados a la postura sentada, movimientos y uso de la fuerza. (n=245)

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Postura Sentada		
Mantengo postura sentada correcta	Si	43 (17.6)
	No	202 (82.4)
Trabajo con la espalda parcialmente apoyada y mis pies no descansan en el piso	Si	31 (12.7)
	No	214 (87.3)
El respaldo de la silla es bajo, la base del asiento es pequeña y la silla es alta que mis pies están en el aire	Si	26 (10.6)
	No	219 (89.4)
Postura que mantiene mientras realiza su trabajo	Encorvado	81 (33)
	Recto	44 (18)
	No Aplica	120 (49)
Ninguna de las anteriores	Si	74 (30.2)
	No	171 (69.8)
Movimientos repetitivos		
Trabajo realizando movimientos repetitivos	Si	105 (42.9)
	No	140 (57.1)
Mi trabajo requiere teclear más de 4 horas diarias	Si	116 (47.3)
	No	129 (52.7)
Ninguna de las anteriores	Si	43 (17.6)
	No	202 (82.4)
Levantamiento de carga, frecuente y forzado.		
Trabajo levantando carga pesada	Si	55 (22.4)
	No	190 (77.6)
Ninguna de las anteriores	Si	187 (76.3)
	No	58 (23.7)
Fuerza Manual		
Uso material de agarre en mi trabajo, sostengo objetos	Si	52 (21.2)
	No	193 (78.8)
Agarro objetos u herramientas en pinza	Si	62 (25.3)
	No	183 (74.7)
Ninguna de las anteriores	Si	142 (58)
	No	103 (42)

La tabla 9 nos muestra que el 82.4 % del personal, no trabaja con una postura sentada correcta, el 42.9 % trabaja realizando movimientos repetitivos, el 47.3%



trabaja más de 4 horas tecleando, el 22.4 % trabaja levantando cargas pesadas, y el 25.5 % agarra objetos en pinza. Las posturas que adoptan el personal durante su trabajo, son 33 % encorvado y un 18% recto.

Tabla 10. Molestias Musculo-Esqueléticas al final de la jornada de trabajo (n=245)

Variable	Frecuencia (%)
Hombros	78 (31.8)
Codos	43 (17.6)
Muñeca	128 (52.2)
Rodillas	83 (33.9)
Pies	69 (28.2)
Cervical	180 (73.5)
Lumbar	126 (51.4)
Muslos	20 (8.2)
Piernas	35 (14.3)

La tabla 10 nos muestra la prevalencia de las molestias musculo-esqueléticas al final del trabajo, siendo más afectados a nivel cervical con un 73.5%, seguido de afecciones en la muñeca con un 52.2% y en la región lumbar con un 51.4%.

IV. Riesgos Psicosociales.

Tabla 11. Riesgo de seguridad entre los participantes

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Hay obstáculos en los pasillos que podrían ocasionar accidentes. (n=197)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	70 (35.5)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34 (17.3)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	93 (47.2)
Existen aberturas en el suelo o desniveles (escaleras, o desniveles en el piso) en los que alguien podría caer o tropezar (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	116 (47.9)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20 (8.3)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	106 (43.3)



Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Hay señales de advertencia en los sitios donde podrían ocurrir caídas o accidentes (n=243)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	93 (38.3)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29 (11.9)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	121 (49.8)
Los equipos de extinción de incendios, se encuentran debidamente señalizados (n=241)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	156 (64.7)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	28 (11.6)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	57 (23.7)
Hay extintores disponibles para todo tipo de sustancias inflamables (n=236)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	113 (47.9)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47 (19.9)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	76 (32.2)
Los equipos de extinción de incendios que se encuentran cerca de mi área de trabajo están vencidos. (n=235)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	65 (27.7)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	61 (26)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	109 (46.4)
Los cables eléctricos y puntos de conexión a la energía eléctrica están debidamente protegidos (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	188 (77.7)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21 (8.7)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	33 (13.6)

En la tabla 11 sobre los riesgos de seguridad, el 47.2% (en desacuerdo) del personal indica que no hay objetos en los pasillos que puedan ocasionar accidentes, pero el 47.9 % indica que si hay aberturas o desniveles que puedan causar un accidente en el que alguien tropiece o caiga. El 49.8 % del personal indica que no hay señales de advertencia en los sitios donde pueden ocurrir estos accidentes, el 47.9 % dice que hay extintores de incendios disponibles en sus centros de trabajo, y el 77.7 % refiere que los cables eléctricos están debidamente protegidos.

Tabla 12. Riesgos relacionados con el equipo de protección de los trabajadores

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Me proporcionan equipo de protección personal para mi trabajo (n=240)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	95 (39.6)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	71 (29.6)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	74 (30.8)
Sé de qué me protege ese equipo (n=240)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	114 (47.5)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	73 (30.4)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	53 (22.1)



Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Ese equipo de protección es adecuado (n=230)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	83 (36.1)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	84 (36.5)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	63 (27.4)
Si uso productos químicos tóxicos, conozco la forma de comunicar a mis superiores y compañeros sobre los peligros que se presentan (n=244)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	104(42.6)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	82 (33.6)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	58 (23.8)
Conozco de la existencia de fichas técnicas de los productos químicos en las áreas donde estos se almacenan (n=243)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	68 (28)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	88 (36.2)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	87 (35.8)

En la tabla 12 sobre la protección de los trabajadores, el 39.6% de ellos refiere que se le proporciona equipo de protección relacionado a su trabajo, y el 47.5 % sabe de qué los protege ese equipo.

Tabla 13. Percepción sobre las condiciones higiénicas y sanitarias en el entorno laboral

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Hay servicios sanitarios disponibles cerca de mi puesto de trabajo (n=244)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	223 (91.4)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5 (2)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	16 (6.6)
Los servicios sanitarios se mantienen limpios (n=245)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	191 (78)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29 (11.8)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	25 (10.2)
La basura se recoge periódicamente (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	217 (89.7)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11 (4.5)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	14 (5.8)
Existen sitios para beber agua cerca de mi puesto de trabajo (n=243)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	194 (79.8)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9 (3.7)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	40 (16.5)
Tengo acceso a un botiquín médico cerca de mi puesto de trabajo (n=244)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	58 (23.8)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	33 (13.5)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	153 (62.7)
Tengo acceso a sitios para comer o tomar café y/o refrigerios (n=243)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	148 (60.9)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22 (9.1)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	73 (30)



Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Tengo acceso a un sitio para lavarme las manos y asearme cerca de mi puesto de trabajo (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	205 (84.7)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11 (4.5)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	26 (10.7)

En la tabla 13 sobre riesgos de higiene y seguridad/comodidad nos indica que el 91.4 % del personal tiene servicios sanitarios disponibles cerca de su puesto de trabajo, de los cuales el 78% de esos se mantienen limpios. El 89.7% está de acuerdo en que la basura se recoge periódicamente, para el 79.8 % hay sitios donde pueden beber agua cerca de su lugar de trabajo. El 62.7 % no tiene acceso a un botiquín médico. El 60.9 % tiene acceso a sitios para comer, y el 84.7% tiene acceso a sitios para lavarse las manos cerca del puesto de trabajo.

Tabla 14. Riesgos psicológicos a nivel social y personal en el entorno laboral.

