

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad de Ciencias de Salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia 2020.



Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad de Ciencias de Salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia 2020.

Lina María Higueta Salas Id 000563680  
Ruddy Gisella Galindo Hernández Id 000520410

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Rectoría Antioquia y Chocó  
Sede Bello (Antioquia)  
Programa Administración en Salud Ocupacional  
Mayo de 2020

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad de Ciencias de Salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia 2020.

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad de Ciencias de Salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia 2020.

Lina María Higueta Salas Id 000563680  
Ruddy Gisella Galindo Hernández Id 000520410

Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar al título de Administrador en Salud Ocupacional

Asesor(a)  
Deny Elena Sánchez Ruiz  
Enfermera, Magister en Salud Pública

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Rectoría Antioquia y Chocó  
Sede Bello (Antioquia)  
Programa Administración en Salud Ocupacional  
Mayo de 2020

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad De Ciencias De Salud En La Corporación Universitaria Minuto De Dios, Bello, Antioquia 2020.

### **Dedicatoria**

A nuestras familias por su apoyo permanente, por la unión y la motivación para avanzar y buscar permanentemente nuestra superación.

A todos los maestros con los que tuvimos contacto en este proceso por los aportes tan valiosos para el crecimiento como ser humano y como profesional

Lina María Higueta Salas

Ruddy Gisella Galindo Hernández

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad De Ciencias De Salud En La Corporación Universitaria Minuto De Dios, Bello, Antioquia 2020.

### **Agradecimientos**

El presente trabajo investigativo lo agradecemos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Agradecemos a nuestros docentes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión en administración en salud ocupacional, de manera especial, a la docente Deny Elena Sánchez tutora de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, dedicación, compromiso y su rectitud como docente.

Nuestro profundo agradecimiento a las autoridades de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en la Facultad de salud por permitirnos realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo, También a los participantes de la facultad de salud por su valioso aporte para nuestra investigación.

De igual manera agradecimientos a todas las personas que nos han apoyado con la enseñanza de sus valiosos conocimientos y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

Gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Lina María Higueta Salas  
Ruddy Gisella Galindo Hernández

## Contenido

Lista de figuras .....	7
Lista de tablas .....	9
Lista de anexos.....	10
Resumen .....	11
Abstract.....	12
Introducción.....	13
CAPITULO I .....	15
1    Marco Referencial.....	15
1.1    Marco Teórico .....	15
1.1.1    Seguridad y Salud en el trabajo.....	15
1.2    Marco Legal.....	17
1.3    Marco Institucional .....	20
2    CAPÍTULOII .....	22
2.1    Justificación de la investigación .....	22
2.1.1    Pregunta de investigación.....	24
2.2    Planteamiento del problema .....	24
2.3    Objetivo General.....	29
2.3.1    Objetivos específicos.....	29
3    CAPÍTULO III .....	30
3.1    Diseño Metodológicos .....	30
3.1.1    Tipo de investigación .....	30
3.1.2    Población de referencia .....	30
3.1.3    Muestra.....	30
3.2    Aspectos éticos .....	31
3.3    Plan de recolección y análisis de información .....	33
3.3.1    Instrumento para la evaluación .....	33

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad De Ciencias De Salud En La Corporación Universitaria Minuto De Dios, Bello, Antioquia 2020.

3.3.2	Plan de recolección .....	34
3.4	Análisis de la información .....	35
4	CAPÍTULO IV .....	35
4.1	Resultados.....	35
4.1.1	Identificar los riesgos ergonómicos en el personal de la facultad de ciencias de salud. ...	36
4.1.2	Analizar los factores del estrés laboral por medio del test del síndrome de Burnout al personal de la facultad de ciencias de salud.....	42
4.1.3	Elaborar una propuesta de intervención a la problemática encontrada.....	48
5	CAPITULO V .....	49
5.1	Conclusiones y Recomendaciones .....	49
5.1.1	Conclusiones .....	49
5.1.2	Recomendaciones.....	49
6	CAPÍTULOVI.....	51
6.1	Referencias.....	51
7	CAPÍTULOVII.....	53
7.1	Anexos.....	53
7.2	Titulo 1. Cronograma de actividades .....	53
7.3	Titulo2. Consentimiento Informado .....	54
7.4	Titulo 3: Formulario Goggle 2019 .....	55

### Lista de figuras

Grafico 1. Genero .....	36
Grafico 2. Antigüedad .....	36
Grafico 3. Molestias en Cuello .....	37
Grafico 4. Molestias en Hombro .....	38
Grafico 5. Molestias en Dorsal o Lumbar .....	38
Grafico 6. Molestias Codo o Antebrazo .....	39
Grafico 7. Molestias en Muñeca o Mano .....	40
Grafico 8. Cambio de puesto de trabajo .....	40
Grafico 9. Tratamiento_ alguna molestia .....	41
Grafico 10. Salario .....	42
Grafico 11. No tiene descanso .....	43
Grafico 12. Se siente cansado o agotado .....	43
Grafico 13. Se siente satisfecho .....	44
Grafico 14. Se siente presionado .....	45

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad De Ciencias De Salud En La Corporación Universitaria Minuto De Dios, Bello, Antioquia 2020.

Grafico 15. El trabajo es monótono ..... 46

Grafico 16. Las responsabilidades ..... 46

Grafico 17. Carga laboral ..... 47

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad De Ciencias De Salud En La Corporación Universitaria Minuto De Dios, Bello, Antioquia 2020.

**Lista de tablas**

Tabla 1- Propuesta de intervención..... 48

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad De Ciencias De Salud En La Corporación Universitaria Minuto De Dios, Bello, Antioquia 2020.

### **Lista de anexos**

7.2	Titulo 1. Cronograma de actividades .....	53
7.3	Titulo2. Consentimiento Informado .....	54
7.4	Titulo 3: Formulario Goggle 2019 .....	55

## **Resumen**

Se realizó un estudio, en la facultad de ciencias de salud de la corporación Universitaria Minuto de Dios en el personal administrativo y la planta de docentes, con el objetivo de describir los factores de riesgo ergonómico y estrés laboral a través de la aplicación del test Nórdico y el test del síndrome de Burnout. Se realizó como una investigación cuantitativa, tipo transversal descriptivo, utilizando fuentes de información primarias como es la contestación de un formulario de Google con el previo consentimiento informado que desea participar en la investigación, los principales resultados fueron, el porcentaje de empleados que han tenido que consultar por molestias dorsales o lumbares 48,6% en el cuello 54,1% en el hombro 32,4%. Se recomienda generar prácticas de salud en el trabajo que permitan disminuir el porcentaje de molestias osteomusculares en los empleados de la facultad de ciencias de la salud y seguir trabajando en la satisfacción del empleado con pausas activas y actividades que permitan que disminuyan el agotamiento de los funcionarios.

*Palabras clave:* Riesgo laboral, factor de riesgo, rendimiento laboral, condiciones de trabajo.

Exposición al riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la Facultad De Ciencias De Salud En La Corporación Universitaria Minute De Dios, Bello, Antioquia 2020.

### **Abstract**

A study was conducted in the health sciences faculty of the Minute de Dios University Corporation in the administrative staff and the teaching staff, with the aim of describing ergonomic risk factors and work stress through the application of the Nordic test. And the Burnout syndrome test. It was carried out as a quantitative research, descriptive cross-sectional type, using primary information sources such as the response to a Google form with the prior informed consent that you want to participate in the research. The main results were the percentage of employees who have had to consult for back or lumbar discomfort 48.6% in the neck 54.1% in the shoulder 32.4%. It is recommended to generate occupational health practices that allow reducing the percentage of musculoskeletal discomfort in the employees of the faculty of health sciences and continue working on employee satisfaction with active breaks and activities that allow them to reduce the exhaustion of officials.

*Keywords:* Occupational risk, risk factor, job performance, working condition

## **Introducción**

La presente investigación hace referencia al riesgo ergonómico y estrés laboral que puedan padecer en una entidad administrativa o en este caso particular, la Corporación Universitaria Minuto de Dios, seccional Bello, donde se enfoca en el área administrativa y la planta de docentes de la Facultad de Ciencias de Salud.

En Colombia la enfermedad laboral (EL), las lesiones osteomusculares mantienen una prevalencia con porcentajes superiores al 85% en el periodo de tiempo de los años 2014 -2017 en todo tipo de actividad económica, explicado por el hecho de la alta concentración de actividades en las cuales la interacción hombre - proceso de trabajo manual y en los docentes que son una población con alto riesgo de estrés por tratarse de trabajadores que tienen a su cargo y responsabilidad la formación de individuos, proceso en el que en la mayoría de los casos el exceso de estudiantes, la presión de sus jefes afecta significativamente donde se puede llegar a padecer enfermedades laborales a corto o largo plazo.

