

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

1

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS  
TERAPIA Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.



**AUTORES:**

**MARÍA YULIETH CALDERÓN DIAZ  
KETY CECILIA PÉREZ CÓRDOBA  
PAOLA ANDREA MOGOLLÓN FORERO**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE GERENCIA EN LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ D.C  
MARZO, 2021**

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

2

**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS  
TERAPIA Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.**



**AUTORES:**

**MARÍA YULIETH CALDERÓN DIAZ  
KETY CECILIA PÉREZ CÓRDOBA  
PAOLA ANDREA MOGOLLÓN FORERO**

**DOCENTE ASESOR:**

**LIDA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE GERENCIA EN LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ D.C  
MARZO 2021**

## TABLA DE CONTENIDO

|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 1     | Introducción .....                           | 7  |
| 2     | Descripción y Formulación del Problema ..... | 9  |
| 2.1   | Descripción .....                            | 9  |
| 2.2   | Formulación .....                            | 11 |
| 3     | Objetivos.....                               | 12 |
| 3.1   | Objetivo General .....                       | 12 |
| 3.2   | Objetivos Específicos.....                   | 12 |
| 4     | Justificación .....                          | 13 |
| 5     | Marco Referencial.....                       | 16 |
| 5.1   | Marco Legal .....                            | 16 |
| 6     | Marco Teórico.....                           | 29 |
| 6.1   | Antecedentes .....                           | 29 |
| 6.2   | Antecedentes del problema:.....              | 34 |
| 6.3   | Programa de vigilancia epidemiológica.....   | 38 |
| 6.3.1 | Recolección de datos: .....                  | 38 |
| 6.3.2 | Análisis de datos: .....                     | 38 |
| 6.3.3 | Interpretación de los datos: .....           | 39 |
| 6.3.4 | Difusión de la información: .....            | 39 |
| 6.4   | Desordenes musculoesqueléticos.....          | 39 |
| 6.5   | Factores de riesgo biomecánico .....         | 40 |
| 6.6   | Carga física.....                            | 40 |
| 6.7   | Postura.....                                 | 40 |
| 6.7.1 | Postura Prolongada: .....                    | 40 |
| 6.7.2 | Postura Forzada: .....                       | 41 |
| 6.7.3 | Posturas Anti gravitacionales: .....         | 41 |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

4

|       |                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 6.8   | Movimientos repetitivos.....                                 | 41 |
| 6.9   | Enfermedades laborales causadas por riesgo biomecánico ..... | 42 |
| 6.9.1 | Epicondilitis lateral y medial.....                          | 42 |
| 6.9.2 | Tenosinovitis de quervain .....                              | 42 |
| 6.9.3 | Síndrome del túnel del carpo.....                            | 42 |
| 6.9.4 | Lumbalgia o dolor lumbar inespecífico .....                  | 43 |
| 7     | Metodología.....                                             | 44 |
| 7.1   | Población y muestra.....                                     | 48 |
| 7.2   | Procedimientos .....                                         | 50 |
| 7.3   | Técnicas para la recolección de información .....            | 51 |
| 7.4   | Técnicas para el análisis de la información.....             | 53 |
| 7.5   | Consideraciones éticas .....                                 | 53 |
| 8     | Análisis De Los Resultados .....                             | 54 |
| 8.1   | Ciclo PHVA .....                                             | 72 |
| 8.1.1 | Fase de planeación: .....                                    | 72 |
| 8.1.2 | Fase de hacer:.....                                          | 72 |
| 8.1.3 | Fase de verificación:.....                                   | 73 |
| 8.1.4 | Fase de actuación: .....                                     | 75 |
| 9     | Discusión .....                                              | 76 |
| 10    | Conclusiones.....                                            | 79 |
| 11    | Recomendaciones.....                                         | 80 |
| 12    | Referencias Bibliográficas .....                             | 81 |
| 13    | Anexos .....                                                 | 86 |

## INDICE DE TABLAS

|                |                                                            |    |
|----------------|------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1</b> | Diagrama de gannt sobre el proyecto de investigación ..... | 51 |
| <b>Tabla 2</b> | Grafico categoría del riesgo .....                         | 62 |
| <b>Tabla 3</b> | Grafico nivel de actuación .....                           | 64 |

## INDICE DE FIGURAS

|                |    |
|----------------|----|
| Figura 1.....  | 54 |
| Figura 2.....  | 55 |
| Figura 3.....  | 56 |
| Figura 4.....  | 56 |
| Figura 5.....  | 57 |
| Figura 6.....  | 58 |
| Figura 7.....  | 59 |
| Figura 8.....  | 59 |
| Figura 9.....  | 60 |
| Figura 10..... | 61 |
| Figura 11..... | 62 |
| Figura 12..... | 64 |
| Figura 13..... | 65 |
| Figura 14..... | 66 |
| Figura 15..... | 66 |
| Figura 16..... | 67 |
| Figura 17..... | 68 |
| Figura 18..... | 68 |
| Figura 19..... | 69 |
| Figura 20..... | 70 |
| Figura 21..... | 70 |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

6

|                |    |
|----------------|----|
| Figura 22..... | 71 |
|----------------|----|

**INDICE DE ANEXOS**

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Anexo 1 Consentimiento informado para registro fotográfico .....                         | 86 |
| Anexo 2 Consentimiento informado de las trabajadoras para el uso de la información ..... | 87 |
| Anexo 3 Carta de Consentimiento informado .....                                          | 88 |
| Anexo 4 Encuesta de morbilidad sentida.....                                              | 89 |
| Anexo 5 Encuesta de morbilidad sentida hoja II.....                                      | 90 |
| Anexo 6 Encuesta de morbilidad sentida III .....                                         | 91 |

## **1 Introducción**

La empresa IPS terapia y estética integral S.A.S., escogida para la ejecución del presente trabajo investigativo, se dedica a actividades de atención con apoyo terapéutico y está constituida como una sociedad por acciones simplificadas. Su intención es la contribución a la mejora de necesidades físicas, psicológicas, alimentarias y motrices de la población. Para eso cuenta con profesionales llenos de valores y conocimientos eficientes que le permite identificar y sistematizar sus buenas prácticas.

Por su parte, cuenta con 8 profesionales que se encargan de liderar diferentes tipos de actividades tales como: Psicóloga, fonoaudióloga, Nutricionista, Fisioterapeuta, Ocupacional, Gerente Administrativo, Auxiliar de aseo y Auxiliar de fisioterapia.

Como punto de partida del presente proyecto, se tomó la matriz de riesgo y control donde se evidencia que uno de los principales riesgos presentes es el biomecánico, por medio de la higiene postural, los movimientos repetitivos y el sedentarismo. En congruencia con lo anterior se resalta que, los desórdenes musculoesqueléticos de mayor prevalencia presentados desde el 2001 hasta 2005 fueron: Síndrome del túnel carpo, dolor lumbar, e incremento de diagnósticos como síndrome de manguito rotador y epicondilitis.

Para hacer frente a la problemática en mención y en cumplimiento del decreto 1443 de 2014 se llevará a cabo un Programa de Vigilancia Epidemiológica para prevenir riesgos ergonómicos en los trabajadores del área asistencial de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S, a fin de promover la salud y el bienestar de las trabajadoras a través de actividades de promoción y prevención y reducir índices e impactos que tienen dichas enfermedades en la salud y calidad de vida del personal. Para la elaboración y ejecución de dicho programa se tuvo en cuenta las siguientes etapas: Fase I caracterización de condiciones de salud asociados a Desórdenes Musculo esqueléticos, Fase II Identificación de Riesgo Ergonómicos, Fase III Inspección de

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

8

puesto de trabajo, FSE IV Planeación y ejecución del programa de vigilancia y Fase V Verificación y recomendaciones del programa de vigilancia.

## **2 Descripción y Formulación del Problema**

### **2.1 Descripción**

La empresa IPS Terapia y Estética Integral SAS se encuentra situada en Montelíbano, Córdoba, está constituida como una sociedad por acciones simplificada y se dedica primordialmente a las actividades de apoyo terapéutico. El área asistencial de la IPS está dividida de la siguiente manera: Psicología, Nutrición, Fisioterapia, Terapia Ocupacional y Fonoaudiología, en los servicios mencionados es evidente que la mayor parte del tiempo los profesionales están expuestos a riesgos ergonómicos donde pueden correr el riesgo de presentar molestias musculoesqueléticas o adquirir una enfermedad laboral disminuyendo así el nivel de productividad en su trabajo.