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Me siento bien trabajando en esta institución (n=245)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	237 (96.7)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5 (2)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	3 (1.2)
Mi trabajo ofrece la oportunidad de crecer en mi campo (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	190 (78.5)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25 (10.3)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	27 (11.2)
Mi trabajo me da satisfacción (n=244)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	235 (96.3)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7 (2.9)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	2 (0.8)
Me siento orgulloso de trabajar en esta institución (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	233 (96.3)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5 (2.1)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	4 (1.7)
Me siento motivado a dar lo mejor de mí en mi trabajo (n=240)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	234 (97.5)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3 (1.3)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	3 (1.3)
Me siento estresado por mi trabajo (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	75 (31)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	56 (23.1)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	111 (45.9)



Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Me siento parte de esta institución (n=241)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	225 (93.4)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12 (5)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	4 (1.6)
Siento que esta es mi institución (n=237)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	214 (90.3)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14 (5.9)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	9 (3.8)
Tengo la oportunidad de participar en la toma de decisiones en mi trabajo (n=239)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	156 (65.3)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	50 (20.9)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	33 (13.8)
Mi participación es tomada en cuenta por mi jefe para la toma de decisiones (n=241)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	164 (68)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47 (19.5)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	30 (12.4)
Mi institución se preocupa por mí (n=238)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	176 (73.9)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40 (16.8)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	22 (9.2)
Siento que mi trabajo es bien reconocido (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	191 (78.9)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24 (9.9)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	27 (11.2)
Mi salud es una de las preocupaciones de mi institución (n=240)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	132 (55)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	76 (31.7)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	32 (13.3)
Mi institución se preocupa por brindarme condiciones apropiadas de trabajo (n=242)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	178 (73.6)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40 (16.5)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	24 (9.9)
Mi jefe inmediato me inspira a dar lo mejor de mí (n=237)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	198 (83.5)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22 (9.3)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	17 (7.2)
Me siento motivado a cooperar con mis compañeros de trabajo (n=243)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	230 (94.7)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9 (3.7)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	4 (1.6)
Mi institución me valora (n=237)	Totalmente de acuerdo o De acuerdo	175 (73.8)
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	43 (18.1)
	Totalmente en desacuerdo o En desacuerdo	19 (8)

La tabla 14 sobre los riesgos psicosociales laborales a nivel personal y social en el entorno del trabajador, refleja que el 96.7% del personal se siente bien trabajando en esta institución, 96.3 % está orgulloso y le da satisfacción su trabajo, el 78.5 %



crea que su trabajo le ofrece crecer en su campo laboral, el 97.5 % está motivado por su trabajo, el 93.4 % siente que forma parte de la institución. El 31% refiere presentar estrés por su trabajo. El 65.3% del personal participa en la toma de decisiones sobre su trabajo, el 68% refiere que su participación es tomada en cuenta, el 73.9% refiere que la institución se preocupa por ellos y los valora, el 83.5 % tienen inspiración por sus jefes, y 94.7 % está motivado a trabajar con sus compañeros.

Tabla 15. Distribución de las dimensiones del desgaste profesional entre los participantes de acuerdo al *Maslach Burnout Inventory*

Variable	Categorías	Puntuación	Frecuencia (%)
Agotamiento Emocional (n=219)	Alto	≥ 17	57 (26)
	Medio-Bajo	< 17	162 (74%)
Despersonalización (n=233)	Alto	≥ 6	66 (28.3)
	Medio-Bajo	< 6	167 (71.7)
Realización personal (n=218)	Bajo	≤ 28	59 (27.1)
	Medio-Alto	> 28	159 (72.9)

La tabla 15 sobre Maslach Burnout Inventory nos muestra que el 26 % de 219 de los participantes a estudio, presentan un índice de Agotamiento emocional mayor de 17 puntos. En la escala de Despersonalización, el 28.3% de 233 trabajadores obtuvo un índice mayor a 6 puntos. De 218 sujetos de estudio, el 27.1% consiguió una puntuación menor a 28.



Tabla 16. Caracterización de las dimensiones del desgaste profesional entre los sujetos de estudio

Variable	Media	DS	Mínimo	Máximo	Cuartiles		
					25	50	75
Agotamiento Emocional (n=219)	11.7	8.5	0	45	5	10	17
Despersonalización (n=233)	3.4	4.6	0	23	0	1	6
Realización personal (n=218)	33.6	11.7	0	48	28	36	42

La tabla 16 recoge la media del puntaje, desviación estándar, mínimo y máximo de las dimensiones del desgaste profesional. El puntaje máximo obtenido para agotamiento emocional fue de 45 de 54 puntos, para despersonalización fue 23 de 30 puntos, y para realización personal fue 48 de 48 puntos, siendo este el más completo.

Tabla 17. Caracterización de los sujetos de estudio de acuerdo al porcentaje alcanzado del máximo posible en cada dimensión del desgaste profesional

Variable	Categorías	Frecuencia (%)
Proporción de Agotamiento Emocional (n=219)	≥ 50% del agotamiento emocional máximo posible	13 (5.9%)
	< 50% del agotamiento emocional máximo posible	206 (94.1%)
Proporción de Despersonalización (n=233)	≥ 50% de despersonalización máximo posible	8 (3.4%)
	< 50% de despersonalización máximo posible	225 (96.6%)
Proporción de Realización personal (n=218)	≤ 50% de realización personal máximo posible	43 (19.7%)
	> 50% de realización personal máximo posible	175 (80.3%)

La tabla 17 nos muestra que solo el 5.9% de los participantes a estudio presenta un puntaje mayor al 50% del agotamiento máximo posible y solamente un 3.4% en la escala de la despersonalización. Sin embargo, en la dimensión de realización personal hay un 19.7% de 218 participantes que obtuvieron una puntuación menor al 50 % del máximo posible.



V. Relación entre los riesgos disergonómicos y la presencia de molestias musculoesqueléticas.

Tabla 18. Factores asociados a molestias en miembros superiores

Riesgos Disergonómicos		Sistema Músculo-Esquelético afectado: Muñecas		P, χ^2 de Fisher	RP	IC 95%
		Si	No			
Movimientos repetitivos (n=66)	Si	18	27	0.048	2.80	0.92 – 8.47
	No	3	18			
Uso materiales de agarre, sostengo objetos (n=66)	Si	12	13	0.033	2.19	1.07 – 4.43
	No	9	32			
Flexión y extensión parcial de la muñeca (n=245)	Si	51	21	0.001	1.49	1.17 – 1.92
	No	37	35			
Agarro objetos o herramientas en pinzas (n=245)	Si	2	5	0.013	1.39	1.10 – 1.75
	No	19	42			

En la tabla 18 se encontró que 66 trabajadores que no laboran en áreas de oficinas, pero que realizan movimientos repetitivos de muñeca, presentan molestias musculoesqueléticas en dicho segmento. Esta asociación resultó significativa, ya que el valor de p vinculado a la χ^2 es de 0.048 (<0.05). A su vez la razón de prevalencia refleja que entre los trabajadores que realizan estos movimientos las molestias musculoesqueléticas a nivel de muñeca son 2.8 veces más frecuentes que entre quienes no realizan estos movimientos.

Así también encontramos que el personal que utiliza materiales de agarre presenta molestias de muñeca. La asociación es significativa ($p = 0.033$), y la razón de prevalencia es de 2.19.