En la investigación a través de un instrumento de evaluación se busca tener conocimiento de las condición durante su actividad en el puesto de trabajo de los participantes, además que realicen una aceptación de las dificultades que pueden estar pasando al realizar actividades no actas al ejecutar sus labores, como son los movimientos repetitivos y algunas enfermedades comunes que puedan presentarse como es el estrés laboral, desórdenes músculo esquelético, manguito rotador, túnel carpiano, fatiga visual, dolor de espalda como es la

lumbalgia y fatiga postural, gastritis, obesidad, gripe o resfriado<sup>1</sup>, posteriormente se busca tener un enfoque sobre las prácticas ergonómicas no actas que puedan ocasionar daños en la salud. Según el informe ejecutivo, segunda encuesta Nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos realizada en el año 2017, por el Ministerio de trabajo.

En Colombia se reporta en primer lugar los factores de riesgo relacionados con las condiciones ergonómicas como los movimientos repetitivos de manos o brazos, conservar la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada laboral, posiciones que pueden producir cansancio o dolor, a lo cual el riesgo osteomuscular afecta a la población activa laboralmente.

---

1. la Ley 1562, 11 de julio del 2012 modifica el sistema de riesgos laborales y dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”.

## CAPITULO I

### 1 Marco Referencial

#### 1.1 Marco Teórico

##### 1.1.1 Seguridad y Salud en el trabajo

La seguridad y Salud en el trabajo ha creado conciencia respecto a los riesgos laborales en las organizaciones. En la actualidad existe mayor cuidado de la importancia de tener Normas que contribuyan al bienestar del trabajador, sin embargo, en muchos casos, los dirigentes solo realizan cumplimiento de la Norma por evitar demandas o sanciones que pueden llevar a situaciones graves, incluso la quiebra de la compañía. A pesar de que existan muchas medidas preventivas existe el riesgo de adquirir enfermedades tanto físicas como mentales, ocasionadas en su mayoría por cargas laborales altas<sup>2</sup>. Se puede evidenciar que algunos empleados por miedo a quedarse sin empleo no expresan las enfermedades laborales adquiridas ni los incidentes y accidentes de trabajo. “Las principales causas de incapacidad en la población laboral son las enfermedades respiratorias, el estrés, las osteomuscular y los traumatismos”<sup>3</sup>. Como resultado la mayoría de estas enfermedades se desencadenan en los puestos de trabajos. Los incidentes y accidentes laborales que pueden afectar a una empresa puede ser: leves, graves o mortales; La prevención de accidentes y enfermedades laborales haciendo uso de la tecnología se puede

---

2. El Decreto número 1443 de 2014, dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

3. «Salud Laboral.pdf». Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. García, Jordi Delcos, Fernando G. Benavides

realizar apoyada en las herramientas informáticas como mecanismos de prevención del riesgo sustentada en instrumentos como la matriz de riesgos y con un alcance para las micro, pequeñas y medianas empresas o personas independientes que deseen evaluar la Salud y seguridad del trabajador en las empresas<sup>4</sup>. Por tal motivo siempre se evalúa el riesgo del individuo, debido a que los empleados no tienen los mismos hábitos, sin embargo, al mismo tiempo desde la estructura organizacional se les enseña a los empleados a tener un estilo de vida saludable<sup>5</sup>. El análisis que condicionan la satisfacción laboral, deben entenderse como una serie de factores que determinan el grado de satisfacción o insatisfacción, que no son isovalentes, es decir que no todas tienen el mismo peso, cada prestador tendrá su propia visión e interpretación de su propia realidad laboral en salud<sup>6</sup>. La postura planteada por Urquiza, evidencia que un empleado satisfecho equivale a un empleado motivado y lleno de salud. El bienestar laboral es responsabilidad del personal de Gestión y Salud en el trabajo quien debe velar por los derechos y buenas prácticas de Seguridad en el trabajo.

- 
4. La Ley 1562, 11 de julio del 2012 modifica el sistema de riesgos laborales y dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional
  5. Decreto número 1443 de 2014, dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)
  6. La Norma OSHAS 18001: utilidad y aplicación en un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales, implementarse obligatoriamente en las empresas españolas.

## 1.2 Marco Legal

Ley 9 de 1979<sup>7</sup>: La protección del medio ambiente, el control sanitario de los usos del agua, residuos líquidos, residuos sólidos, emisiones atmosféricas sobre la calidad del aire, suministro del agua, como son superficiales, subterráneas, estación de bomberos en el ámbito de Salud y Seguridad en el trabajo con las condiciones ambientales con los agentes biológicos y físico.

Resolución 2400 de 1979<sup>8</sup>: Las responsabilidades de los empleadores y empleados frente a los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo, que cumplan con los servicios de higiene, evacuación de residuos y desechos, los factores de riesgos laborales, para mejorar el bienestar de los colaboradores durante las jornadas laborales o el tiempo que permanezcan en las instalaciones.

Resolución 2013 de 1986<sup>9</sup>: La creación del Comité de medicina, higiene y seguridad industrial, las responsabilidades y obligaciones que tienen los empleados como los empleadores frente al funcionamiento de la entidad.

- 
7. Ley 9 de 1979, enero 24, diario oficial No. 35308 del 16 de julio de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias según el Congreso de Colombia.
  8. Resolución 2400 de 1979, mayo 22, Ministerio de trabajo y seguridad social. por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
  9. Resolución 2013 de junio de 1986, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo, Ministerio de trabajo y seguridad social y de salud en ejercicio de la facultad que les confiere el artículo 25 del decreto 614 de 1984 .

Resolución 1016 de 1989<sup>10</sup>: Busca reglamentar la organización con cada una de las funciones y las formas de los sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para todas las entidades del País.

Decreto 1772 de 1994<sup>11</sup>: Se manejan los requisitos para el manejo de las afiliaciones de los riesgos laborales a nivel del país para la aplicación en cada una de las entidades, para su óptima ejecución.

Decreto 1295 de 1994<sup>12</sup>: Se establece la organización del sistema de riesgos profesionales en Colombia, cuyo objetivo es establecer actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; se orienta a la prevención, protección y atención adecuada de los trabajadores que se encuentran en exposición de sufrir efectos generados por enfermedades y/o accidentes dentro del lugar de trabajo.

---

10. Resolución 1016 de 1989, Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país, los ministros de trabajo y seguridad social.

11. Decreto 1772 de 1994, agosto 3, diario oficial No. 41477 del 5 de agosto de 1994, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales, dicta el Presidente de República de Colombia.

12. <sup>9</sup>Decreto 1295 de 1994, junio 22, diario oficial no. 41.405, del 24 de junio de 1994, ministerio de trabajo y seguridad social, por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales..

Ley 776 de 2002<sup>13</sup>: Se enseñan las Normas sobre la organización en el área administrativa y como es el manejo de las prestaciones del sistema de riesgos profesionales que son entidades públicas y privadas, normas, procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades, los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Resolución 2646 de 2008<sup>14</sup>: Son las responsabilidades para la identificación, evaluación y control de los riesgos psicosociales en las entidades para la prevención, se realizan las intervenciones y monitoreo a factores de riesgo que puedan dar origen a patologías causadas por el estrés laboral

Norma Técnica Colombiana (NTC) 5723 de 2009<sup>15</sup>: Elaborada por el Instituto Colombiano de Normalización; en la que se especifican los límites recomendados para posturas de trabajo estáticas en las que no se ejerce ninguna fuerza externa, teniendo en cuenta los ángulos del cuerpo y los aspectos de tiempo. Además, brinda orientación sobre algunas variables de las tareas y permite evaluar los riesgos para la salud de la población trabajadora.

- 
13. Ley 776 de 2002, diciembre 17, diario oficial No. 45037 de 17 de diciembre de 2002 por la cual se dicta normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
  14. Resolución 2646 de 2008, julio 17, por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgos psicosociales en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías. .
  15. Norma Técnica Colombiana (NTC) 5723 de 2009. Ergonomía. Evaluación de posturas de trabajo estáticas – Icontec internacional.

Ley 1562 de 2012<sup>16</sup>: Realiza modificaciones sobre la afiliación de los sistemas de riesgos laborales, el ingreso base de la liquidación por enfermedades y accidentes laborales, el incumplimiento de los programas de prevención, promoción de accidentes y enfermedades laborales a través de sanciones, los montos para los recursos de las investigaciones.

Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 del 2015<sup>17</sup>: El cual hace un amplio abordaje en cuanto a la condición de trabajo y la implementación de políticas que permiten la formulación y adopción, creación de programas y proyectos para el trabajo, fomento del respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.

### **1.3 Marco Institucional**

La Corporación Universitaria Minuto de Dios, es una Corporación y su fundador es el Padre Rafael García Herreros, fue un Sacerdote Católico, Eudista, en el año 1988 fundó la Corporación para formar profesionales competentes, éticos y socialmente responsables, en el año 1992 abrieron las puertas al público, la sede de Bello inicio sus labores durante el segundo semestre del año 1998 con un grupo de 15 estudiantes matriculados en Administración de

---

16. Ley 1562 de 2012. 11 de julio 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional según el Congreso de Colombia.

17. Decreto número 1072 de 2015 república de Colombia i ( 26 de mayo de 2015 ) versión actualizada al 27 de julio de 2018 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo el presidente de la república de Colombia, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la constitución política.

Empresas, ha aumentado su planta física, se ofrece programas Técnicos, Tecnológicos, Profesionales Universitarios y Especializaciones. Está conformado por una planta administrativa y el personal de docentes especializados para brindarles una calidad educativa a los estudiantes. Según el Modelo Educativo, centrado en la formación integral del estudiante, en busca del desarrollo de procesos cognitivos, investigativos y de realización personal, atiende desde el punto de vista metodológico, las siguientes orientaciones como un modelo que reconoce, la pedagogía de la unicidad y de la responsabilidad, la pedagogía de la alteridad, acogida y pertenencia, pedagogía de la participación y de la autonomía, pedagogía de la concientización y del compromiso con el desarrollo, pedagogía y autoevaluación del aprendizaje, pedagogía de la cooperación y la democracia, Pedagogía integral, reflexiva y Pedagogía de la inclusión.

A partir de estas orientaciones, el diseño curricular por competencias se traduce en procesos de enseñanza - aprendizaje coherente con esta propuesta y permite la integración del:

- Saber ser (auto motivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros)
- Saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar)
- Saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias)

Resolución de problemas de la vida cotidiana y del contexto laboral y profesional, aportando a la construcción y transformación de la realidad, atención a los requerimientos

específicos del entorno, las necesidades personales y autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad, responsabilidad y búsqueda del bienestar humano <sup>18</sup>.

## 2 CAPÍTULO II

### 2.1 Justificación de la investigación

La presente investigación tiene como objetivo determinar los factores de riesgo ergonómico que pueden generar traumas acumulativos que se encuentran expuestos los participantes de la investigación; a partir de esto se pretende que los participantes tengan conocimientos sobre los efectos en salud que puedan estar causando las practicas ergonómicas no actas, lo que les permitirá tomar conciencia de lo que se afectan durante la realización continua de las actividades laborales.

En la actualidad se manifiesta un desconocimiento total por parte de un 70% de los colaboradores frente a los factores o riesgos que se pueden estar afectando en su área o puesto de trabajo.

El objetivo principal de todas las entidades es de mitigar los riesgo en la salud del personal porque se ha investigado por medio de artículos científicos, documentos<sup>19</sup>, libros “el

---

18. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Uniminuto, portal oficial acerca de Uniminuto, modelo educativo praxeologico y metodología CODEC..

19. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. García, Jordi Delcos, Fernando G. Benavides.

20. Guía sobre tecnologías innovadoras para el cumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, Gobierno de España, Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social.

manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales del Ministerio de trabajo y asuntos sociales”<sup>20</sup>, Resoluciones” 0312 de 2019 estándares mínimos de la Seguridad y Salud en el trabajo”, que son textos relacionados al estudio de los riesgos laborales, como base para seguir realizando investigaciones enfoca en el riesgo ergonómico<sup>21</sup>; en la actualidad hay una alta tasa de incapacidades sobre las molestias osteomuscular, estrés laboral, entre otras y se han realizado también las actividades que la entidad tenga estipulada para reducir la tensión muscular, previene lesiones osteomusculares, disminuye el estrés, sensación de fatiga, mejora la atención, concentración, postura<sup>22</sup> y poder lograr seres humanos más proactivos, saludables, amables, para obtener mayor productividad en cada una de las actividades laborales que vayan a realizar en su jornada laboral. Los beneficios del proyecto son para los participantes voluntarios de la facultad de ciencias de salud de la Corporación Universitaria Minuto de Dios porque van a tener un conocimiento sobre el riesgo ergonómico, el cual en muchos casos se encuentra latente en sus puestos de trabajo y podrán contar con una nueva visión de cómo poder lograr disminuir los efectos negativos en la salud, sentirse motivados y mejorar el rendimiento en la jornada laboral. Se beneficiaran con la investigación las siguientes entidades o personas; la Corporación Universitaria Minuto de Dios seccional Bello, el programa en Administración en Seguridad y Salud en el trabajo, los beneficiarios directos Es el personal de la facultad de Salud

---

21. Resolución 0312 de 2019, Estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, por la ministra de trabajo

22. Inactividad física y ausentismo en el ámbito laboral, autores: Elkin Martínez y Juan F Saldarriaga Franco. Revista salud publica 10 de febrero del 2018.

del área administrativa, secretarías, servicio al cliente, áreas de compras, mercadeo, auxiliares administrativos, área de facturación y planta de docentes que será el personal participante de la investigación.

### **2.1.1 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son el riesgo ergonómico y el estrés laboral que está afectando al personal de la facultad de ciencias de salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia 2020?

## **2.2 Planteamiento del problema**

En el desarrollo histórico del área de Seguridad y Salud en el trabajo (Salud Ocupacional) se han realizados actualizaciones<sup>23</sup>, con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo en los puestos de cada colaborador. La Norma OHSAS-18001<sup>24</sup> es certificable, está destinada a organizaciones comprometidas con la Seguridad, Salud y en la prevención de riesgos laborales, siendo una herramienta fundamental con reconocido prestigio ante las instituciones y en Colombia la exposición a riesgo ergonómico tiene como guía las NTC 5723. Ergonomía; Evaluación de posturas de trabajo estáticas, NTC 1440. Muebles de oficina, relativas a la posición de trabajo: silla-escritorio, NTC 5655. Principios para el diseño ergonómico de sistemas de trabajo, NTC 5649. Mediciones básicas del cuerpo humano, para

---

23. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. García, Jordi Delcos, Fernando G. Benavides

24. La Norma OSHAS 18001: utilidad y aplicación en un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales, implementarse obligatoriamente en las empresas españolas.

diseño tecnológico. El Decreto número 1443 de 2014, dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).<sup>25</sup> Las Normas descritas anteriormente están enfocadas a los factores de riesgos donde da cobertura también al riesgo ergonómico y enfermedades que están propensos los colaboradores de las diferentes actividades económicas, buscan disminuir el riesgo de adquirir tanto enfermedades físicas como mentales que se pueden causar por la exposición a la carga laboral y mala postura durante sus jornadas laborales.

El Ministerio de Salud de Colombia define la enfermedad laboral en el artículo 4 de la Ley 1562 de 2012<sup>26</sup>. Es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el colaborador se ha visto obligado a trabajar.

El Gobierno Nacional determinará, en forma periódica las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales<sup>27</sup>, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional será reconocida como enfermedad laboral, conforme a lo establecido en las Normas legales vigentes.

---

25. Decreto número 1443 de 2014, dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)

26. La Ley 1562, 11 de julio del 2012 modifica el sistema de riesgos laborales y dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional

27. Decreto 1477 del 5 de agosto de 2014, por el cual se expide la tabla de enfermedades laborales según el Presidente de la Republica de Colombia.

Según el informe ejecutivo, segunda encuesta Nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos realizada en el año 2017, por el Ministerio de trabajo.

En Colombia se reporta en primer lugar los factores de riesgo relacionados con las condiciones ergonómicas como los movimientos repetitivos de manos o brazos, conservar la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada laboral, posiciones que pueden producir cansancio o dolor. En cuanto a la enfermedad laboral (EL), las lesiones osteomusculares mantienen una prevalencia entre el 2014 -2017 con porcentajes superiores al 85% en todo tipo de actividad económica, explicado por el hecho de la alta concentración de actividades en las cuales la interacción hombre - proceso de trabajo manual.