Si bien “Las IPS tienen como objeto social la prestación de servicios de salud y además se encuentran habilitadas por el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad (SOGC)” (Resolución 1441/13, como se cita en Prada et al., 2017, p.53). En Colombia las IPS se han clasificado, de acuerdo con su naturaleza jurídica, en públicas, privadas y mixtas. Solo para las públicas existe una categorización de acuerdo con el nivel complejidad de la institución. Posteriormente, con la Resolución 1043 y el Decreto 1011 del 3 de abril de 2006, se establecieron las condiciones que deben cumplir los prestadores públicos y privados para habilitar sus servicios, indicándose los niveles de complejidad como un atributo de cada servicio habilitado y no de la institución.

Se entiende por acompañamiento terapéutico, esa “Práctica socio comunitaria con funciones rehabilitadoras que suele emplearse como técnica complementaria dentro de estrategias multidisciplinarias de intervención”. (Rosique et al., 2014, p.583). y quien lo desarrolla “Es alguien que provee compañía y procura la consecución de un programa ara lo cotidiano como parte de un proyecto terapéutico diseñado para un sujeto de atención en particular” (Macías, 2013, p.1222). a la vez que implementa el acompañamiento psicoterapéutico que tiene “Fines curativos, realizada por un

profesional especialmente capacitado y entrenado para ella” (Coderch, citado en Alarcón, 2008, p.114).

La seguridad, el bienestar y la salud constituyen un pilar imprescindible para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, sus respectivas labores dentro de la empresa, además de permitir el establecimiento de acciones preventivas frente a posibles enfermedades laborales y/o ausentismo. De hecho, el decreto 1443 del 2014 establece directrices obligatorias a cumplir en la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, el cual debe tener cada empresa donde se enfatiza en la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo a los que está expuesto el empleado en su lugar de trabajo. Así, resulta primordial mantener un seguimiento preventivo de los posibles riesgos ergónomos a los que están expuestos los trabajadores a la hora de realizar sus respectivas tareas en su lugar de trabajo.

Se hace entonces pertinente la puesta en marcha del programa de vigilancia epidemiológica con acciones preventivas, correctivas y de mejora, asociados a los factores de riesgos ergonómicos previamente hallados en el área asistencial de la Ips Terapia Estética Integral S.A.S a fin de prevenir y/o disminuir el índice de desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores causados por prácticas o movimientos repetitivos; posiciones que pueden producir cansancio o dolor; oficios con las mismas posturas; posturas forzadas; carga de materiales pesados; etc.

Dado que “Es importante que toda empresa establezca esta identificación y valoración de riesgos laborales, como herramienta fundamental para la prevención y control de daños a la salud y la seguridad de los trabajadores” (Moreno et al., 2017, p.6).

y que el sistema de vigilancia epidemiológica ayuda a la identificación minuciosa de la problemática planteada, brinda posibilidades de solución a posibles factores de

riesgo y permite que se proteja la integridad de los trabajadores se procede a instituir la pregunta problematizadora que guiará la presente investigación.

## **2.2 Formulación**

¿Cómo generar acciones de control y prevención que contribuyan a la disminución de riesgos ergonómicos en los trabajadores de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S?

### **3 Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Identificar los riesgos ergonómicos en el área asistencial de la IPS Terapia y Estética Integral SAS, relacionados con el trabajo o derivados de la ejecución del mismo, con el fin de crear un programa de Vigilancia Epidemiológica que permita generar estrategias de intervención, control y seguimiento encaminados al bienestar general de los trabajadores.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

Investigar la condición de salud de la población trabajadora del área asistencial de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S y los factores de riesgos ergonómicos a los que están expuestos mediante una vigilancia monitoreada a través de revisión de planillas de control, ausentismo, incapacidades médicas, permisos por molestia osteomusculares, etc.

Realizar valoración de problemas osteomusculares confirmados en el área asistencial de la IPS y brindar estrategias de intervención que permitan disminuir los riesgos ergonómicos de los trabajadores del área asistencial de la IPS.

Mantener un seguimiento y monitoreo a los posibles factores de riesgo que contribuyen a desarrollar desórdenes musculoesqueléticos de los trabajadores del área asistencial de la IPS.

Capacitar a los trabajadores del área asistencial de la IPS, mediante talleres, actividades, foros, charlas, en higiene postural y ergonomía.

#### **4 Justificación**

En los últimos años, se han adelantado importantes investigaciones de riesgos ergonómicos y riesgos biomecánicos en las empresas, centrados en trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores, los cuales han brindado aportes y estrategias encaminados a la prevención y control de este tipo de riesgos en el trabajo con el fin de reducir, en gran medida, la aparición de enfermedades laborales que pueden ocasionar ausentismo. Asimismo, las empresas se han convertido en un asiento fundamental en la vida de las personas que prestan sus servicios en ellas, pues son lugares donde perduran gran parte del día; razón por la cual, es de vital importancia que estos ambientes proporcionen seguridad y bienestar al trabajador ya que, al no ser confortables o adecuados para ejecutar determinadas responsabilidades, pueden ocasionar mayor riesgo de sufrir una enfermedad laboral y, por ende, ausentismo.

Así, la primera razón que justifica el presente proyecto investigativo refiere al hecho de que circunscribe al cúmulo de investigaciones que sitúa la entidad empresarial como aquella estructura que está en el deber de ofrecer a sus empleados, un ambiente cálido y responsabilizado ante los riesgos laborales a los que puedan enfrentarse sus trabajadores.

Los factores de riesgo ergonómico son un “Conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo” (Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia, p.9). según Puello y Amaris (2017) “Al realizar manipulación de enfermos, se aplica fuerza humana al igual que para la manipulación de cualquier otra carga” (p.34). lo que convierte las patologías musculoesqueléticas y los riesgos biomecánicos en unas de las más presentes dentro del área asistencial, cabe resaltar que los trastornos musculoesqueléticos agrupan “Dolores en la nuca, cuello, espalda y miembros”. También pueden aparecer calambres o sensación de hormigueo en brazos, manos y piernas” (Instituto Sindical de trabajo,

ambiente y salud, 2007, p.298) producidos según la Secretaría de Salud Laboral y Medio ambiente de Asturias por:

“La realización de movimientos rápidos de forma repetida, aun cuando no supongan un gran esfuerzo físico (por ejemplo empaquetado, mecanografía, etc.), el mantenimiento de una postura que suponga una contracción muscular continua de una parte del cuerpo (mobiliario o herramientas inadecuadas), o la realización de esfuerzos más o menos bruscos con un determinado grupo muscular y la manipulación manual de cargas, pueden generar alteraciones por sobrecarga en las distintas estructuras del sistema osteo-muscular al nivel de los hombros, la nuca o los miembros superiores”. (p.6)

Razones por las cuales la prevención de riesgos biomecánicos adquiere gran importancia en la realización de la presente investigación, teniendo en cuenta que adelantar estrategias para evitar las consecuencias negativas de salud anteriormente mencionadas, factores y riesgos ergónomos permitirá cumplir con los lineamientos nacionales de seguridad y salud en el trabajo además de proteger la calidad de vida de los empleados del área asistencial de la Ips Terapia y Estética Integral S.A.S

Ordoñez, Gómez y Calvo (2016) ratifican que el más frecuente e importante campo de investigación que ha tenido la ergonomía, ha sido el estudio del desempeño humano frente a las exigencias biomecánicas y que los desórdenes músculo esquelético son causados por trabajos fatigantes que implican posturas prolongadas, mantenidas y forzadas, con pocas posibilidades de cambio, por fuera de los ángulos confortables o en desequilibrio, con bases de sustentación inestables o vibratorias, por levantamiento y manipulación de cargas y movimientos repetidos (p.25-26).