Los trabajadores que laboran realizando flexión y extensión parcial de la muñeca presentan molestias a ese nivel presentando una significancia de $p = 0.001$ y, en ellos, las molestias son 1.49 veces más frecuentes que entre quienes no realizan este tipo de movimiento. De manera similar, los trabajadores que agarran objetos en pinzas presentan molestias musculoesqueléticas de muñeca ($p = 0.013$, RP: 1.39, IC 95%: 1.10-1.75).

Tabla 19. Factores asociados a molestias en miembros inferiores

Riesgos Disergonómicos		Sistema Músculo-Esquelético afectado: Rodillas		P, X ² de Fisher	RP	IC 95%
		Si	No			
Levantar cargas pesadas (n=66)	Si	20	8	0.025	1.69	1.09 – 2.63
	No	16	22			

La tabla 19 sobre riesgos laborales asociados a molestias musculoesqueléticas en miembros inferiores nos muestra que de 66 sujetos de estudio (que no laboran en áreas de oficina) que levantan cargas pesadas, presentan molestias a nivel de rodillas. La asociación es significativa ($p = 0.025$) y la razón de la prevalencia de estas molestias es de 1.69 (IC 95%: 1.09-2.63).

Tabla 20. Factores asociados a molestias en la espalda.

Riesgos Disergonómicos		Sistema Músculo-Esquelético afectado: Columna Cervical		P, X ² de Fisher	RP	IC 95%
		Si	No			
Trabajo con la cabeza y cuello recto (n=245)	No	18	27	0.031	1.23	1.00 – 1.52
	Si	3	18			



Cuello flexionado completamente (n=245)	Si	12	13	0.003	1.26	1.10 – 1.45
	No	9	32			

Riesgos Disergonómicos	Sistema Músculo-Esquelético afectado: Columna Lumbar		P, X² de Fisher	RP	IC 95%	
	Si	No				
Posición en cuclillas (n=245)	Si	18	27	0.041	2.06	1.19 – 3.56
	No	3	18			
Postura Recta o curva (n=245)	Encorvado	38	23	0.010	1.86	1.11 – 3.14
	Recto	11	22			

En la tabla 20 se encontró que las personas que no laboran con la cabeza y cuello recto presentan molestias a nivel cervical, con una significancia de P igual a 0.031, teniendo un riesgo de 1.23 veces mayor que en los que trabajan con la cabeza y cuello recto. Asimismo las personas que laboran con el cuello flexionado completamente presentan molestias cervicales, siendo significativo ya que P = 0.003 y tienen 1.26 más riesgo que los que no trabajan con el cuello flexionado completamente. A su vez la tabla nos refleja que de 66 trabajadores (no laboran en oficinas) que trabajan en cuclillas presentan molestias a nivel de la columna lumbar, esto es significativo ya que P = a 0.041 y es 2.06 veces más de riesgo que los que no trabajan en cuclillas. Además se muestra que las personas que trabajan en una postura encorvada tienen más riesgo de presentar molestias lumbares que las que laboran con una postura recta, siendo esto significativo con P = 0.010 y una razón de prevalencia de 1.86 mayor en la postura encorvada.



Discusión

En este estudio podemos determinar que la mayoría de los trabajadores del área administrativa de la Unan León están expuestos a múltiples riesgos laborales y que muchos de ellos presentan una alta asociación a molestias musculoesqueléticas después de su jornada laboral relacionadas a las tareas que realizan. Además permite conocer el número de trabajadores expuestos, su localización y el grado de peligrosidad de éstos y su priorización, con el objetivo de adoptar medidas de control, teniendo como base el riesgo de mayor peligrosidad.

La relación entre salud, enfermedad, y trabajo se plantea inicialmente como un fenómeno con causas únicas y efectos específicos en donde un peligro puede producir una enfermedad, para lo cual se toma como punto de partida la identificación y valoración de los factores de riesgo con el fin de estimar cuantitativamente la magnitud del problema frente a la exposición.(27)

La mayor parte de la población a estudio está comprendida por la facultad de ciencias médicas siendo estos los que presentan mayores porcentajes de exposición a riesgos ocupacionales, seguidos de la facultad de ciencias jurídicas y sociales y la facultad de ciencias químicas. El sexo predominante a estudio fue el femenino ya que en nuestra institución y en muchas instituciones en general la mayoría de trabajos del área administrativa y limpieza son realizados por mujeres, desempeñándose en cargos como secretarias, bibliotecarias, cajeras, bedel, conserjes o aseadoras, bodegueras, y auxiliares de archivos, teniendo así la institución la necesidad de un mayor número de trabajadores para dichas áreas de trabajo, principalmente el personal que labora en áreas de oficina. En tanto que la mayoría de trabajos en hombres están relacionados con cargos de seguridad, choferes, técnicos y auxiliares de computación y el personal que cubre un área de trabajo en específico es poca.

En relación a la edad, la mayor prevalencia de riesgos laborales se encontraba en las edades comprendidas entre 30 y 50 años que se hace referencia al mayor



grupo etario de la población de estudio. La escolaridad que posee el personal administrativo abarca en su mayor parte un nivel académico universitario o técnico por el cual no hubo dificultades al momento de aplicar la encuesta.

No obstante, aproximadamente la mitad de estos sujetos encuestados ha laborado en la institución por menos de 10 años, una tercera parte de trabajadores se ha desempeñado en su profesión por más de 20 años y es el grupo etario que más se asocia a la presencia de molestias musculoesqueléticas. Es posible evidenciar que existe una pequeña diferencia entre los años que lleva la persona laborando con la empresa y los años que lleva realizando el mismo oficio, donde se concluye que existe poca o nula movilidad laboral.(28)

La exposición a riesgos químicos fue reportada por una tercera parte de los trabajadores administrativos, siendo predominante en relación al personal de limpieza, los cuales utilizan distintos materiales químicos para realizar el aseo de los ambientes laborales. En esta categoría de expuestos también cabe el personal que se desempeña en los laboratorios, principalmente de las facultades de ciencias médicas y ciencias químicas.

Una gran parte de este personal que utiliza sustancias químicas está muy bien informado sobre los riesgos que dichas sustancias pueden causar a su salud o a la de sus compañeros, pero no todos usan medios de protección que impida la exposición a estas sustancias (aproximadamente la mitad) ya sea porque la institución no se las brinda o porque el mismo personal decide no usarla o hace mal uso de ellos. Existe una cantidad algo significativa de personas que refieren haberse enfermado por haber estado en contacto con sustancias químicas, lo cual debería ser indagado ya que ningún trabajador debería enfermarse por desempeñar estas labores.

Los riesgos físicos tales como ruido, iluminación, temperatura y ventilación, no representan un inconveniente significativo para el personal que labora en nuestra institución, puesto que la universidad brinda las condiciones apropiadas para laborar. Esto se observa principalmente a los trabajadores que se desempeñan en



oficinas, ya que se encuentran en áreas que tienen aire acondicionado controlando la ventilación y temperatura para su confort, ventanas con sus respectivas cortinas que controlan la traslucidez, adecuada iluminación eléctrica y cubículos personalizados que los alejan del ruido proveniente de los pasillos.