Según la misma encuesta, en Colombia, de las diez causas más frecuentes de enfermedad profesional, cuatro afectan a los miembros superiores y son de origen ergonómico, lo que representa 47,4% de todas las enfermedades de origen laboral, de las cuales el Síndrome de Túnel del Carpo (STC) ocupa el primer lugar a nivel nacional con un 42,5%, enfermedad que afecta directamente la pérdida de la capacidad laboral y las oportunidades de crecimiento; le continúan en su orden el síndrome del manguito rotador con un 6,2%, la epicondilitis medial y lateral con un 5,3%, entre otras enfermedades que afectan la población.

En el 2017 se registró una tasa de accidentalidad en estos sectores del 11%, siendo el de mayor siniestralidad con una tasa de 15,9 accidentes por cada 100 trabajadores.<sup>28</sup> Es importante resaltar que estos factores de riesgo se evidencian en mayor medida dependiendo de las áreas de

---

28. Enfermedades laborales más comunes en los trabajadores Colombianos. ISB, Instituto de seguridad y Bienestar laboral.

trabajo, y consecuente con esto pueden generar sintomatología en diferentes segmentos corporales, que se presentan en forma de dolor, parestesias, pérdida de movimiento y funcionalidad del segmento corporal.

En Colombia en el año 2007 se realizó la primera encuesta Nacional de salud ENS 2007 desarrollada por Colciencias y el Ministerio de protección social, en colaboración con la Pontificia Universidad Javeriana y el Observatorio de Salud Pública de Santander, la cual generó resultados bastante relevantes respecto a la salud mental de los colombianos. De acuerdo con lo observado en la encuesta Nacional de salud 2007, se evidencia que 52% de las mujeres y 29% de los hombres han acudido a consulta externa en el último año por enfermedades relacionadas con problemas mentales, de los nervios o de comportamiento.

También indica que el 40% de la población activa laboralmente, es decir entre 18 y 65 años, ha sufrido un trastorno psiquiátrico asociado al estrés que afecta el bienestar de las personas y la productividad de la compañía. Los trastornos de ansiedad encabezan la lista con un 19,5%, luego siguen los trastornos del estado de ánimo con un 13,3%, cifras que reflejan la importancia de que los jefes y áreas de recursos humanos aprendan a reconocer las complicaciones físicas y emocionales que pueden ser síntomas de estrés laboral, en cuanto a la parte física, el estrés laboral se puede notar en aspectos como la alteración del sistema motor, digestivo, respiratorio y cardiovascular. Es muy importante por el descenso en la creatividad e innovación, la pérdida de la motivación y la despreocupación por la satisfacción de los clientes. En Colombia, se han hecho diversas investigaciones acerca de la afectación a la salud mental derivada de la profesión de maestro o docentes, lideradas especialmente por universidades, las cuales han arrojado como resultado una incidencia directa de factores estresores como la forma

de contratación, la remuneración, la presión interna por evidencia de resultados. Además de las condiciones de salud, la edad y en general las condiciones a las que es sometido el docente en su labor. Los docentes son una población con alto riesgo de estrés por tratarse de trabajadores que tienen a su cargo y responsabilidad la formación de individuos, proceso en el que en la mayoría de los casos el exceso de estudiantes, la presión de sus jefes afecta significativamente. La presente investigación pretende dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los riesgos ergonómicos y el estrés laboral que está afectando al personal de la facultad de salud? A través de un instrumento de evaluación se busca tener conocimiento de sus condición durante su actividad en el puesto de trabajo, además que realicen una aceptación de las dificultades que pueden estar pasando al realizar actividades no actas al ejecutar sus labores, como son los movimientos repetitivos y algunas enfermedades comunes que puedan presentarse como es el estrés laboral, desórdenes músculo esquelético, manguito rotador, túnel carpiano, fatiga visual, dolor de espalda como es la lumbalgia y fatiga postural, gastritis, obesidad, gripe o resfriado<sup>29</sup>, entre otros.

También se busca generar una línea de base del riesgo ergonómico y está información es enfocadas en las condiciones que están expuestos cada uno de los colaboradores de acuerdo al área que se encuentra efectuando (área administrativa y planta de docentes) en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la facultad de Salud. La entidad que se eligió para la realización de la investigación, se caracteriza por ser una corporación<sup>30</sup> universitaria incluyente,

---

29. Ley 1355 de 2009, octubre 14 por la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. lo dicta la Republica de Colombia.

sostenible, soportada en una cultura de alta calidad, con una oferta educativa amplia y pertinente, gran cobertura, fácil acceso, uso de nuevas tecnologías, promoción de la innovación social y de iniciativas de cooperación para el desarrollo, apoyo a estudiantes y los colaboradores son prioridad<sup>31</sup>.

### **2.3 Objetivo General**

Describir los factores de riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la facultad de ciencias de la salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello, a través de la aplicación del test Nórdico y el test del síndrome de Burnout.

#### **2.3.1 Objetivos específicos**

- Identificar los riesgos ergonómicos en el personal de la facultad de ciencias de salud.
- Analizar los factores del estrés laboral por medio del test del síndrome de Burnout al personal de la facultad de ciencias de salud
- Elaborar una propuesta de intervención a la problemática encontrada

---

30. Decreto 055 de 2015 del Ministerio de Trabajo, consulta afiliación a riesgos laborales, publicado por Sistema Nacional de Bibliotecas UNIMINUTO

31. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Uniminuto, portal oficial acerca de Uniminuto, Visión, misión y calidad.

### **3 CAPÍTULO III**

#### **3.1 Diseño Metodológicos**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

La investigación se ubica como una investigación naturaleza Cuantitativa, tipo transversal descriptiva, que nos permitirá conocer la situación real en un periodo de tiempo determinado del riesgo ergonómica en cada puesto de trabajo y estrés laboral en el personal de la facultad de ciencias de salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

##### **3.1.2 Población de referencia**

La población está conformada por 46 colaboradores que labora en el áreas administrativa y la planta de docentes de la facultad de salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, seccional Bello

##### **3.1.3 Muestra**

Se realizara el censo de la población teniendo presente los siguientes criterios de selección de participantes

- Colaboradores que deseen participar voluntariamente en la investigación
- Colaboradores que laboren en la facultad de salud de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello
- Colaboradores de ambos sexos
- Colaboradores que lleven laborando más de tres meses en la institución

- Ser mayor de edad

### 3.2 Aspectos éticos

En este estudio se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones éticas.

Según el Artículo 3 de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos<sup>32</sup>.

1. Se habrán de respetar plenamente la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales.
2. Los intereses y el bienestar de la persona deberían tener prioridad con respecto al interés exclusivo de la ciencia o la sociedad

Este estudio se clasifico como una investigación sin riesgo según la resolución 8430<sup>33</sup>, tomando presente los siguientes artículos:

Artículo 2. Las instituciones que vayan a realizar investigación en humanos, deberán tener un Comité de Ética en Investigación, encargado de resolver todos los asuntos relacionados con el tema.

Título 2. De la investigación en seres humanos. Capítulo 1. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

---

32. Declaración universal sobre biótica y derechos humanos 19 de octubre de 2015 según organización de las naciones unidas para la educación y la cultura

33. Resolucion numero 8430 de 1993, octubre 4, por la cual se establecen las normas científicas, tecnicas, y administrativa para la investigacion en salud. según el Ministro de salud.

Artículo 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

Artículo 8. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 11. Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías: investigación sin riesgos, Investigación con riesgo mínimo, investigaciones con riesgo mayor que el mínimo.

Para la investigación se implementa el siguiente riesgo:

- a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Artículo 14. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 94. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

Publíquese y cúmplase dada en Santafé de Bogotá d.c. a los cuatro días del mes de octubre de mil novecientos noventa y tres.

La participación en el estudio se hará según el Artículo 6 de la Declaración Universal sobre Derechos Humanos: La investigación sólo se debería llevar a cabo previo consentimiento libre, expreso e informado de las persona interesadas. La información debería ser adecuada, facilitarse de forma comprensible e incluir las modalidades para la revocación del consentimiento. La persona interesada podrá revocar su consentimiento en todo momento y por cualquier motivo, sin que esto entrañe para ella desventaja o perjuicio alguno. Las excepciones a este principio deberían hacerse únicamente de conformidad con las normas éticas y jurídicas aprobadas por los Estados, de forma compatible con los principios y disposiciones enunciados en la presente Declaración, en particular en el Artículo 27, y con el derecho internacional relativo a los derechos humanos.<sup>34</sup>

### **3.3 Plan de recolección y análisis de información**

#### **3.3.1 Instrumento para la evaluación**

Se utilizara las siguientes herramientas que nos permitirá conocer el riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la facultad de ciencias de salud que laboren en la institución.

Cuestionario Nórdico: Es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculo esquelético, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud

---

34. Resolución 8430 de 1993, octubre 4, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, según el ministro de salud.

ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico. Este cuestionario sirve para recopilar información sobre dolor fatiga en distintas zonas corporales<sup>35</sup>.

El test del síndrome de Burnout: Permite conocer en qué grado el trabajador padece los síntomas asociados al estrés<sup>36</sup>. La información recolectada será confidencial y se realizaran los respectivos análisis de la investigación del proyecto de grado que se aplicara en la facultad de Ciencias de Salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello Antioquia.

### **3.3.2 Plan de recolección**

El plan de recolección para el proyecto de grado se realizará teniendo en cuenta las siguientes etapas, para la investigación:

Con el previo aval del comité de investigación y la vicerrectoría de la Corporación Universitaria Minuto de Dios; se contactó con la Decana de la Facultad Ciencias de la Salud para informarle sobre la investigación que se llevó acabo con el personal administrativo y planta de docentes. Posteriormente, la decana le asignó a la asistente de la facultad enviar un correo con el objetivo a participar de forma voluntaria en la investigación; además se adjuntó el consentimiento informado y la encuesta para los que aceptaran participar, lo diligenciara.

---

35. Cuestionario nórdico de ergonomía en español- de síntomas musco esqueléticos

36. Test de Burnout o estrés laboral.

### **3.4 Análisis de la información**

Se diseñó la encuesta con un formulario de Goggle 2019, el programa tiene la propiedad de suministrar la tabulación correspondiente a cada participante encuestado, y se le habilita una opción para que cada participante solo puede diligenciar una única vez el formulario y solo podrán ingresar el personal autorizado de la facultad de Ciencias de la Salud. Adicionalmente se exportó una base de datos en Office Microsoft Excel 2019 con el número de consecutivo, fecha de la encuesta, los datos personales y se guardó como un archivo protegido de acceso exclusivo para los investigadores. Posteriormente los registros de la base de datos, arrojaron las respuestas tabuladas en el formato de grafico de torta, luego se realiza la descarga de la tabulación para realizar su respectivo análisis.

## **4 CAPÍTULO IV**

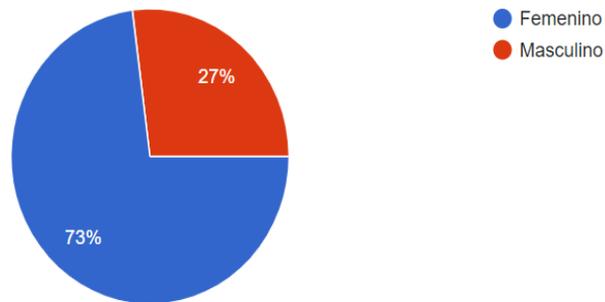
### **4.1 Resultados**

Para iniciar es necesario aclarar que el país actualmente se encuentra frente a la contingencia de Covid-19 actualmente se encuentra en confinamiento, la mayoría de los empleados se encuentran en teletrabajo y los docentes manejando las plataformas virtuales por lo tanto ellos no tienen garantizado un puesto de trabajo con las condiciones ergonómicas adecuadas, sin embargo puede atribuir a los resultados a estas condiciones.

La facultad de ciencias en la salud cuenta con 46 colaboradores, participaron voluntariamente 36 personas que respondieron el formulario, 1 persona no completó el formulario y 9 colaboradores no respondieron.

### Grafico 1. Genero

**Grafico 1.** *Distribución porcentual según sexo de la población encuestada en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la facultad de Salud, año 2020*

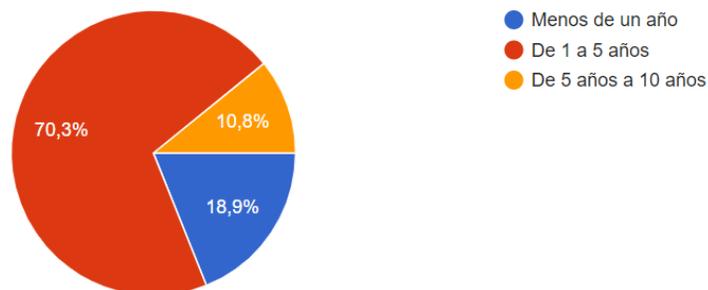


Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.1 Identificar los riesgos ergonómicos en el personal de la facultad de ciencias de salud.

### Grafico 2. Antigüedad

**Grafico 2.** *Antigüedad de la población encuestada en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la facultad de Salud, año 2020.*

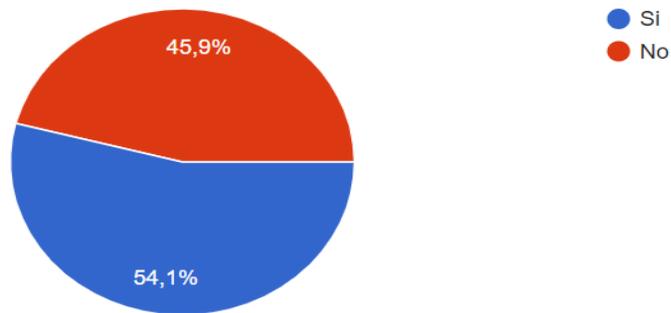


Fuente: Elaboración propia

Se puede identificar que la universidad brinda estabilidad a sus colaboradores, el anterior se puede afirmar ya que el 81,3% lleva más de un año en la corporación.

### Grafico 3. Molestias en Cuello

**Grafico 3.** *Presencia de molestias en Cuello en el personal de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020.*

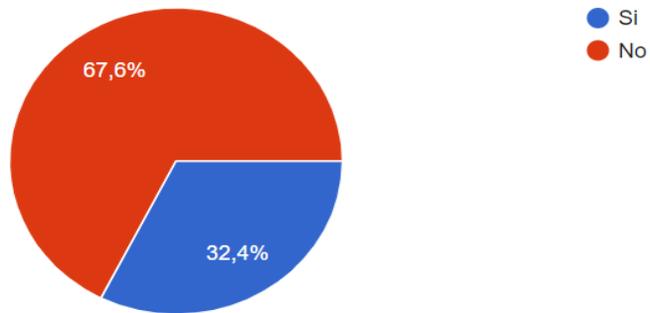


Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que es un 54.1% son molestias en el cuello, arrojando un índice mayor a los colaboradores que no ha presentado molestias en el cuello.

#### Grafico 4. Molestias en Hombro

**Grafico 4.** *Presencia de molestias en hombro en el personal de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

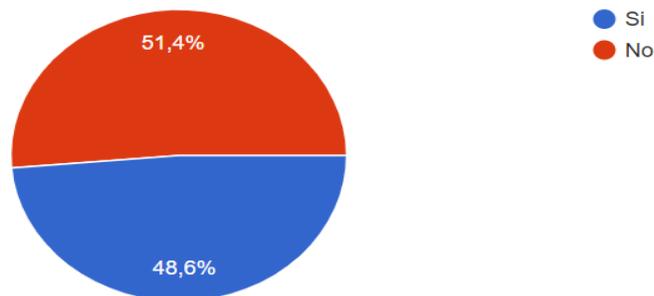


Fuente Elaboración propia

Se ve reflejado que las molestias en el hombro es de un índice bajo de 32,4% en los colaboradores de la Corporación Minuto de Dios.

#### Grafico 5. Molestias en Dorsal o Lumbar

**Grafico 5.** *Presencia de molestias en el dorsal o lumbar en el personal de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

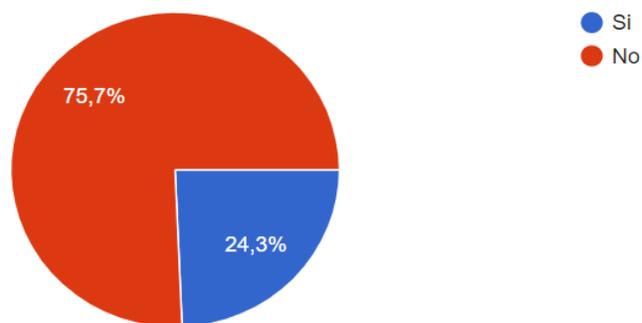


Fuente: Elaboración propia

Las molestias lumbares son de 48,6% frecuentemente asociadas a malas posturas, inadecuadas utilización de las herramientas o puestos de trabajo sin adecuadas características en ergonomía.