Por esta razón, surge la necesidad de diseñar un programa de vigilancia epidemiológica para la identificación y evaluación de riesgos ergonómicos en el área asistencial de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S y demostrar a la vez la relevancia

de caracterizar cuáles son esos factores de riesgos que inciden en la salud de los trabajadores; así mismo, implementar estrategias encaminadas a la seguridad y prevención de enfermedades osteomusculares con el fin de brindar seguridad a los empleados y reducir el ausentismo por enfermedad laboral. El programa de vigilancia epidemiológica se alimenta principalmente con el registro y análisis de la información de estadísticas de ausentismo, de primeros auxilios, morbilidad, diagnóstico epidemiológico de salud de los servidores de una entidad, factores de riesgo prioritarios y evaluaciones ambientales, entre otros, con el fin de planear acciones de prevención y control de las enfermedades laborales, comunes o agravadas por el trabajo o por accidentes. (NGRD, 2014).

Para llegar al objetivo trazado, se pretende realizar un análisis del personal que trabaja en el área asistencia de la IPS, las condiciones del ambiente donde se desenvuelve y la forma en cómo ejecuta las tareas asignada, teniendo en cuenta tanto factores biomecánicos, como el ambiente laboral.

Para implementar las estrategias de intervención, control y seguimiento del programa de vigilancia epidemiológica, se llevará a cabo un proceso de observación directa de las condiciones donde se desenvuelven los trabajadores y la aplicación de entrevistas no formales. Posteriormente, se realizará un análisis de los resultados obtenidos para sí determinar las estrategias pertinentes dentro del programa de vigilancia con el fin de mitigar los riesgos ergonómicos en el área asistencial.

## 5 Marco Referencial

### 5.1 Marco Legal

| LEYES                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LEY 9/79</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>ARTICULO 80</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Consideró la salud como un bien de interés público y estableció normas de vigilancia y control epidemiológico para el diagnóstico, pronóstico, prevención y control de las enfermedades transmisibles, así como para la divulgación de la información epidemiológica.</p> | <p>Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo.</li> <li>b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.</li> <li>c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo.</li> <li>d) Proteger la salud de los</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones.</p> <p>e) Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.</p>       |
|  | <p><b>ARTICULO 84</b></p> <p>Todos los empleadores están obligados a:</p> <p>a) Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro del proceso de producción</p> <p>b) Cumplir y hacer cumplir</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>las disposiciones de la presente Ley y demás normas legales relativas a Salud Ocupacional</p> <p>c) Responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones</p> <p>d) Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo</p> <p>e) Registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo,</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores</p> <p>f) Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzguen necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo;</p> <p>g) Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control.</p> |
|  | <p><b>ARTICULO 85</b></p> <p>Todos los trabajadores están obligados a:</p> <p>a) Cumplir las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones, así como con las normas del reglamento de medicina, higiene y seguridad que se establezca.</p> <p>b) Usar y mantener</p>                                                                                                                                                                                                  |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

20

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          | <p>adecuadamente los dispositivos para control de riesgos y equipos de protección personal y conservar en orden y ase los lugares de trabajo.</p> <p>c) Colaborar y participar en la implantación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud que se adopten en el lugar de trabajo.</p>                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;"><b>LEY 100/93</b></p> <p>Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.</p> | <p style="text-align: center;"><b>ARTÍCULO 208</b></p> <p><i>De la atención de los accidentes de trabajo y la enfermedad profesional</i></p> <p>La prestación de los servicios de salud derivados de enfermedad profesional y accidente de trabajo deberá ser organizada por la Entidad Promotora de Salud. Estos servicios se financiarán con cargo a la cotización del régimen de accidentes de trabajo y enfermedad profesional, que se define en el Libro Tercero de la presente Ley.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>LEY 776/02</b></p>                                                                                                     | <p style="text-align: center;"><b>ARTÍCULO 1</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

21

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.</p>                                                | <p style="text-align: center;"><i>Derecho a las prestaciones</i></p> <p>Todo afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales que, en los términos de la presente ley o del Decreto-ley 1295/94, sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, o como consecuencia de ellos se incapacite, se invalide o muera, tendrá derecho a que este Sistema General le preste los servicios asistenciales y le reconozca las prestaciones económicas a los que se refieren el Decreto-ley 1295/94 y la presente ley.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>LEY 1562/12</b></p> <p>Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.</p> | <p style="text-align: center;"><b>ARTICULO 1</b></p> <p>Sistema General de Riesgos Laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.</p>                                                                                                                                                  |
| <b>DECRETOS</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                       | <b>ARTICULO 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

22

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Código sustantivo del trabajo</i></p> <p><b>Art. 348. Medidas de higiene y seguridad.</b></p> <p><b>Modificado. Decreto 13/67.</b></p>                                                                            | <p>Todo empleador o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo</p> |
| <p><b>DECRETO 1832/94</b></p> <p><b>(agosto 3)</b></p> <p><i>Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.</i></p>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>RESOLUCIONES</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>RESOLUCIÓN 2013/86</b></p> <p><b>(junio 6)</b></p> <p><i>Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.</i></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>RESOLUCIÓN 1016/89</b><br/><b>(marzo 31)</b></p> <p>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.</p> | <p style="text-align: center;"><b>ARTICULO 2</b></p> <p>El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrollados en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | <p style="text-align: center;"><b>ARTICULO 10</b></p> <p>Los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, tiene como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales; ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psico-fisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.</p> <p style="text-align: center;">1. realizar exámenes médicos, clínico y</p> |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

24

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | <p>paraclínicos para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo, retiro y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgos para la salud de los trabajadores.</p>                                                                      |
|                                                                                                                                                | <p style="text-align: center;"><b>ARTICULO 11</b></p> <p>El subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>RESOLUCION 6398/91</b></p> <p>Por la cual se establecen procedimientos en materias de salud ocupacional.</p> | <p style="text-align: center;"><b>ARTICULO 1</b></p> <p>Los empleados afiliados o no a los sistemas de prevención y seguridad social, deberán ordenar la práctica de exámenes médicos preocupaciones o de admisión a todos sus trabajadores,</p>                                                                  |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

25

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                   | de acuerdo con las disposiciones vigentes (artículo 348 del Código sustantivo del Trabajo y resolución 1016/89) con el objeto de determinar la aptitud física y mental del trabajador para el oficio que vaya a desempeñar y las condiciones ambientales en que vaya a ejecutarlo. |
| <b>RESOLUCIÓN 156/05</b><br><br>Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RESOLUCIÓN 1013/07</b><br><br>Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RESOLUCIÓN 2346/07</b><br><br>Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RESOLUCIÓN 2844/07</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

26

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p style="text-align: center;"><b>RESOLUCIÓN 2646/08.</b><br/><b>Art 6</b></p> <p>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 riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.</p> |  |
| <b>GUIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <p style="text-align: center;"><b>GTC 45</b></p> <p>Es una guía que contiene las directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional teniendo en cuenta las actividades y los recursos de la empresa.</p>                                                                                                                                                    |  |
| <p style="text-align: center;"><b>GATISST BASADAS EN LA EVIDENCIA PARA DESORDENES</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>MUSCULO ESQUELETICOS<br/>                 RELACIONADOS CON<br/>                 MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE<br/>                 MIEMBROS SUPERIORES</b></p> <p>Describe recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo integral (promoción, prevención, detección precoz, tratamiento y rehabilitación)</p> <p>del síndrome del túnel carpiano (STC), la enfermedad de De Quervain y las</p> <p>epicondilitis lateral y medial relacionados con movimientos repetitivos y otros</p> <p>factores de riesgo en el lugar de trabajo</p> |  |
| <p><b>GATISST BASADAS EN LA<br/>                 EVIDENCIA PARA DOLOR LUMBAR<br/>                 INESPECIFICO Y ENFERMEDAD<br/>                 DISCAL RELACIONADOS CON LA<br/>                 MANIPULACIÓN MANUAL D<br/>                 ECARGAS Y OTROS FACTORES DE<br/>                 RIESGO</b></p> <p>Emitir recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo integral</p>                                                                                                                                                          |  |

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONOMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL AREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTETICA INTEGRAL S.A.S.

28

|                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| (Promoción, prevención, detección precoz, tratamiento y rehabilitación) del dolor lumbar inespecífico (DLI) y la enfermedad del disco intervertebral (ED) relacionados con factores de riesgo en el lugar de trabajo. |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **6 Marco Teórico**

### **6.1 Antecedentes**

Para darle mayor verosimilitud y fundamento a la propuesta investigativa, fue necesaria la búsqueda de estudios, a nivel internacional, nacional y local, que proponen evaluar integralmente el sistema de vigilancia epidemiológica y brindan estrategias de control y prevención para mejorar el funcionamiento óptimo de diferentes establecimientos prestadores de salud. En este sentido, los esbozos relacionados con la temática propuesta son:

“Diagnóstico, diseño y evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica por factores de riesgos para la empresa Palmas del SA” de Rudas (2016). La investigación se enfatizó en diseñar un sistema de vigilancia epidemiológica teniendo en cuenta los lineamientos del ciclo PHVA y donde se realizó y seguimiento con el fin de disminuir los accidentes laborales y prevenir enfermedades; así mismo, tomar medidas necesarias y pertinentes para mejorar el bienestar de los trabajadores dentro de la empresa.