En comparación a un estudio realizado en el personal de una empresa químico-farmacéutica en la ciudad de México, el ruido representa un riesgo particular, ya que aproximadamente la mitad de los trabajadores aquejaban molestias por los ruidos altos y este se asociaba a diversos síntomas al final de la jornada de trabajo tales como cefalea tensional, fatiga, ansiedad y migraña (29). En nuestra investigación, el personal de limpieza, seguridad y mantenimiento que labora en exteriores es el que se encuentra mayormente afectados por la presencia de este factor.

Aunque muchas de las condiciones de trabajo son adecuadas para el personal, existe una alta frecuencia de trabajadores que padecen de cansancio de la vista al final de la jornada o mientras realizan su trabajo, principalmente los que laboran en áreas de oficina, y hay que recalcar que esto está relacionado al uso de computadoras, y también que la mayor parte de estos trabajadores laboran en un período de tiempo completo.

De manera general aunque no se haya indagado a cerca de las sustancias utilizadas o manipuladas en el área laboral de los trabajadores, los riesgos biológicos pueden llegar a representar un peligro para la institución, puesto que aunque la mayoría del personal que labora con estos desechos es altamente calificado e informado acerca de los riesgos que representan, solo un poco más de la mitad de trabajadores utiliza medios de protección contra estos agentes, siendo el mínimo de equipo necesario para su protección el uso de guantes estériles y mascarillas. Además de que ninguno de los sujetos de estudio reportó algún accidente o enfermedad laboral que se relacionara a la exposición de dichos contaminantes biológicos.



En contraste a otros estudios enfocados en un personal de trabajo que se encuentra en mayor contacto con el manejo de materiales biológicos, los profesionales de salud evaluados, 223 (39,1%) en hospitales del distrito federal de Brasil, indicaron haber sufrido accidentes de trabajo con material biológico. No hubo influencia del hecho de que los profesionales de salud afirman tener conocimiento del concepto de bioseguridad en el coeficiente de accidentalidad de trabajo. El entrenamiento recibido por los profesionales de salud, con contenido sobre bioseguridad, en los últimos dos años no disminuyó el coeficiente de accidentalidad de trabajo involucrando material biológico. (30)

Los riesgos disergonómicos representan un gran problema para el personal administrativo de la universidad, puesto que estos realizan labores que requieren el uso de la fuerza muscular coordinada y seguida frecuentemente, a su vez de permanecer en posiciones sentadas por largos períodos de tiempo durante el día y esto conlleva a la aparición de molestias musculoesqueléticas que impiden el buen funcionamiento laboral de los trabajadores, siendo estas las más frecuentes a nivel cervical, seguidas de lumbar y en muñecas . De la misma manera, un estudio realizado en un hospital militar sobre síntomas musculoesqueléticos en el personal de enfermería, reflejó que los síntomas referidos mayormente por los trabajadores fueron cervicalgia y lumbalgia, seguido de dolor en la columna torácica y dolor en ambas muñecas. (31)

Aproximadamente más de la mitad del personal no labora con una postura correcta, siendo prevalente el cuello en posición ligeramente flexionado, seguido de ligeramente extendido, y solo un tercio de la población a estudio trabaja con la cabeza y cuello recto. Esto está relacionado a una mala acomodación de los monitores de pantalla y las mesas de trabajo en el caso de los cargos que laboran en oficinas, así como también se relaciona con molestias en las muñecas puesto a la posición de la postura de estas.

Casi la mitad de los trabajadores realizan flexión y extensión parcial de la muñeca durante sus labores, y utiliza materiales de agarre y/o sostienen objetos en forma de pinza, esto asociado a que en el personal de las áreas de mantenimiento y



limpieza ejecutan movimientos repetitivos y levantamiento de cargas pesadas que dificultan la labor y agravan la molestia, así como las/os oficinistas efectúan una tarea que requiere teclear más de 4 horas al día.

Igualmente las molestias lumbares y de muslos están relacionadas a la postura que adoptan los trabajadores durante sus tareas, en el caso de las/os oficinistas, se encontró que la mayoría no mantienen una postura sentada correcta, siendo predominante la postura encorvada que es la que tiene más riesgo de presentar molestias lumbares. Otros factores que influyen en estas molestias es que las sillas no son muy aptas para desempeñar sus trabajos. En cambio en el caso de los trabajadores de mantenimiento y limpieza esta se relaciona a que muchas veces su trabajo requiere de realizar posiciones en cuclillas y rodillas y se ejecutan más movimientos que implican la flexión y extensión parcial o total del tronco.

La asociación entre molestias musculoesqueléticas y las exigencias o cargas laborales en una empresa farmacéutica en México nos muestra que las principales causas se deben al trabajo repetitivo, esfuerzo físico muy pesado, posiciones forzadas, y estar fijo en el mismo lugar de trabajo. (29)

Los accidentes de trabajo son todos los sucesos repentinos que sobrevengan por causa o con ocasión del trabajo y que produzcan en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (27) Respecto a los riesgos psicosociales, podemos suponer que existe una baja tendencia a presentar accidentes laborales. Más de la mitad del personal asegura que no existen obstáculos en los pasillos que puedan ocasionar daños, aunque muchos de ellos (principalmente en las facultades de ciencias jurídicas y ciencias de educación y humanidades) refieren que existen aberturas, desniveles en el piso o escaleras en los que alguien podría tropezar o accidentarse, esto asociado a que no hay señales de advertencia que indiquen que puede ocurrir una caída. En caso de incendios, los equipos de extinción se encuentran disponibles en todos los edificios y están accesibles a las áreas de trabajo, ni existe riesgo de electrocutarse por algún cable eléctrico en mal estado.



Mediante este trabajo podemos conocer que los riesgos higiénicos encontrados no representan un problema, ya que la institución cumple con brindar los servicios básicos de seguridad laboral. Se encuentran servicios sanitarios disponibles cerca de las áreas de trabajo, los cuales la mayor parte del tiempo y casi en su totalidad se encuentra debidamente aseados. La basura se recoge periódicamente y el personal participa en mantener el entorno limpio. Existen sitios cerca donde el personal pueda beber agua, lavarse las manos, y alimentarse en su receso. Sin embargo más de la mitad de los participantes a estudio asegura que no existe un botiquín médico de emergencia que esté disponible en caso de que se presente un accidente o medicamentos que alivien malestares momentáneos.

En materia de programa del salud ocupacional y del reglamento de higiene y seguridad industrial de un estudio de riesgos ocupacionales en empresas colombianas se encontró que sólo la mitad de las empresas contaban con un programa de salud ocupacional o que tuviesen un reglamento de higiene y de seguridad industrial y sólo el 13% hacen algún tipo de intervención sobre factores de riesgo que afecten a los trabajadores.(32)

Los riesgos psicológicos representan un elemento importante en la salud de los trabajadores, ya que una persona que se siente mentalmente bien, realiza una mejor labor. Según este estudio, a nivel social y personal los trabajadores se sienten bien trabajando en esta institución, refiriendo sentirse satisfechos, orgullosos, valorados, motivados en su trabajo y afirman ser parte esencial de este establecimiento, dispuestos a colaborar con su jefe y sus compañeros. Aunque un tercio de estos sujetos a estudio manifiestan que se sienten estresados por su trabajo y más de la mitad dice que la institución no vela por la salud de los trabajadores de forma adecuada.