### **Grafico 6. Molestias Codo o Antebrazo**

**Grafico 6.** *Presencia de molestias en el codo o antebrazo en el personal de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

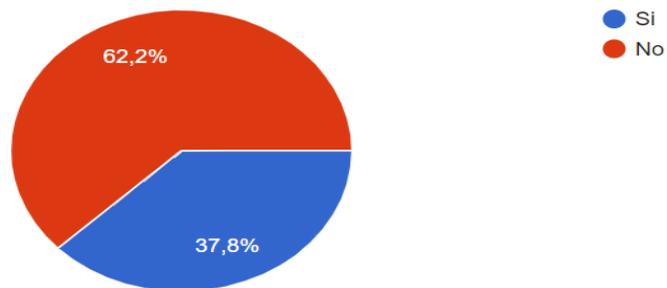


Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que las molestias de codo o antebrazo son de 24,3% son mucho menor.

### **Grafico 7. Molestias en Muñeca o Mano**

**Grafico 7.** *Presencia de molestias en la muñeca o mano en el personal de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

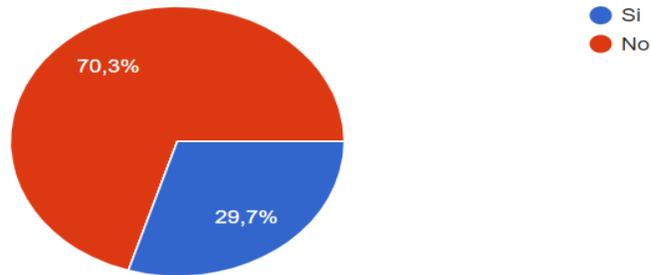


Fuente: Elaboración propia

Como es evidente en la gráfica de torta el porcentaje es de 37,8% de colaboradores que ha tenido molestias en muñeca o mano.

### **Grafico 8. Cambio de puesto de trabajo**

**Grafico 8.** *En algún momento se ha tenido que cambiar de puesto de trabajo en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

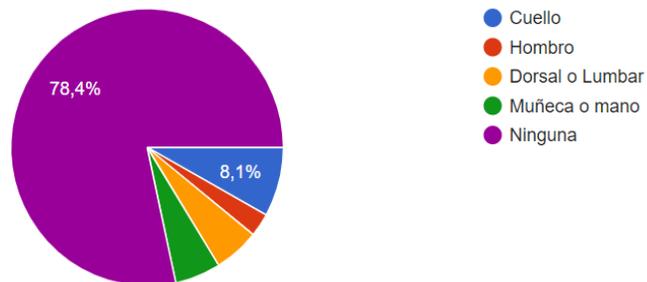


Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que la mayoría de colaboradores no ha tenido que cambiar de puesto de trabajo, sin embargo solo el 29,7% ha cambiado de lugar de trabajo.

### Grafico 9. Tratamiento\_ alguna molestia

**Grafico 9.** *Ha recibido tratamiento por alguna molestia por el puesto de trabajo en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la facultad de Salud, año 2020*



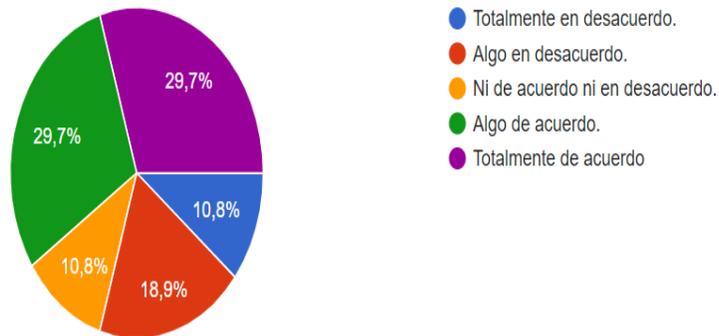
Fuente: Elaboración propia

Recordemos que en las anteriores gráficas de torta se ha evidenciado que algunos de los colaboradores ha tenido algunas de estas molestias, sin embargo el porcentaje es de 78,4% no ha recibido tratamiento.

#### 4.1.2 Analizar los factores del estrés laboral por medio del test del síndrome de Burnout al personal de la facultad de ciencias de salud

### Grafico 10. Salario

**Grafico 10.** *El salario se ajusta a las responsabilidades en el puesto de trabajo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

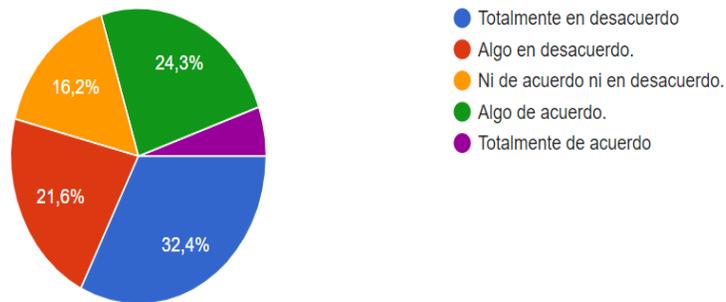


Fuente: Elaboración propia

Las respuestas muestran diversas perspectivas que usualmente se presentan en cualquier organización, algunos satisfechos con su salario y algunos inconformes.

### **Grafico 11. No tiene descanso**

**Grafico 11.** *No tiene descanso durante la jornada laboral en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

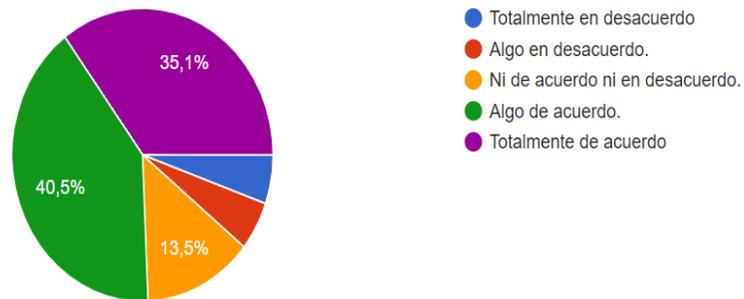


Fuente: Elaboración propis

Es necesario revisar las razones por las que un porcentaje cercano al 24,3% de los encuestados considera que no tiene tiempo de descanso y brindar mecanismos para que se garantice el derecho del empleado.

### **Grafico 12. Se siente cansado o agotado**

**Grafico 12.** *Al terminar la jornada laboral, se siente cansado o agotado en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020.*

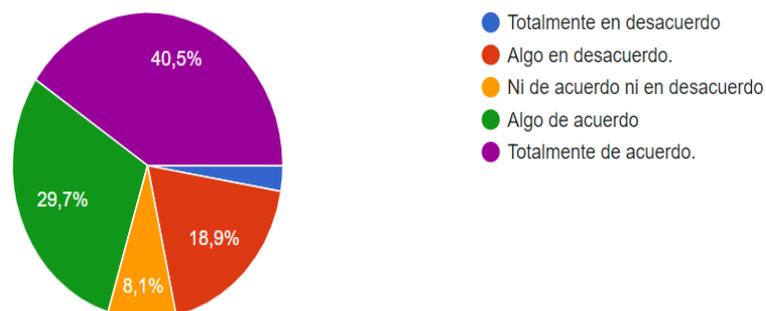


Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta presenta desde nuestra carrera como Administración salud ocupacional nos que puede mostrar falta de pausas activas, falta de espacios de bienestar personal y exceso de funciones.

### Grafico 13. Se siente satisfecho

**Grafico 13.** *Se siente satisfecho con las horas que trabaja en la jornada laboral en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

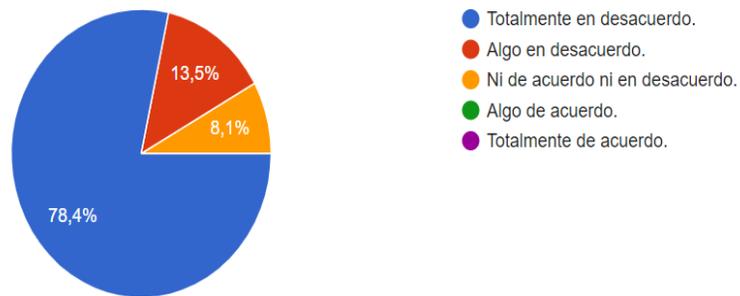


Fuente: Elaboración propia

Aunque los empleados se sienten agotados con las funciones en un porcentaje del 75% de la misma forma el 70% se siente cómodo con el número de horas que trabaja.