“Vigilancia epidemiológica en riesgos osteomuscular para (8) líneas productivas de una industria de alimentos Bogotá Colombia” de Carillo et al (2009). Los investigadores crearon un sistema de vigilancia por medio del diagnóstico y evaluación de las condiciones de salud de los empleados en la industria de alimentos determinados los factores de riesgo osteomuscular. Una vez obtenido los resultados, realizaron el cambio inmediato del puesto para reducir dichos riesgos; a su vez, implementaron las

respectivas actividades de promoción y prevención formando y capacitando a los empleados para obtener mayor productividad en entornos saludables.

“La charla motivacional: Una estrategia para abordar el desconocimiento de factores de riesgo ergonómico en un supermercado chileno” de Aliaga et al (2016). En el artículo se determinan los factores de riesgo ergonómicos que generan lesiones osteomusculares en 30 trabajadores de un supermercado de Santiago de Chile. Con base a esto, se procedió a realizar una encuesta a los involucrados con el fin de medir el conocimiento y percepción frente a los factores de riesgo que se presentan en el lugar de trabajo. Los datos obtenidos arrojaron que 80% presentan dolor físico y solo el 30% tenían conocimiento sobre los factores de riesgo, por lo que se procedió a educar a la población por medio de charlas y capacitaciones, y brindar información pertinente donde se involucrara de lleno al trabajador con el fin de mejorar la calidad en su trabajo.

“Reflexiones sobre la importancia de la Vigilancia Epidemiológica en Salud y Seguridad del Trabajo” de García (2014). El artículo plantea que La práctica en los estudios de las condiciones de trabajo revela que utilizar la Vigilancia Epidemiológica en Salud y Seguridad del Trabajo (VESST) es un proceder necesario en la toma de decisiones y la mejora el accionar preventivo de quienes están al cuidado de la salud de los trabajadores. La experiencia de años en el control y asesoría de las condiciones de trabajo, indican la importancia de esta disciplina en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST); cuando se estudia un lugar de trabajo, se hace necesario poseer un nivel de información que permita alcanzar resultados carentes de incertidumbres. En este sentido, la falta de información se convierte en un problema para el higienista industrial, pues lo limita en poder brindar recomendaciones precisas sobre el caso estudiado.

“Vigilancia epidemiológica en desórdenes osteomusculares para una empresa de fabricación de refrigeradores en el distrito de Barranquilla” de Castro (2015). Se realizó

un muestreo por conveniencia, constituido por 79 trabajadores. Del total de la población encuestada, se determinó que el 60,8 % refiere alguna sintomatología osteomuscular; donde el 48,1 % manifestó tener afectado un solo segmento corporal, el 10,1 % relacionado a 2 segmentos y con 3 o 4 segmentos comprometidos un 1,3 % respectivamente; además, de evidenciar que el segmento corporal con mayor afectación es el dorso lumbar relacionado con cargos como operario de armado, operario de enchape, de inyección y soldador. El colectivo de trabajadores de las áreas de armado enchape, inyección y soldadura está especialmente expuesta a factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer molestias y daños musculo esqueléticos. Los movimientos repetidos de extremidades superiores y la manipulación manual de cargas destacan entre los riesgos ergonómicos y las exigencias de atención, los altos ritmos de trabajo y los plazos cortos entre los riesgos psicosociales a los que están expuesto este colectivo. Además, que el índice de masa corporal es un factor importante ante la aparición de desórdenes musculo esqueléticos.

“Riesgo ergonómico en empresas artesanales del sector de la manufactura, Santander. Colombia” de Ardila y Rodríguez (2010). Los investigadores encuestaron 15 empresas tabacaleras y 10 joyeras. Las empresas no cuentan con políticas en salud ocupacional en 73% para el tabaco y en 80% para el sector joyero. En ambos sectores la repetitividad fue el factor ergonómico más prevalente con 80% y 36,4 % respectivamente. A su vez, 60% de las empresas de tabaco tienen establecidos la elaboración de rediseño de puesto de trabajo, en relación con el 10% presentado por las empresas joyeras; finalmente en ambos sectores se encontró un porcentaje no superior al 13% sobre realización de capacitaciones sobre el control de riesgo ergonómico a sus trabajadores. El perfil de riesgo ergonómico en el sector tabacalero y joyero artesanal se muestra incipiente, considerando estar influenciado por factores como desconocimiento del tema y falta de compromiso gerencial en la implementación de programas que ayuden a minimizar las enfermedades derivadas de las actividades que se desarrollan en cada uno de los sectores.

“Principales Patologías osteomusculares relacionadas con el riesgo ergonómico derivado de las actividades laborales administrativas” Arbeláez et al (2011). En la investigación se realizó una revisión bibliográfica de los temas de interés: el riesgo, sus condicionantes y su aplicación al área ocupacional y la etiología, comportamientos y manejo tanto preventivo como reactivo de cuatro de los Trastornos Musculo Esqueléticos (TME) más frecuentes (cervicalgia, lumbalgia, dorsalgia y síndrome del túnel carpiano). Con base en la revisión bibliográfica, se evidenció que desde el enfoque laboral estas afecciones tienen varios elementos causales comunes entre los que se destacan la adopción de posturas corporales inadecuadas, la permanencia en inmovilidad durante periodos prolongados y los movimientos repetitivos sin periodos de descanso adecuados, situaciones que con mucha frecuencia caracterizan las condiciones laborales de quienes trabajan en el área administrativa de las empresas. En ese sentido las recomendaciones más frecuentes son las relacionadas con implementar todo aquello que genere un sitio y condiciones de trabajado adecuados con los que se favorezca la higiene postural, todo lo anterior con el uso de aditamentos de apoyo a las actividades laborales. Por último, es muy importante trabajar en la prevención, también es necesario mejorar los procesos de diagnóstico temprano y manejo adecuada de estas patologías con el fin de evitar sus complicaciones y secuelas.

“Evaluación de factores de riesgo ergonómico en una plantación de palma Aceitera” de Vintimilla y Peña (2014). La investigación evaluó los factores de riesgo ergonómico en una plantación de palma aceitera perteneciente a la empresa Energy & Palma. En el desarrollo del trabajo se utilizó el método EWAS para una evaluación inicial de riesgo. En la segunda evaluación, más detallada a los puestos de trabajo priorizados, se utilizaron las Normas Técnicas de prevención 295 y el criterio de Chamoux para evaluar la carga física, la aplicación para manejo manual de cargas del ERGO/IBV el cual está basado en la Ecuación Niosh Revisada y la guía técnica del INSHT, el método UNE-EN 1005-5 OCRA para movimientos repetitivos y el método REBA para

posturas forzadas. De la evaluación inicial, se identificó que en Energy & palma el 97.5% de los puestos de trabajo presenta condiciones riesgosas para la salud. De estos, el 32.5% manifestó condiciones peligrosas para los factores de riesgo netamente ergonómicos (actividad física general, levantamiento de cargas, posturas y movimientos, repetitividad del trabajo).

En conclusión, las tareas agrícolas de la empresa están siendo desarrolladas bajo condiciones ergonómicas muy peligrosas para la salud de los trabajadores y en caso de no tomarse las medidas correctivas propuestas en este estudio los síntomas médicos actuales pueden convertirse en enfermedades profesionales.

“Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional” de Africano et al (2020). En el trabajo desarrollado, se expone como se ha venido incrementando, en los últimos años, el trabajo informal. Las cifras muestran que los hombres ocupan un 45.2% y las mujeres un 48.6% en informalidad, lo que es motivo para que los factores de aumenten. Sin embargo, las condiciones laborales de la mayoría siguen siendo desconocidas, muchos de ellos se ven obligados a trabajar bajo condiciones poco favorables impulsado por la necesidad de tener ingresos para la manutención de sus hogares, olvidando o dejando de lado la protección debida o condiciones mínimas para no verse enfrentados a un accidente o enfermedad laboral.