Un trabajador que se encuentre estresado suele enfermarse con más frecuencia, tener poca o ninguna motivación, ser menos productivo y tener menor seguridad laboral, incidiendo en la entidad donde trabaja con una perspectiva de éxito negativa en el mercado donde se desenvuelve.(33) En algunos casos podemos suponer que el estrés producido por la crisis sociopolítica que enfrentó nuestro



país, pudo influir significativamente en las respuestas de esta sección de riesgos psicológicos en los trabajadores.

El estrés laboral se definiría como la reacción que puede tener el individuo frente a las exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, pocas oportunidades para tomar decisiones o ejercer control poniendo a prueba su capacidad para afrontar la situación.(34)

Para medir el nivel de desgaste profesional, se aplicó en la misma encuesta, una serie de preguntas que corresponden al Maslach Burnout Inventory, modificada para ser destinada al personal administrativo de la universidad. Aunque este no es un método para diagnosticar Síndrome de Burnout, se encontró un mínimo porcentaje que representa un nivel de desgaste profesional alto. Los puntajes máximos para esta encuesta son de 54 puntos para agotamiento emocional, 30 puntos para despersonalización, y 48 puntos para realización personal, siendo esta última a la inversa, a menor puntaje mayor desgaste profesional.

En casi su totalidad el personal refleja una puntuación por dimensión por debajo de la mitad en agotamiento emocional y despersonalización, y por encima de la mitad de puntaje en realización personal, sin embargo existe una quinta parte del total de encuestados que presentan un bajo nivel de realización personal.

Entre las fortalezas de este estudio podemos destacar la grata participación, dedicación y tiempo del personal administrativo de la Unan León una vez que se había conseguido los permisos necesarios, para aplicar la encuesta de forma minuciosa, y también que la forma de recolectar información mediante preguntas facilitó la realización del estudio. Así también mencionar que contribuirá en gran parte a la universidad para identificar los riesgos que se presentan con mayor frecuencia en los trabajadores del personal administrativo. Además servirá de ayuda a futuras investigaciones en nuestro país para averiguar más a cerca de los riesgos y enfermedades ocupacionales que se presenten.



Entre las limitaciones que se tuvieron, cabe mencionar que al empezar la recolección de datos de este estudio, iniciando el año escolar, no se contaba con el permiso de recursos humanos o de rectoría para aplicar la encuesta al personal, por lo que algunos de los participantes se negaban o no la llenaban apropiadamente, también se perdió mucho tiempo valioso (3 meses) para realizar la recolección debido a la crisis social que atravesaba el país, todo esto ocasionó la pérdida de muchos instrumentos de trabajo. Otra limitación es la información disponible sobre este estudio, ya que aunque existen múltiples artículos sobre riesgos ocupacionales, hay una escasez de investigaciones que se enfoquen meramente en el personal administrativo.



Conclusiones

1. El personal administrativo de la UNAN – León se encuentra expuesto a todo tipo de riesgos laborales en los que destacan los riesgos disergonómicos asociados a molestias musculoesqueléticas (principalmente molestias cervicales, lumbares y en muñecas), seguido de los riesgos psicosociales a su vez afiliados a un desgaste profesional que refleja un nivel de realización personal bajo.
2. Entre los riesgos químicos y biológicos se necesitan hacer más estudios acerca de cuáles son las sustancias en específico a las que se encuentra expuesto el personal administrativo, para así brindar un mejor equipo de protección ante dichas sustancias e instruir a este personal a su uso correcto.
3. Los riesgos físicos y organizacionales no representan un problema para la institución ya que el personal refleja laborar en un ambiente de trabajo limpio higiénico y seguro.



Recomendaciones

1. Realizar devolución de los resultados de ésta investigación al responsable de recursos humanos y trabajadores de la UNAN-León, que participaron en esta investigación.
2. Realizar más estudios acerca de cuáles son las sustancias en específico a las que se encuentra expuesto el personal administrativo entre los riesgos químicos y biológicos, para así brindar un mejor equipo de protección ante dichas sustancias e instruir a este personal a su uso correcto.
3. Implementar programas para el manejo de la carga de trabajo, la eliminación o reducción de los riesgos disergonómicos para reducir la frecuencia con que se presentan las molestias musculoesqueléticas.
4. Brindar atención a los trabajadores que utilizan el computador como instrumento de trabajo permanente al ser los más expuestos a padecer de cansancio de la vista, se recomienda mantener una entrada de luz natural, la pantalla debe colocarse de tal manera que el trabajador no esté ni de frente ni de espaldas a las entradas de luz natural, la impresora debe estar bien ubicada y equilibrada para evitar vibraciones.
5. Proporcionar un equipo más adecuado para la labor de los trabajadores de oficina. La altura del escritorio debe permitir el confort de los miembros inferiores, el teclado apropiado a la talla del trabajador (la altura ideal es de 70 cm), el respaldo no debe impedir por su tamaño la libertad de movimiento de los brazos y troncos.
6. Colocar las señalizaciones correspondientes, en los lugares con altos riesgos de generar accidentes. Proporcionar extintores para todo tipo de



sustancias inflamable, y señalizar donde estos se encuentran. Reparar aberturas en el suelo o desniveles que puedan causar accidentes.

7. Proporcionar equipos de protección adecuados y capacitación sobre el uso y manejo de éstos, según el tipo de riesgos a que estén expuestos a los trabajadores.
8. Capacitar y mantener actualizados a los trabajadores en lo correspondiente a su desempeño y dar a conocer las normas, reglamentos y las instrucciones reglamento interno de trabajo.
9. Entregar un botiquín de emergencias que contenga todos los materiales necesarios, destinados a la atención de un accidente laboral y que esté a cargo de un personal calificado y responsable.



Referencias bibliográficas

1. Parra M. Conceptos básicos en salud laboral. Santiago de Chile: Oficina Internacional del Trabajo, OIT. 2003.
2. Andrade Jaramillo V, Gómez IC. Salud laboral. Investigaciones realizadas en Colombia. Pensamiento psicológico. 2008;4(10).
3. García AM, Gadea R. Estimaciones de incidencia y prevalencia de enfermedades de origen laboral en España. Atención primaria. 2008;40(9):439-45.
4. Páez DLD. Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España: Universidad de Alcalá; 2013.
5. Quezada Pérez DI, Quintanilla Díaz LA. Riesgos laborales en trabajadores de la UNAN-León 2012.
6. Rodríguez Hernández L, Alonzo Salomón JE. Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo. Ingeniería. 2004;8(2).
7. Meza Matute MA, Villafañe MA. Prevención de los factores de riesgos ocupacionales en el programa Administración de Empresas de la Universidad de Cartagena: Universidad de Cartagena; 2014.
8. Lemus Bermejo CA, Villagrán Freire GÉ. Evaluación de los factores de riesgo físicos y químicos en el Instituto de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional: Quito, 2016.; 2015.
9. Geraldo AP, Paniza GM. ERGONOMÍA AMBIENTAL: Iluminación y confort térmico en trabajadores de oficinas con pantalla de visualización de datos. Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información. 2014;1(2).