#### **Grafico 14. Se siente presionado**

**Grafico 14.** *Se siente presionado por parte de personas en un cargo superior en la jornada laboral de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

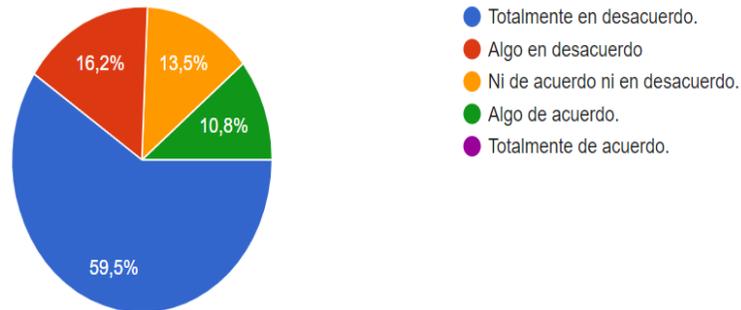


Fuente: Elaboración propia

Como aspecto positivo, se demuestra que el empleado no tiene presiones por parte de sus jefes.

### Grafico 15. El trabajo es monótono

**Grafico 15.** *Considera que el trabajo puede llegar a ser monótono o aburrido en la jornada laboral de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

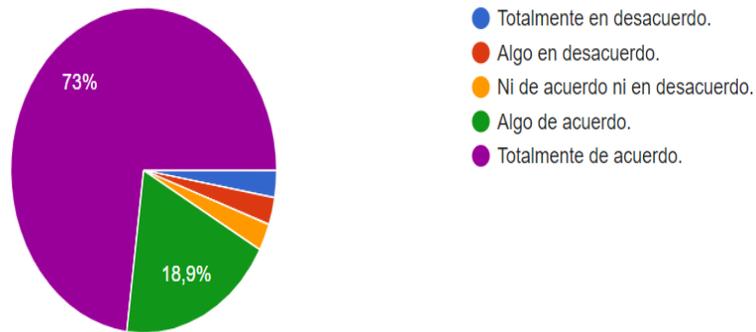


Fuente: Elaboración propia

Las respuestas demuestran que los empleados se sienten satisfechos en lo que hacen en la organización.

### Grafico 16. Las responsabilidades

**Grafico 16.** *Las responsabilidades que se exigen se ajustan a la información y puesto que ocupa en la jornada laboral de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*

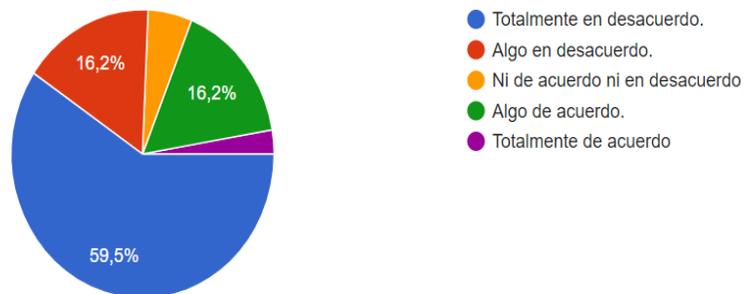


Fuente: Elaboración propia

Esto demuestra una adecuada selección de personal, con perfiles, experiencia y características idóneas para el trabajo.

### Grafico 17. Carga laboral

**Grafico 17.** *Siente que le exigen cada día más y no sabe hasta qué punto podrá aguantar más responsabilidades y tareas durante la jornada laboral de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la faculta de Salud, año 2020*



Fuente: Elaboración propia

Esto nos permite visualizar que los colaboradores de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, fueron contratados y se respetan sin adicionar nuevas cargas sin justificación.

#### 4.1.3 Elaborar una propuesta de intervención a la problemática encontrada.

**Tabla 1- Propuesta de intervención**

Riesgo Ergonómico	Estrés laboral
Medidas de intervención	Medidas de intervención
Realizar pausas activas en el trabajo para cambiar de postura periódicamente, si el esfuerzo requiere movimientos excesivamente repetitivos	Tener capacitación de coach sobre motivación personal
Realizar periódicamente evaluaciones médicas, que faciliten la detección de posibles lesiones musculoesqueléticas.	Realizar un perfil de cargo, distribuyendo la actividad con el fin de eliminar tensiones y estrés en las actividades diarias.
Promover las pausas activas saludables, evitando movimientos repetitivos, no repetir el mismo movimiento durante más del 50% de la duración del ciclo de trabajo.	Es importante fomentar la comunicación entre compañeros y superiores para promover un buen clima laboral.
Diseñar puestos de trabajos ergonómicos que respeten las necesidades corporales y posturales, además que tenga buena iluminación natural y artificial	Los horarios de trabajo no superen las 8 horas diarias y sean acordes con las exigencias y responsabilidades externas al trabajo.
Disponer de las herramientas adecuadas para el desarrollo de cada actividad específica.	

Fuente: Elaboración propia

## 5 CAPITULO V

### 5.1 Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1.1 Conclusiones

- Se puede evidenciar que los colaboradores de la facultad de ciencias de la salud presenta un riesgo medio en el aspecto ergonómico, lo anterior se infiere por el porcentaje de empleados que han tenido que consultar por molestias dorsales o lumbares 48,6% en el cuello 54,1% en el hombro 32,4%.
- Aunque se presentan molestias ergonómicas es muy bajo el porcentaje de trabajadores que han tenido tratamiento en la universidad ya que solo el 17,6% ha recibido esta atención.
- El estrés laboral es medio, esto se refleja en los colaboradores de la facultad, porque aunque siente sensación de cansancio en un 75,6% también se sienten satisfechos con lo que hacen y que ejecutan el trabajo de acuerdo a sus capacidades en un 70,2% y 73% respectivamente.

#### 5.1.2 Recomendaciones.

Es necesario generar prácticas de salud en el trabajo que permitan disminuir el porcentaje de molestias osteomusculares en los empleados de la facultad de ciencias de la salud y seguir trabajando en la satisfacción del empleado con pausas activas y actividades que permitan que disminuyan el agotamiento de los funcionarios.

Se recomienda la planificación e implementación de medidas para disminuir las molestias lumbares que incluya diferentes estrategias como son : organizar los elementos de trabajo que utiliza con frecuencia dentro del alcance optimo ( donde se pueda abarcar dentro de la distancia de los brazos), situar la pantalla y el teclado frente de la silla, para evitar realizar movimientos inadecuados.

Las medidas de intervención deben ser orientadas a la identificación de los factores de riesgo ergonómico y la sintomatología asociada, principalmente molestias en cuello y hombro, por medio del diseño de puesto de trabajo: la pantalla se debe colocar en un área que sea de fácil visualización donde tengan un "ángulo de la línea de visión" comprendido entre la horizontal trazada desde los ojos a la parte superior del monitor y  $60^\circ$  por debajo de la misma. No obstante, la zona preferida por los usuarios se sitúa entre la línea de visión horizontal (ángulo de  $0^\circ$ ) y un ángulo de  $30^\circ$ <sup>37</sup>.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios, Faculta de Salud, debe adoptar intervenciones Psicosociales que impliquen modificación en el contenido de algunas tareas, herramientas de trabajo, las exigencias y la jornada laboral, para que los colaboradores sientan satisfacción y se disminuya el cansancio en sus jornadas laborales, que es una causa para llegar a una enfermedad laboral como lo es el estrés.

---

37. TEP, Ergonomía 3, diseño de puestos de trabajo, Pedro R. Mondelo, Enrique Gregori Torada, Joan Blancos Busquets, Pedro Barrau Bombardo, Mutua Universal, 2013

## 6 CAPÍTULO VI

### 6.1 Referencias

1. la Ley 1562, 11 de julio del 2012 modifica el sistema de riesgos laborales y dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”.
2. El Decreto número 1443 de 2014, dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
3. «Salud Laboral.pdf». Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. García, Jordi Delcos, Fernando G. Benavides
4. La Ley 1562, 11 de julio del 2012 modifica el sistema de riesgos laborales y dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional
5. Decreto número 1443 de 2014, dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)
6. La Norma OSHAS 18001: utilidad y aplicación en un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales, implementarse obligatoriamente en las empresas españolas.
7. Ley 9 de 1979, enero 24, diario oficial No. 35308 del 16 de julio de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias según el Congreso de Colombia.
8. Resolución 2400 de 1979, mayo 22, Ministerio de trabajo y seguridad social. por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
9. Resolución 2013 de junio de 1986, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo, Ministerio de trabajo y seguridad social y de salud en ejercicio de la facultad que les confiere el artículo 25 del decreto 614 de 1984 .
10. Resolución 1016 de 1989, Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país, los ministros de trabajo y seguridad social.
11. Decreto 1772 de 1994, agosto 3, diario oficial No. 41477 del 5 de agosto de 1994, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales, dicta el Presidente de República de Colombia.
12. <sup>1</sup>Decreto 1295 de 1994, junio 22, diario oficial no. 41.405, del 24 de junio de 1994, ministerio de trabajo y seguridad social, por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales..
13. Ley 776 de 2002, diciembre 17, diario oficial No. 45037 de 17 de diciembre de 2002 por la cual se dicta normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
14. Resolución 2646 de 2008, julio 17, por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgos psicosociales en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías. .
15. Norma Técnica Colombiana (NTC) 5723 de 2009. Ergonomía. Evaluación de posturas de trabajo estáticas – Icontec internacional.
16. Ley 1562 de 2012. 11 de julio 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional según el Congreso de Colombia.