“Identificación y evaluación del factor de riesgo ergonómico en trabajadores de una empresa automotriz y su relación con afecciones musculoesqueléticas” de Puente (2014). El principal objetivo de la investigación fue mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y la productividad y calidad de sus servicios en la Empresa DOMIZIL MUEBLES Y AUTOPARTES S.A.

Por ello, se realizó una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo de ensamble de asientos (materiales/ CKD) y suelda que fueron las áreas con mayor riesgo ergonómico de acuerdo a la matriz de riesgos de la empresa y la morbilidad del

departamento médico. Para tal fin, fue necesario analizar los niveles de riesgos laboral ergonómicos de forma cualitativa mediante encuestas y cuantitativa con aplicación de métodos reconocidos para detectar las molestias osteomusculares referidas por los trabajadores. En las encuestas se observó que el 92% de los encuestados sí refieren sintomatologías musculoesquelética; por tal motivo, se determinaron los riesgos ergonómicos existente y se procedió a realizar la evaluación aplicando métodos internacionales reconocidos como la metodología REBA para la evaluación de posturas forzadas en el área de embalse y Check List Ocra en los soldadores para poder valorar los movimientos repetitivos durante su actividad laboral. Luego de la evaluación, se obtuvieron resultados que son aplicables para todos los trabajadores de las áreas de estudio ya que todos realizan la misma actividad y que exponen riesgos ergonómicos elevados.

## **6.2 Antecedentes del problema:**

Sobre el sistema de vigilancia epidemiológica se recomienda mantener un monitoreo constante sobre los posibles riesgos que se pueden presentar en los diferentes sectores del sistema de salud; esto es, una vigilancia permanente al sistema sanitario para que todo funcione eficientemente y trabajar, bajo estrategias establecidas, según el riesgo presente, sobre aquellos problemas que lo ameriten. Por esta razón, es aconsejable siempre que se evalúen los sistemas de vigilancia para identificar las carencias, limitaciones y establecer recomendaciones para mejorar su calidad y eficiencia. Aún más importante: la evaluación debe valorar si desempeña una función útil para el sistema de salud y si cumple sus objetivos al analizar integralmente su desempeño en cuanto a su estructura, proceso y resultado del sistema objeto de vigilancia, siendo por esto una herramienta esencial y necesaria para el desarrollo de los servicios de salud. El eslabón final del proceso de dicha vigilancia es su aplicación en la promoción, prevención y el control en los programas y servicios. (Ricardo y Gonzales, 2000).

Un sistema de vigilancia supone, o amerita, acciones importantes y necesarias para tomar decisiones sobre los posibles riesgos epidemiológicos y organizar un programa en el que se ejecuten acciones, permitentes y puntuales, de control y prevención. De este modo, lo más recomendable es implementar programas de formación, capacitación y orientación epidemiológica en el personal que interfiere en los distintos sectores de la salud. Por ende, atacar los puntos críticos que impiden su óptimo funcionamiento. Estas acciones inciden positivamente en el fortalecimiento de la red epidemiológica y a favor de la comunidad. Cuando se habla de salud referida a poblaciones la vigilancia es una tarea inherente de la epidemiología, su cumplimiento hace que se tomen acciones acertadas para mejorar la situación de salud de las localidades dependiendo mucho de su rapidez que de su precisión (Frerichs, 1991).

Wolfgang Thomas Rau, médico alemán, fue el primero en concebir el término vigilancia en 1764, mientras que en Europa este término era aplicado a una serie de medidas orientadas a observar los casos de enfermedades infecciosas donde aplicaban las acciones para su control como el aislamiento y la cuarentena para proteger al individuo (Moro, 1988).

En 1963, la OMS incorpora a la vigilancia problemas relacionados con problemas públicos sanitarios y a través de Langmuir y Raska 1968 se establecen las sujetas a vigilancia y progresivamente se fueron incorporando las enfermedades no transmisibles y en 1975 se adiciona los factores relacionados con el ambiente con interacción dinámica (Corey, 1988). Posteriormente, en la década de los 90, se agregan condiciones de índole social y la respuesta organizada del sistema sanitario, adicionando análisis y difusión de la información que sirve como base para la planeación y evaluación en los diversos niveles de la organización del sistema de salud.

Sin embargo, solo hasta el inicio de la segunda mitad del siglo XX la vigilancia fue concebida como un conjunto de medidas relacionadas con la observación de la

evolución de enfermos con patologías infectocontagiosas, el monitoreo de sus contactos estuvo basada en el control individual, aunque posteriormente, el término se aplicó a la observación de enfermedades en las comunidades, sobre todo después del ensayo de campo para la vacunación anti poliomielítica en los Estados Unidos en 1955 donde se demostró la utilidad de la vigilancia para la detección de eventos adversos a la vacuna y la identificación de los lotes causantes de estos, efectuada por el Servicio de Inteligencia de Epidemias (EIS), creado durante la guerra de Corea en 1951. El término utilizado entonces para identificar la vigilancia fue el de vigilancia epidemiológica y se consideró que: la vigilancia epidemiológica no es más que una de las aplicaciones del método epidemiológico y de un conjunto de técnicas y estudios en la práctica médica rutinaria.

La actividad de la vigilancia de la salud tiene una doble dimensión: por un lado, una dimensión individual referida a cada trabajador o trabajadora; por otro, una dimensión colectiva o de vigilancia epidemiológica. Esta última tiene como objetivo conocer el estado de salud del conjunto de trabajadores y resulta imprescindible para poder describir la importancia de los efectos de los distintos factores de riesgo laboral en poblaciones determinadas, explicar o sospechar las causas de los daños relacionados con el trabajo, identificar grupos de trabajadores expuestos a riesgos específicos, preparar estrategias preventivas para eliminar el riesgo o atenuar sus consecuencias, priorizar y evaluar la efectividad de dichas medidas preventivas.

Dependiendo de la finalidad, disponibilidad de presupuesto, de recursos humanos y del interés gubernamental, existen diversas modalidades de sistema de vigilancia epidemiológica: carácter universal, que toma en cuenta el total de casos que registra el sistema que requiere la voluntad de las entidades participantes. Requiere ser representativa para inferir tendencias del comportamiento del daño o evento que ocurre en la población; basado en revisión de registros institucionales, consiste en revisar periódicamente registros de la entidad, siendo necesario seleccionar adecuadamente

las fuentes de información y las entidades participantes; por encuestas, cuando se requiere obtener información de un tema específico aplicado generalmente en territorios pequeños, cuyo fin podría ser identificar brotes por ejemplo en un tiempo y periodo definido; centinela, cuando se requiere vigilar un problema o evento específico para lo cual se elige un establecimiento que reúna ciertas características y que permite identificar situaciones de riesgo; laboratorios, que permite evidenciar agentes etiológicos que pone en riesgo la salud de la población.

La vigilancia epidemiológica, es la observación sistemática y continua de la tendencia de los eventos de salud, respaldado por una normatividad propia de cada estado que permite que el sistema este operativo funcionando en términos prácticos en tres ámbitos: la población, la red de salud y la autoridad sanitaria, siendo el primero donde se inicia y ocurre la enfermedad y también donde se ejecutan las medidas de control, donde el nivel de organización y compromiso de los servicios de salud juegan un rol preponderante (OPS, 2011).

Teniendo en cuenta lo anterior, se toman como referente conceptuales trabajos investigativos que sientan un precedente de prácticas realizadas de un programa de vigilancia epidemiológico para factores de riesgos de diferentes instituciones y empresas:

Arenas y Quintana (2014). “Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológica para la prevención de hipoacusia por exposición a ruido ocupacional, en las áreas críticas del campus central de la universidad industrial de Santander” se centró en el diseño y documentación de un programa de vigilancia epidemiológico para identificar, prevenir y hacer seguimiento de riesgo físico originado por la exposición continua de los trabajadores del ruido.

Celis (2013). “Programa de vigilancia epidemiológica de lesiones osteomusculares en la universidad Santo Tomas”. Se realiza un estudio exhaustivo de los factores de

riesgo a los que están expuestos los trabajadores del campus Universidad Santo Tomas, los cuales ocasiona lesiones osteomusculares que disminuyen la capacidad laboral, afectando directamente el recurso humano y la consecución de los objetivos de la organización.