10. Castillo V, Escalona E. Cuando el trabajo en oficinas se percibe pesado: Casos en una universidad venezolana. *Salud de los Trabajadores*. 2009;17(2):107-20.
11. Porras V, Orjuela Ramírez M, Vargas Porras C. Lesiones osteomusculares de miembros superiores y región lumbar: caracterización demográfica y ocupacional: Universidad Nacional de Colombia, Bogotá 2001-2009. *Enfermería Global*. 2013;12(32):119-33.
12. Vernaza-Pinzón P, Sierra-Torres CH. Dolor músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos. *Rev salud pública*. 2005;7(3):317-26.
13. Agila-Palacios E, Colunga-Rodríguez C, González-Muñoz E, Delgado-García D. Síntomas Músculo-Esqueléticos en Trabajadores Operativos del Área de Mantenimiento de una Empresa Petrolera Ecuatoriana. *Ciencia & trabajo*. 2014;16(51):198-205.
14. Villarreal Ramírez SM. Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*. 2003;11(1):83-96.
15. BURCIAGA ORTEGA AR. ANALISIS DE RIESGOS A LA SALUD: CASO DE LA MANIPULACION MANUAL DE CARGAS 2010.
16. Flores L, Giménez E, Peralta N. Salud ocupacional con énfasis en la protección del trabajador/a en Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 2018;15(3).
17. Boldú J, Pascal I, editors. Enfermedades relacionadas con los edificios. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*; 2005: SciELO Espana.



18. Hernández LR, Salomón JEA. Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo: Red Ingeniería Revista Académica; 2000.
19. Vargas Marcos F, Gallego Pulgarín I. Calidad ambiental interior: bienestar, confort y salud. Revista española de salud pública. 2005;79(2):243-51.
20. Guerrero Pupo JC, Cañedo Andalia R, Rubio Rodríguez SM, Cutiño Rodríguez M, Fernández Díaz DJ. Calidad de vida y trabajo: Algunas consideraciones sobre el ambiente laboral de la oficina. ACIMED. 2006;14:0-.
21. OROZCO BURCIAGA EE, REYES CARRILLO D. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL AMBITO LABORAL. 2010.
22. González Gómez M. Salud laboral y género: Apuntes para la incorporación de la perspectiva de género en el ámbito de la prevención de riesgos laborales. Medicina y Seguridad del Trabajo. 2011;57:89-114.
23. Llorca Rubio JL, Gil-Monte PR. Occupational risks prevention and their relationships to workers' gender. Saúde e Sociedade. 2013;22(3):727-35.
24. Seifert AM. El trabajo de la mujer y los riesgos de lesiones músculo-esqueléticas. Primer Foro ISTAS de Salud Laboral Lesiones músculo-esqueléticas. 1999.
25. Campos-Serna J, Ronda-Pérez E, Artazcoz L, Benavides FG. Desigualdades de género en salud laboral en España. Gaceta Sanitaria. 2012;26(4):343-51.
26. Barrutia MU. Envejecimiento y prevención de riesgos laborales. Lan Harremanak Revista de Relaciones Laborales. 2012(24).
27. Velandia JHM, Pinilla NA. De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del



sistema general de riesgos laborales. Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. 2013;23(48):21-31.

28. Beltrán Torres JN, Muñoz JC. Diagnóstico de las causas de los riesgos y peligros en el proceso de fundición de la empresa FUNAL SAS. 2017.

29. Flores MGL, Alcántara SM. Exigencias laborales y daños a la salud en un establecimiento de la industria químico farmacéutica en México. Salud de los Trabajadores. 2005;13(2):67-80.

30. Caixeta RdB, Barbosa-Branco A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. Cadernos de Saúde Pública. 2005;21:737-46.

31. Valecillo M, Quevedo AL, Lubo Palma A, Dos Santos A, Montiel M, Camejo M, et al. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. Salud de los trabajadores. 2009;17(2):85-95.

32. Briceño L. Prevención de riesgos ocupacionales en empresas colombianas. Revista ciencias de la salud. 2003;1(1).

33. Strauss AMG, Vilorio-Doria JC. Riesgos Psicosociales y Estrés en el ambiente laboral. Salud Uninorte. 2014;30(1):v-vii.

34. Griffiths A, Leka S, Cox T. La organización del trabajo y el estrés: estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales. 2004.



Anexos

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Cuestionario exploratorio de riesgos laborales

Comisión Mixta de Higiene y Seguridad Ocupacional, UNAN-León
Centro de Investigación en Salud, Trabajo y Ambiente, UNAN-León

Introducción

El presente cuestionario tiene como objetivo *identificar los principales riesgos laborales* a los que usted, como trabajador de esta universidad, se encuentra expuesto durante la ejecución de sus actividades.

Toda la información que nos brinde será tratada de forma confidencial y con el único propósito de *priorizar las acciones dirigidas al control de dichos riesgos* y así aprovechar al máximo los recursos con que se cuenta para ello.

Le rogamos encarecidamente dedicar un tiempo para responder a las preguntas; si no sabe la respuesta en este momento (porque, quizás, no se había puesto a pensar en esto antes), deje la pregunta para mas tarde, ¡no se precipite! Si no está seguro de entender la pregunta, puede consultar con los miembros de la Comisión Mixta de su Facultad o Unidad Administrativa, o comunicarse al Centro de Investigación en Salud Trabajo y Ambiente (teléfono **2311 6690, ext. 15**).

Las preguntas se responden relleno los círculos adjuntos. Por favor, use un lápiz de grafito. La forma **correcta** de rellenar los círculos es esta: ●. Formas **incorrectas** de rellenar son las siguientes: ⊗, ⊙, ✓

Muchas Gracias por su tiempo. Esto nos ayudará a que todos tengamos ambientes de trabajo que aseguren nuestro bienestar y salud.

Fecha de llenado ___/___/___

I. Datos generales

1. Edad (años cumplidos):

2. Sexo M ○ F ○

3. Área
Administrativa ○
Seguridad ○
Limpieza ○

4. Años de laborar en la UNAN-León:

5. Dependencia, unidad o departamento:

6. Escolaridad
Primaria completa ○
Primaria incompleta ○
Secundaria completa ○
Secundaria incompleta ○
Técnico ○
Universidad ○

7. Tipo de contratación
Tiempo completo ○
Medio tiempo ○
Un cuarto de tiempo ○
Otro ○

8. Cargo u ocupación actual:



II. Identificación de riesgos

Las sustancias químicas que pudiera haber en el ambiente de trabajo pueden ser perjudiciales para su salud y/o la de sus compañero/as. Por favor, responda Si o No a las siguientes preguntas. No olvide hacer las aclaraciones donde se le solicite.

Si No

- 9. ¿Usa Ud. o su/s compañero/as de puesto de trabajo alguna sustancia química durante su labor?
En caso de haber respondido no, salte a la pregunta N° 13.
- 10. ¿Considera Ud. que en las cantidades en que son usadas esa/s sustancia/s pueden dañar su salud o la de su/s compañero/as de trabajo?
- 11. ¿Usa Ud. algún medio para protegerse de inhalar o entrar en contacto con esa/s sustancia/s?
- 12. ¿Se ha enfermado debido a la/s sustancia/s con que trabaja y que se lo haya confirmado un médico?