17. Decreto número 1072 de 2015 república de Colombia i ( 26 de mayo de 2015 ) versión actualizada al 27 de julio de 2018 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo el presidente de la república de Colombia, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la constitución política.
18. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Uniminuto, portal oficial acerca de Uniminuto, modelo educativo praxeológico y metodología CODEC..
19. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. García, Jordi Delcos, Fernando G. Benavides.
20. Guía sobre tecnologías innovadoras para el cumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, Gobierno de España, Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social.
21. Resolución 0312 de 2019, Estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, por la ministra de trabajo
22. Inactividad física y ausentismo en el ámbito laboral, autores: Elkin Martínez y Juan F Saldarriaga Franco. Revista salud publica 10 de febrero del 2018.
23. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. García, Jordi Delcos, Fernando G. Benavides
24. La Norma OSHAS 18001: utilidad y aplicación en un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales, implementarse obligatoriamente en las empresas españolas.
25. Decreto número 1443 de 2014, dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)
26. La Ley 1562, 11 de julio del 2012 modifica el sistema de riesgos laborales y dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional
27. Decreto 1477 del 5 de agosto de 2014, por el cual se expide la tabla de enfermedades laborales según el Presidente de la Republica de Colombia.
28. Enfermedades laborales más comunes en los trabajadores Colombianos. ISB, Instituto de seguridad y Bienestar laboral.
29. Ley 1355 de 2009, octubre 14 por la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. Lo dicta la Republica de Colombia
30. Decreto 055 de 2015 del Ministerio de Trabajo, consulta afiliación a riesgos laborales, publicado por Sistema Nacional de Bibliotecas UNIMINUTO
31. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Uniminuto, portal oficial acerca de Uniminuto, Visión, misión y calidad.
32. Declaración universal sobre biótica y derechos humanos 19 de octubre de 2015 según organización de las naciones unidas para la educación y la cultura
33. Resolución número 8430 de 1993, octubre 4, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas, y administrativa para la investigación en salud. según el Ministro de salud.
34. Resolución 8430 de 1993, octubre 4, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, según el ministro de salud.
35. Cuestionario nórdico de ergonomía en español- de síntomas musculo esqueléticos
36. Test de Burnout o estrés laboral.

37. TEP, Ergonomía 3, diseño de puestos de trabajo, Pedro R. Mondelo, Enrique Gregori Torada, Joan Blancos Busquets, Pedro Barrau Bombardo, Mutua Universal, 2013

## 7 CAPÍTULO VII

### 7.1 Anexos

### 7.2 Título 1. Cronograma de actividades

Metas – Actividades	Febrero y Marzo de 2020				Abril de 2020				Mayo de 2020			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Revisión bibliográfica de los riesgos en la salud en el trabajo que se pueden presentar en los empleados de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello.	x	x										
2. Desarrollo del marco teórico del trabajo que soporta la revisión de esta situación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello.			x	x								
3. Diseño del instrumento de recolección de información					x	x						
4. Presentación del comité bioética de la institución Corporación Universitaria Minuto de Dios Seccional Bello, Antioquia, de la escuela de salud.							x	x				
5. Trabajo de campo: aplicación de la encuesta por medio digital o vía telefónica.							x	x				
6. Análisis de la información recolectada de los participantes en la encuesta									x	x		
7. Elaboración de informa final									x	x		
8. Presentación de informe final con recomendaciones de mejora y exposición a la comunidad académica									x	x		

Fuente: Elaboración propia

### 7.3 Título2. Consentimiento Informado

## Exposición a riesgos ergonómicos y estrés laboral en el personal de la facultad de ciencias de salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia 2020.

### Consentimiento Informado.

Usted ha sido seleccionado para participar de forma voluntaria en la investigación Exposición a riesgos ergonómicos y estrés laboral en el personal de la facultad de ciencias de la salud en la Corporación Universitaria Minuto de Dios Bello, Antioquia 2020 con el fin de analizar una información contemplada en dicho Proyecto.

Esta investigación es para optar el grado de las estudiantes Ruddy Gisella Galindo Hernández y Lina María Higuita Salas quienes se encuentran en calidad de investigadoras , actualmente estamos ejecutando el proyecto, cuyo objetivo principal es determinar los factores de riesgo ergonómico y estrés laboral en el personal de la facultad de ciencias de la salud a través de la aplicación del test Nórdico y el test del síndrome de Burnout.

¿Si Usted decide participar, puede cambiar de parecer y retirarse del estudio? Su participación es absolutamente voluntaria. En cualquier momento en que así lo decida, puede salirse de la encuesta. Si decidiera no participar, no habrá ningún tipo de represalia por parte de la institución. La información no será de divulgación general y reposará dentro del repositorio de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Seccional Bello, en donde pueda consultar los resultados obtenidos durante el proceso investigativo realizado por las estudiantes anteriormente.

Si desea participar se le solicitara leer este formulario que tiene como duración de 10 minutos a 15 minutos con 19 preguntas, sin embargo se aclara que esta encuesta no tiene ninguna compensación económica por la participación.

### Datos de investigadoras.

Ruddy Gisella Galindo Hernández.  
Correo rgalindoher@uniminuto.edu.co  
Celular 3162870484  
Lina Maria Higuita Salas.  
Correo lhiguitasal@uniminuto.edu.co  
Celular 3003349318

Fuente: Elaboración propia

#### 7.4 Título 3: Formulario Goggle 2019

The image shows a screenshot of a Google Forms survey. The form is titled "Encuesta" and is divided into sections. The first section is for email collection, with the question "Dirección de correo electrónico \*" and a text input field. Below the field is a note: "Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)". The second section is a consent question: "Si usted esta de acuerdo a participar en la investigación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por favor seleccione una opción." with two radio button options: "Deseo participar de forma voluntaria y con esto expreso el estar informado de los alcances de esta investi..." and "No estoy interesado.". Below this is a navigation bar with "Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección" and a dropdown arrow. A tab labeled "Sección 2 de 2" is visible. The main title "Encuesta" is displayed in a large font, with a description field "Descripción (opcional)". The third question is "¿Cuál es su cargo? \*" with a "Texto de respuesta larga" input field.

Fuente: Elaboración propia

---

Genero. \*

- Femenino
- Masculino

---

Antigüedad en la empresa. \*

- Menos de un año
- De 1 a 5 años
- De 5 años a 10 años

---

¿Ha tenido molestias En Cuello? \*

- Si
- No

---

¿Ha tenido molestias En Hombro? \*

- Si
- No

¿Ha recibido tratamiento por las molestias en los últimos 12 meses? \*

- Cuello
- Hombro
- Dorsal o Lumbar
- Muñeca o mano
- Ninguna

Creo que mi salario se ajusta a mis responsabilidades en el puesto que ocupo \*

- Totalmente en desacuerdo.
- Algo en desacuerdo.
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- Algo de acuerdo.
- Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaboración propia

¿Ha tenido molestias en el Dorsal o lumbar? \*

Si

No

¿Ha tenido molestias en el Codo o antebrazo? \*

Si

No

¿Ha tenido molestias en la Muñeca o mano? \*

Si

No

¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? \*

Si

No

Fuente: Elaboración propia

---

Me siento satisfecho/a con las horas que trabajo \*

- Totalmente en desacuerdo
- Algo en desacuerdo.
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Algo de acuerdo
- Totalmente de acuerdo.

---

Me siento presionado/a por parte de personas en un cargo superior. \*

- Totalmente en desacuerdo.
- Algo en desacuerdo.
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- Algo de acuerdo.
- Totalmente de acuerdo.

---

Considero que mi trabajo puede llegar a ser monótono y/o aburrido. \*

- Totalmente en desacuerdo.
- Algo en desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- Algo de acuerdo.
- Totalmente de acuerdo.

---

Las responsabilidades que se me exigen se ajustan a mi formación y al puesto que ocupo. \*

- Totalmente en desacuerdo.
- Algo en desacuerdo.
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- Algo de acuerdo.
- Totalmente de acuerdo.

Siento que me exigen cada día más y no sé hasta qué punto podré aguantar más responsabilidades y tareas. \*

- Totalmente en desacuerdo.
- Algo en desacuerdo.
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Algo de acuerdo.
- Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaboración propia