### **6.3 Programa de vigilancia epidemiológica**

Teniendo en cuenta el decreto 1562/84 define la vigilancia epidemiológica como un “proceso regular y continuo de observación e investigación de las principales características y componentes de la morbilidad, mortalidad y otros eventos en salud en una comunidad, basado en la recolección, procesamiento, análisis, evaluación y divulgación de la información epidemiológica”.

Para realizar un programa de vigilancia epidemiológica se debe tener en cuenta cuatro etapas:

#### *6.3.1 Recolección de datos:*

Se caracteriza por la observación directa de los datos se tiene en cuenta la detección, notificación, clasificación y validación de los datos del evento de salud bajo vigilancia.

#### *6.3.2 Análisis de datos:*

Hace referencia al proceso de descripción y comparación de los datos recolectados previamente, está centrado en el trabajador en la ubicación dentro de la compañía que está en constante interacción con el contexto y puede generar escenarios de riesgo, busca identificar los de mayor riesgo para poder intervenir oportunamente.

### *6.3.3 Interpretación de los datos:*

Teniendo en cuenta la información anterior se busca mostrar la realidad generando una serie de hipótesis sobre los factores y medidas que deben tomarse en una intención preventiva.

### *6.3.4 Difusión de la información:*

Se realiza la retroalimentación de la información previamente evaluada a la compañía con el fin de realizar intervenciones necesarias, por medio de un proceso de concientización involucrando a todos los integrantes de la empresa a partir de allí se realizan todas las medidas preventivas y correctivas para bienestar de los trabajadores.

## **6.4 Desordenes musculoesqueléticos**

Según Tolosa. (2015) en el artículo “Riesgo Biomecánicos asociados al desorden musculo esquelético en pacientes del régimen contributivo que consultan a un centro ambulatorio en (Madrid)” en Colombia los desórdenes músculo esqueléticos son la primera causa de morbilidad profesional y se localizan principalmente en el segmento superior y en espalda lo que representan un 82% de las enfermedades profesionales en el régimen contributivo del Sistema de Seguridad Social. Dentro de los cinco primeros diagnósticos se encuentran: el síndrome de túnel del carpo, el lumbago, los trastornos de los discos intervertebrales, la hipoacusia sensorial y el síndrome del manguito rotador”, relacionados a las cargas excesivas, movimientos repetitivos y posturas mantenidas en el tiempo basados en las tareas del trabajador.

Los desórdenes musculoesqueléticos se definen como las condiciones inflamatorias y degenerativas que se ven sometidas los tejidos afectando músculos, huesos, tendones, ligamentos, nervios y discos de la columna vertebral llevando a una lesión que se va desarrollando con el tiempo cabe destacar que la OMS dice que los desórdenes musculoesqueléticos “desórdenes relacionados con el trabajo, porque ellos pueden ser causados tanto por exposiciones ocupacionales como por exposiciones no ocupacionales.

Por lo tanto, la presencia de desórdenes musculoesqueléticos es ocasionados por factores de riesgo biomecánico relacionado al lugar y condiciones de trabajo, instrumentos y herramientas que pueden llevar a desarrollar alguna enfermedad

### **6.5 Factores de riesgo biomecánico**

Según la OMS, la presencia de los desórdenes musculoesqueléticos son considerados multifactoriales debido a la exposición laboral y actividades no laborales donde la organización, la producción, el funcionamiento, los procedimientos y los equipos definen aquella actividad de trabajo en términos de posturas, esfuerzo, repetitividad de movimientos, amplitud articular y duración junto con el ambiente físico y el contexto social dan origen a una carga física que lleva al origen de la fatiga generando una lesión irreversible si no se logra llevar un control de los mismos.

### **6.6 Carga física**

Se define como el conjunto de requerimientos psico-físicos a los que el trabajador se ve sometido a lo largo de la jornada laboral, se basa en los tipos de trabajo muscular, que son el estático y el dinámico. La carga estática viene determinada por las posturas, mientras que la carga dinámica está determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo de cargas. Se destaca también la manipulación manual de cargas que se caracteriza por cualquier actividad en la que se necesite ejercer el uso de fuerza por parte de una o varias personas, mediante las manos o el cuerpo, con el objeto de elevar, bajar, transportar o agarrar cualquier

### **6.7 Postura**

Hace referencia a la relación de las diferentes partes del cuerpo en equilibrio, se clasifica en:

#### **6.7.1 Postura Prolongada:**

Cuando se adopta la misma postura por el 75% o más de la jornada laboral (6 horas o más)

#### *Postura Mantenido:*

Cuando se adopta una postura biomecánicamente correcta por 2 o más horas continuas sin posibilidad de cambios. Si la postura es biomecánicamente incorrecta, se considerará mantenida cuando se mantiene por 20 minutos o más.

#### *6.7.2 Postura Forzada:*

Cuando se adoptan posturas por fuera de los ángulos de confort.

#### *6.7.3 Posturas Anti gravitacionales:*

Posicionamiento del cuerpo o un segmento en contra de la gravedad

Según la Nota Técnica de Prevención 452 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo en España hace referencia a las posturas de trabajo como causa de carga estática en el sistema músculo esquelético. La carga estática o continua de posturas forzadas o mantenidas de trabajo conlleva a sobreesfuerzo y a fatiga muscular, y en algunos casos a lesiones relacionadas con el trabajo. La continua o repetida carga estática de posturas en el trabajo, genera una continua fatiga donde al llevar una larga duración puede llegar a provocar trastornos o patologías relacionados con el trabajo.

### **6.8 Movimientos repetitivos**

Se conoce como grupos de movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo que implica al mismo conjunto osteomuscular provocando en la misma fatiga muscular, sobrecarga, dolor y, por último, lesión. Es un movimiento repetitivo cuando está dado por los ciclos de trabajo cortos (ciclo menor a 30 segundos o 1 minuto) o alta concentración de movimientos (> del 50%), que utilizan pocos músculos.

Las enfermedades más comunes por este riesgo son El síndrome de túnel carpiano, Epicondilitis lateral y medial y tenosinovitis de quervain que pueden llevar al dolor intenso, causar adormecimiento, pérdida de movilidad, flexibilidad y fuerza en la zona

comprometida llegando incluso a una pérdida total de funcionalidad si no se toman las medidas pertinentes de corrección en el trabajo.

## **6.9 Enfermedades laborales causadas por riesgo biomecánico**

### **6.9.1 *Epicondilitis lateral y medial***

Según las GATISO la Epicondilitis lateral es la tendinitis de los músculos epicondíleos, también llamada codo de tenista; corresponde a una lesión tendino perióstica de la inserción del tendón común de los músculos extensor radial corto del carpo y del extensor común de los dedos en el epicóndilo externo del húmero.

La epicondilitis medial se presenta en el sitio de inserción de los tendones de los músculos flexores y pronadores del puño y los dedos de la mano en el epicóndilo interno (o medial) del húmero. Se dice que la epicondilitis lateral representa entre el 85% y el 95% de los pacientes, 10% a 15% corresponde a epicondilitis medial.

### **6.9.2 *Tenosinovitis de Quervain***

Hace referencia a una tenosinovitis estenosante del primer compartimiento dorsal de la muñeca. El primer compartimiento dorsal incluye los tendones del Abductor Pollicis Longus y el Extensor Pollicis Brevis. Según la literatura las mujeres son más frecuentemente afectadas que los hombres y las actividades como tejer y cortar asociadas a enfermedad de De Quervain incluyen operarios de conmutador, digitadores, pianistas, y golfistas tienen tendencia a parecerla

### **6.9.3 *Síndrome del túnel del carpo***

Se caracteriza por dolor, parestesias y entumecimiento en la distribución del nervio mediano por lo que se presenta por compresión del nervio a su paso a través del túnel del carpo. Bajo circunstancias normales la presión tisular dentro del compartimiento de la extremidad es 7 a 8mm Hg y al presentarse el síndrome esta presión es siempre de 30 mm Hg, cerca del nivel en donde la disfunción nerviosa ocurre.