Algunas condiciones del ambiente de trabajo pueden ser molestas o causar un desgaste o fatiga, e incluso afectar el oído o la vista. Por favor fíjese que las opciones varían desde estar totalmente de acuerdo hasta estar totalmente en desacuerdo. Seleccione la que mejor se ajuste a lo que usted piensa y siente

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5
13. El nivel de ruido en mi ambiente de trabajo no me molesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. La temperatura del ambiente en que laboro me permite trabajar a gusto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. La ventilación de mi lugar de trabajo me permite trabajar confortablemente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Mi sitio de trabajo tiene la iluminación adecuada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Debido a las labores que realizo, padezco de cansancio de la vista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Algunas de nuestras labores pueden incluir la manipulación (intencional o no) de objetos que contienen microorganismos, orina, heces, sangre, tejidos, etc. o tratar con personas que pueden estar infectadas. A estos contaminantes se les conoce como desechos biológicos. A continuación, seleccione la opción que mejor se ajuste a lo que usted piensa y siente. Por favor fíjese que las opciones varían desde estar totalmente de acuerdo hasta estar totalmente en desacuerdo.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5
18. Mi trabajo implica la manipulación de desechos o materiales biológicos o tratar con personas que pueden estar infectadas. (Si no es este el caso, salte a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

















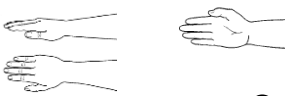
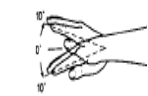
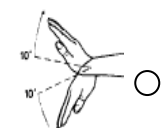



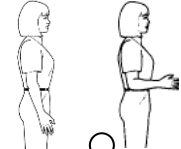
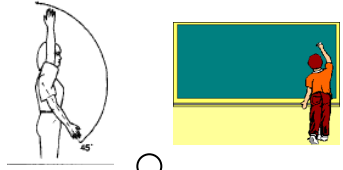
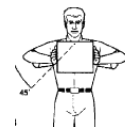
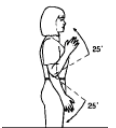

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
la pregunta No. 21)					
19. Conozco el grado de peligrosidad de esos contaminantes biológicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Uso medios para evitar estar en contacto con esos contaminantes biológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Las preguntas a continuación nos ayudarán a identificar si usted o sus compañero/as de trabajo están en riesgo de tener un accidente. Por favor fíjese que las opciones varían desde estar totalmente de acuerdo hasta estar totalmente en desacuerdo. Seleccione la que mejor se ajuste a lo que usted piensa y siente.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5
21. Hay obstáculos en los pasillos que podrían ocasionar accidentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Existen aberturas en el suelo o desniveles (escaleras o desniveles de pisos) en los que alguien podría caer o tropezar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Hay señales de advertencia en los sitios donde podrían ocurrir caídas o accidentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. los equipos de extinción de incendios se encuentran debidamente señalizados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Hay extintores disponibles para todo tipo de sustancias inflamables.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Los equipos de extinción de incendios que se encuentran cerca de mi área de trabajo están vencidos (finalizó la fecha de uso).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Los cables eléctricos y puntos de conexión a la energía eléctrica están debidamente protegidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Me proporcionan equipo de protección personal para mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Sé de qué me protege ese equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Ese equipo de protección es adecuado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Si uso productos químicos tóxicos, conozco la forma de comunicar a mis superiores y compañeros sobre los peligros que se presentan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Conozco de la existencia de las fichas técnicas de los productos químicos en las áreas donde estos se almacenan o manipulan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


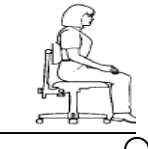




Observe detenidamente las figuras a continuación e identifique aquella/s que usted considera refleja/n **la mayoría** de las actividades que normalmente realiza durante su trabajo. Le pedimos que **rellene** los círculos correspondientes a su elección.

Postura de tronco						
33. Trabajo de pie en postura correcta 	34. Flexiono el tronco parcialmente 	35. Flexiono el tronco completamente 	36. Hago rotación del tronco 	37. Trabajo en cuclillas 	38. Trabajo de rodillas 	39. Ninguna de las anteriores 
Postura de cuello						
40. Trabajo con la cabeza y cuello recto. 	41. Mantengo el cuello ligeramente flexionado 	42. Trabajo con el cuello flexionado completamente 	43. Mantengo el cuello ligeramente extendido 	44. Mantengo el cuello extendido completamente 	45. Trabajo con el cuello hacia los lados 	46. Ninguna de las anteriores 
Postura de muñeca y palma de la mano						
47. Trabajo con las muñecas y palma de manos en posición neutra. 	48. Mi trabajo requiere de flexion y extension parcial de la muñeca 	49. Mi trabajo requiere de flexion y extension completa de muñeca. 	50. Trabajo con las muñecas desviada hacia los lados. 	51. Mi trabajo requiere de hacer rotación de las manos 	52. Ninguna de las anteriores 	
Postura de brazo y antebrazo						
53a. Brazos a los lados y/o antebrazo rectos 	53. Trabajo con los brazos levantados parcial o completamente 	54. Trabajo manteniendo los codos hacia afuera 	55. Trabajo con el antebrazo parcial o completamente hacia arriba 	56. Ninguna de las anteriores 		



Postura sentada.


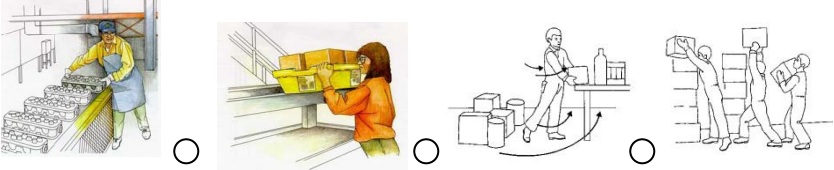
<p>57. Mantengo postura sentada correcta</p>  <p><input type="radio"/></p>	<p>58. Trabajo con la espalda parcialmente apoyada y mis pies no descansan en el piso</p>  <p><input type="radio"/></p>	<p>59. El respaldo de la silla es bajo, la base del asiento es pequeño y la silla es alta que mis pies están en el aire.</p>  <p><input type="radio"/></p>	<p>60. Señale la figura que mas refleja la postura que usted mantiene durante realiza su trabajo.</p>  <p><input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>61. Ninguna de las anteriores</p> <p><input type="radio"/></p>
---	--	---	---	---

Movimientos repetitivos: Repitiendo el mismo movimiento, con pocos ó sin cambios, por algunos segundos, por más de dos horas en cuello, hombros, codos, muñecas y manos. Si usted realiza actividad que requiere de movimientos repetitivo, seleccione el que más se le asemeje.

Movimientos repetitivos

<p>62. Trabajo realizando movimientos repetitivos en hombros/brazo/antebrazo/ manos.</p>  <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>63. Mi trabajo requiere de teclear más de 4 horas diarias.</p>  <p><input type="radio"/></p>	<p>64. Ninguna de las anteriores</p> <p><input type="radio"/></p>
--	---	---

Levantamiento de carga, frecuente y forzado. Marque solamente si usted levanta carga pesada

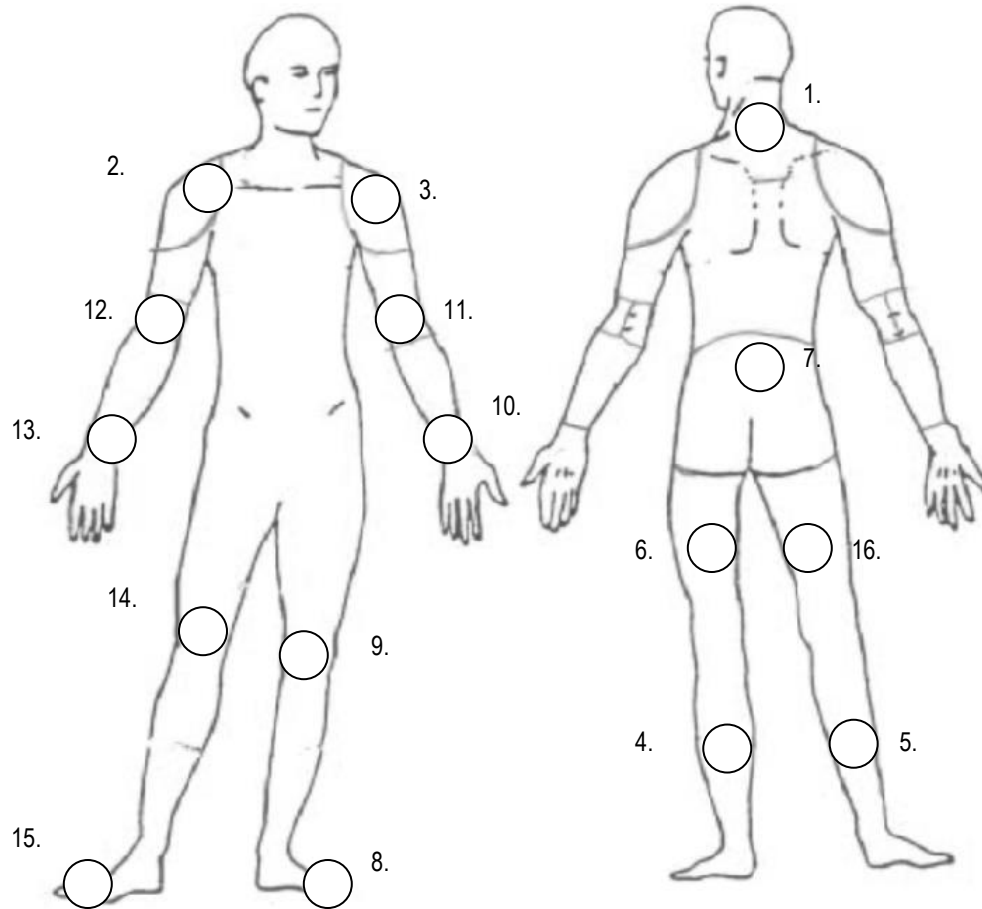
<p>Levantamiento de carga</p>		
<p>65. Trabajo levantando carga pesada</p>  <p><input type="radio"/></p>	 <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>66. Ninguna de las anteriores.</p> <p><input type="radio"/></p>

Fuerza manual. Material de agarre, sostener un objeto, agarre en forma de pinza. Seleccione la que mayor se asemeje a lo que usted realiza.

<p>67. Uso material de agarre en mi trabajo, sostengo objetos</p>  <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>68. Agarro objetos u herramientas "en pinza"</p>  <p><input type="radio"/></p>	<p>69. Ninguna de las anteriores</p> <p><input type="radio"/></p>
--	---	---



Molestias músculo-esqueléticas. Rellene el círculo en la región o regiones del cuerpo, en la cual usted presenta molestias al final de la jornada de trabajo.





Las preguntas a continuación permitirán identificar algunas necesidades higiénicas que pudieran no satisfacerse adecuadamente, poniendo en riesgo su salud y bienestar. Por favor fíjese que las opciones varían desde estar totalmente de acuerdo hasta estar totalmente en desacuerdo. Seleccione la que mejor se ajuste a lo que usted piensa y siente.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5
70. Hay servicios sanitarios disponibles cerca de mi puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
71. Los servicios sanitarios se mantienen limpios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
72. La basura se recoge periódicamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
73. Existen sitios para beber agua cerca de mi puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
74. Tengo acceso a un botiquín médico cerca de mi puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
75. Tengo acceso a sitios para comer o tomar café o refrescos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
76. Tengo acceso a un sitio para lavarme las manos y aseoarme cerca de mi puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A continuación le presentamos una serie de afirmaciones acerca del entorno en el que trabaja. Le pedimos que **rellene** solo una de las alternativas de la derecha. Por favor fíjese que las opciones varían desde estar totalmente de acuerdo hasta estar totalmente en desacuerdo. Seleccione la que mejor se ajuste a lo que usted piensa y siente.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5
77. Me siento bien trabajando en esta institución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
78. Mi trabajo me ofrece la oportunidad de crecer en mi campo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
79. Mi trabajo me da satisfacción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
80. Tengo la oportunidad de participar en la toma de decisiones en mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
81. Mi participación es tomada en cuenta por mi jefe para la toma de decisiones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
82. Me siento orgulloso de trabajar en esta institución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
83. Me siento motivado a dar lo mejor de mí en mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
84. Me siento estresado por mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
85. Mi institución se preocupa por mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
86. Siento que mi trabajo es bien reconocido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
87. Mi salud es una de las preocupaciones de mi institución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
88. Mi institución se preocupa por brindarme condiciones apropiadas de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
89. Me siento parte de esta institución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
90. Siento que esta es “mi institución”.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
91. Mi jefe inmediato me inspira a dar lo mejor de mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
92. Me siento motivado a cooperar con mis compañeros de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
93. Mi institución me valora.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A continuación encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos para su correcta aplicación. Tiene que saber que no existen respuestas mejores o peores. Le pedimos que **rellene** solo una de las alternativas de la derecha. Por favor fíjese que las opciones varían desde Nunca, hasta Diariamente, en una escala correspondiente de 7 casillas que van desde 0 a 6. Seleccione la que mejor se ajuste a lo que usted piensa y siente.

	Nunca	Alguna vez al año o menos	Una vez al mes o menos	Algunas veces al mes	Una vez a la semana	Varias veces a la semana	Diariamente
	0	1	2	3	4	5	6
94. Debido a mi trabajo me siento emocionalmente agotado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
95. Al final de la jornada me siento agotado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
96. Me encuentro cansado cuando me levanto por las mañanas y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
97. Puedo entender con facilidad lo que piensan las personas con quienes trabajo. .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
98. Creo que trato a algunas personas como si fueran objetos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
99. Trabajar con personas todos los días es una tensión para mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100. Me enfrento muy bien con los problemas que me presentan mis compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
101. Me siento “quemado” por el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
102. Siento que mediante mi trabajo estoy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



influyendo positivamente en la vida de otros.							
103. Creo que tengo un comportamiento más insensible con la gente desde que hago este trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
104. Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
105. Me encuentro con mucha vitalidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
106. Me siento frustrado por mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
107. Siento que estoy haciendo un trabajo demasiado duro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
108. Realmente no me importa lo que les ocurrirá a algunas de las personas a las que tengo que atender.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
109. Trabajar en contacto directo con las personas me produce bastante estrés.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
110. Tengo facilidad para crear una atmósfera relajada a mis compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
111. Me encuentro animado después de trabajar junto a mis compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
112. He realizado muchas cosas que merecen la pena en este trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
113. En el trabajo siento que estoy al límite de mis posibilidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
114. Siento que se trata de forma adecuada los problemas emocionales en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
115. Siento que me culpan de algunos de sus problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