Trabajos relacionados con las siguientes actividades pueden derivar el síndrome del túnel del carpo:

- Uso repetitivo frecuente de movimientos iguales o similares de la mano o muñeca afectada.
- Tareas habituales que requieren el empleo de gran fuerza con la mano afectada.
- Tareas habituales que requieren posiciones forzadas de la mano.
- Uso regular de herramientas de mano vibrátiles.
- Presión sobre la muñeca o la base de la palma frecuente o prolongada en el lado afectado.

#### 6.9.4 *Lumbalgia o dolor lumbar inespecífico*

Según la GATISO se define como o la sensación de dolor o molestia localizada entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de los glúteos, cuya intensidad varía en función de las posturas y la actividad física. Suele acompañarse de limitación dolorosa del movimiento y puede asociarse o no a dolor referido o irradiado

Los factores de riesgo que existe para la aparición del dolor lumbar son: trabajo físico pesado, levantamiento de cargas y postura forzada a nivel de columna, movimientos de flexión y rotación de tronco, exposición a vibración del cuerpo entero, posturas estáticas

## **7 Metodología**

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro del método mixto que, según Hernández y Mendoza (2018) “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos” (p.612). Asimismo, la metodología mixta es concebida como aquella que “Radica en la retroalimentación de los métodos cualitativos y cuantitativos dentro de una perspectiva metodológica única y coherente, que permite un nivel de comprensión del objeto investigativo y, por ende, de los resultados”. (Moss 1993, citado en Núñez, 2017, p.634)

Los estudios correlacionales por su parte “Tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.93). de modo que se hace un proceso de medición, cuantificación y análisis de variables que permitirá el establecimiento de vínculos o conexiones.

Así, el programa epidemiológico para prevenir riesgos ergonómicos en los trabajadores del área asistencial de la IPS Terapia y Estética Integral SAS está constituido por un análisis cuantitativo inicial con el fin de instituir un panorama estadístico frente a los hallazgos de riesgos ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores en su lugar de trabajo (etapa de pre-diagnóstico) y en la segunda etapa (etapa de diagnóstico), se procederá a intervenir mediante el programa de vigilancia epidemiológica, a la descripción de las cualidades de los datos arrojados en las encuestas y listas de control de los puestos de trabajo.

En este sentido, se describen las etapas que pretende desarrollar el programa de vigilancia epidemiológica en el área asistencial de la IPS:

➤ **Etapas 1 Prediagnóstico**

Análisis de los riesgos ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores.

Revisión de casos donde se hayan presentado desórdenes musculoesqueléticos

Análisis de los casos encontrados, enfermedades laborales a causa de patologías musculoesqueléticas y nivel de ausentismo.

➤ **Etapas 2 diagnóstico**

Estudio del puesto de trabajo (lista de chequeo)

Implementación de encuesta no formal a los trabajadores

Análisis de los resultados de la encuesta (con los datos arrojados, se establecerá prioridades a la hora de implementar el programa epidemiológico)

Implementación del programa de vigilancia epidemiológico en el área asistencial estableciendo intervención, seguimiento y evaluación del mismo.

➤ **Etapas de intervención**

Análisis de promoción y prevención

Educación de higiene postural y ergonomía.

Intervención en los distintos puestos de trabajo donde se desenvuelven los trabajadores diariamente.

➤ **Etapas de seguimiento**

Seguimiento mensual a las modificaciones que realice el programa de vigilancia con el fin de disminuir los ergonómicos en los trabajadores del área asistencial.

Seguimiento a las recomendaciones médicas.

➤ **Etapas de evaluación**

Se evaluarán indicadores de:

Prevalencia

Incidencia

Cumplimiento

Control

Efectividad.

**FASES DE INVESTIGACIÓN**

➤ **FASE I** *Revisión bibliográfica*

En esta fase se realizó una revisión de las fuentes bibliográficas de artículos, proyectos de grado y libros que tuvieran relación con el programa de vigilancia epidemiológica. Para ello, se realizó la búsqueda con las siguientes palabras claves para filtrar la información: Programa, vigilancia epidemiología, riesgo biomecánico, desordenes musculo esqueléticos, enfermedad laboral; para la consulta se usaron las siguientes bases de datos: Scielo, Redalyc, Google académico, EBSCO, repositorio de universidades como Universidad nacional, Eccí, Universidad distrital; Guías, decretos y resoluciones relacionadas con el tema, teniendo en cuenta los campos de búsqueda: Abstract, título y palabras clave de las publicaciones, Tema salud ocupacional y seguridad y salud en el trabajo y fecha de publicación de 2011 en adelante .Se seleccionaron aproximadamente 50 referencias que cumplieron con los criterios de

búsqueda y lograron ser aporte para sustentar los antecedentes, marco teórico y conceptual siendo guía para el diseño del programa de vigilancia epidemiológica

➤ **FASE II** *Identificación de peligros y valoración de riesgos ergonómicos*

En esta fase se realizó la matriz de peligros y riesgos, una encuesta de morbilidad sentida a los trabajadores del área asistencial que cumplan con los criterios de inclusión con el fin de identificar quiénes presentan sintomatología relacionada con la posible presencia de desórdenes músculo esqueléticos y a su vez determinar la presencia de los riesgos biomecánicos más frecuentes que conllevan a presentar la sintomatología.

➤ **Fase III** *Inspección de puestos de trabajo y baterías de evaluación*

En esta fase se tuvo en cuenta los resultados obtenidos en la encuesta para realizar la respectiva inspección de puesto de trabajo a los trabajadores que están expuestos a riesgos biomecánicos, se realizó observación de las tareas en su lugar de trabajo, se realizó un registro fotográfico y apuntes de los datos obtenidos que permitirían realizar cambios a corto y mediano plazo para reducir la exposición al factor de riesgo, por otro lado se usó baterías de OWAS Y REBA para evaluar el nivel de riesgo de los movimientos repetitivos y posturas durante las actividades laborales

➤ **FASE IV** *Planeación y ejecución del programa de vigilancia*

En esta fase se tiene en cuenta el ciclo PHVA en donde se planea las actividades para la realización del programa, donde se ejecutan capacitaciones, folletos y muestra de ejercicios para las pausas activas sobre los principales riesgos que prevalecen en la población objeto (movimientos repetitivos y posturas prolongadas) sobre higiene postural, desórdenes musculoesqueléticos, pausas activas y ejercicios.

➤ **FASE V** *Verificación y recomendaciones del programa de vigilancia*

En esta fase se tiene en cuenta el ciclo PHVA en donde se evalúa por medio de indicadores el cumplimiento de los objetivos del estudio y su efectividad observando la disminución de sintomatología de los trabajadores, implementación de pausas activas, reducción de incapacidades.

### ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES                                                                                 | INSTRUMENTO                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Información de cada trabajador                                                              | Empleado                                                          |
| Evidencias fotográficas autorizadas por la empresa                                          | Entrevista con gerencia para autorización                         |
| Encuesta de morbilidad sentida                                                              | Aplicación de la encuesta                                         |
| Verificación de los puesto de trabajos                                                      | Observación                                                       |
| Valoración de los niveles de riesgos que se encuentran expuestas las trabajadoras de la IPS | Observación directa y guía técnica colombiana                     |
| Capacitaciones                                                                              | Medios audiovisuales, folletos, videos, explicación de ejercicios |

#### 7.1 Población y muestra

Se toma como muestra toda la población laboral del área asistencial de la IPS Terapia y Estética Integral SAS, quienes, en virtud de las tareas y funciones que cumplen diariamente, pueden estar expuestos a sufrir enfermedades laborales a causa de desórdenes musculoesqueléticos, lesiones y, en consecuencia, ausentismo.

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

49

- Empleados del área asistencial de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S
- Edad de los empleados
- Tiempo de labor en la empresa entre 1 a 2 años
- Lugar de procedencia de cada persona
- Firma del consentimiento informado autorizando su participación

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Los empleados de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S que no pertenezcan al área asistencial
- Los que lleven laborando menor de 1 año en la empresa
- Personas que ya se encuentren en un proceso de calificación en la tabla de enfermedad laboral

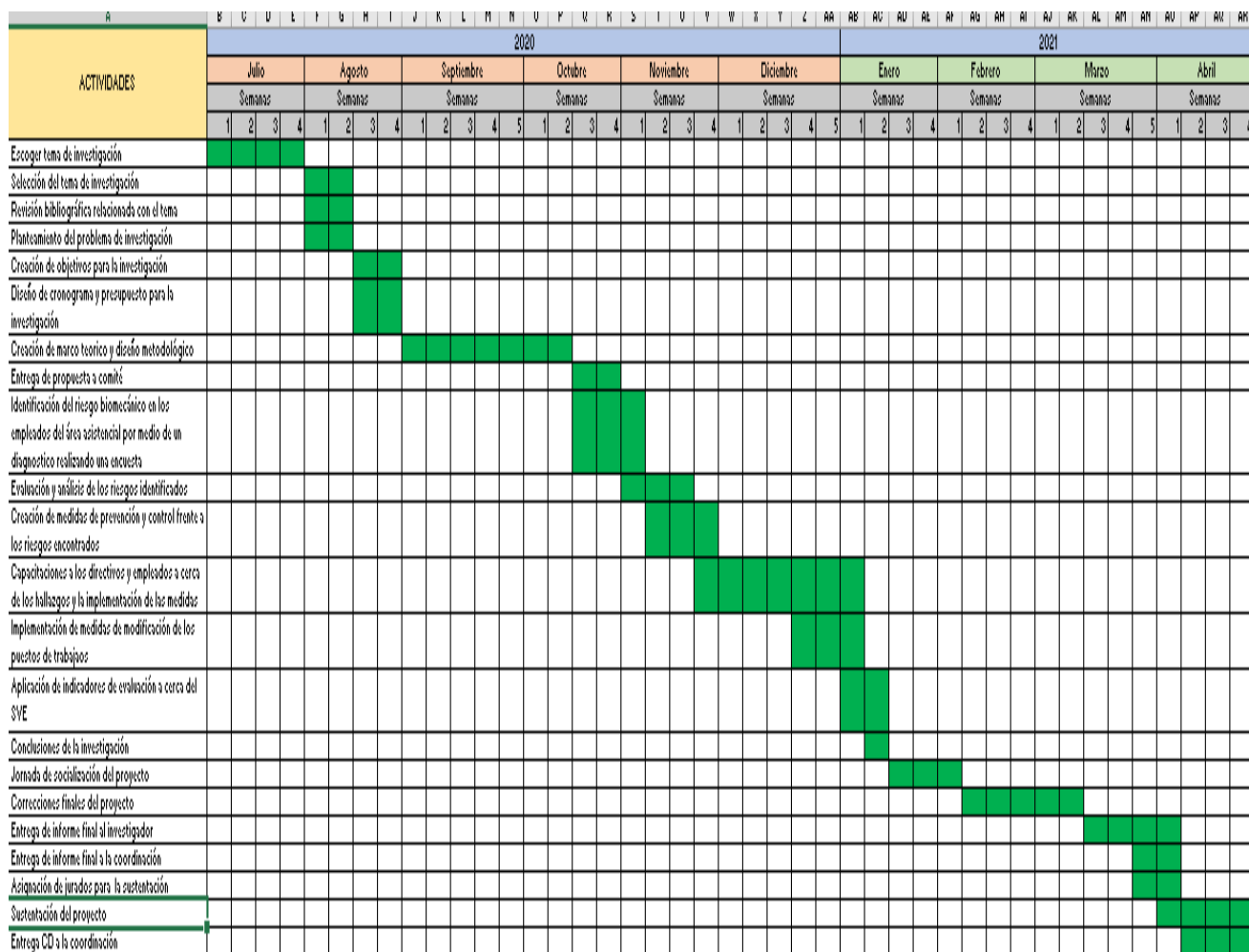
## **7.2 Procedimientos**

**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.**

51

**Tabla 1**

Diagrama de Gantt sobre el proyecto de investigación



Fuente: Elaboración propia.

### 7.3 Técnicas para la recolección de información

La recopilación de la información, según Bernal (2006), es un aspecto muy importante en el proceso de una investigación, pues de ello depende la confiabilidad y validez del estudio. Obtener información confiable y valida requiere cuidado y dedicación. Estos datos son el medio a través del cual se prueban las hipótesis, se responden las preguntas de investigación y se logran los objetivos del estudio. Los datos, entonces, deben ser confiables, es decir, deben ser pertinentes y suficientes,

para lo cual es necesario definir las fuentes técnicas adecuadas para su recolección. A continuación, se da a conocer las técnicas de recolección de datos en la investigación.

✓ Entrevista:

Esta técnica se utilizará para obtener la debida información de la IPS, específicamente de del área asistencial, a través de un diálogo con la directora, dirigido por preguntas con respecto al estado de salud del personal que labora en esta área y los posibles riesgos ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores día a día. Para ejecución de esta técnica, se tendrá en cuenta lo siguiente: elaborar preguntas claras y contundentes que respondan a la necesidad del trabajo, fijar un tiempo determinado para aplicarla y pedir el permiso correspondiente para la misma.

✓ Matriz de peligros y valoración de riesgos:

Se realizó teniendo en cuenta la GTC 45 haciendo énfasis en los biomecánico.

✓ Encuesta:

Esta técnica se implementará para obtener, de forma escrita, las condiciones en las que se encuentran los trabajadores del área asistencial de la IPS. Entre esas condiciones están: morbilidad sentida, desórdenes musculoesqueléticos diagnosticados, estado de las condiciones laborales, patologías osteomusculares y nivel de ausentismo por enfermedades laborales por medio de 20 preguntas.

La finalidad es conocer no solo las enfermedades, sino su ubicación y periodo de duración. Las preguntas de la encuesta se elaborarán de forma cerrada para que los encuestados no divaguen a la hora de dar sus respuestas.

✓ Baterías de evaluación OWAS y REBA:

Son aplicada por medio de registro fotográfico y video para dar la puntuación, haciendo el respectivo análisis y determinar el nivel de riesgo biomecánico que está expuesto cada trabajador enfocado a movimientos repetitivos y posturas.

✓ Inspección de puestos de trabajo:

Identificar las características de los sitios de trabajo en el área asistencial de la Ips, teniendo en cuenta las siguientes componentes: ambiente de trabajo, puesto de trabajo, sillas y escritorios en puesto de trabajo, altura de computadores en sitio de trabajo por medio de fotografías y videos donde realicen las actividades laborales para registrar los resultados en la lista de chequeo.

#### **7.4 Técnicas para el análisis de la información**

Para el análisis de la información se tuvo en cuenta las referencias bibliográficas y la recolección de la información, con el fin de integrar lo teórico y lo práctico. Por medio de tabulación de la información en Excel para la representación gráfica de los resultados importantes para la investigación, en las baterías ya establecidas se realizó el seguimiento de instrucciones para la calificación y determinar el nivel de riesgo y actuación, se hizo la comparación entre los antecedentes a la investigación y los resultados obtenidos.

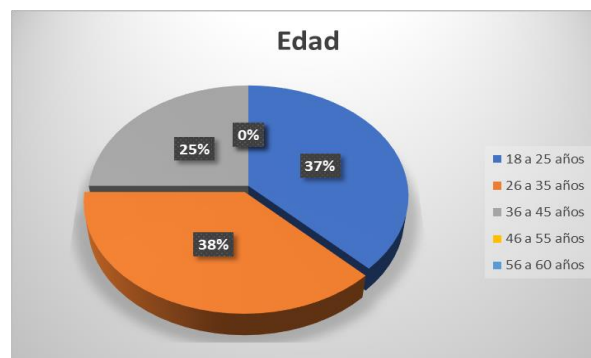
#### **7.5 Consideraciones éticas**

El presente estudio se llevará a cabo contando con la debida autorización y permiso de la IPS Terapia y Estética Integral SAS y respetando la confidencialidad de esta, así como la de las personas que intervengan en él. La información suministrada por la IPS no será usada para fines diferentes de la investigación. De igual modo, el personal prestador de servicio en la entidad, área asistencial, no serán obligados a ser parte del proceso, todo será por voluntad propia motivado por el objetivo de la investigación y la retroalimentación de los resultados esperados al final del proceso.

## 8 Análisis De Los Resultados

Este capítulo se basa en la presentación de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de información, por medio de la encuesta de morbilidad sentida donde se tiene en cuenta las condiciones de salud de los empleados de la ips terapia y estética integral S.A.S a partir de las siguientes medidas: información personal, laboral, sintomatología, que nos ayudan a determinar la población objeto y conocer los problemas de riesgo biomecánico que estén presentado, se plasmara las preguntas más relevantes relacionadas con la identificación de síntomas de riesgo biomecánico.

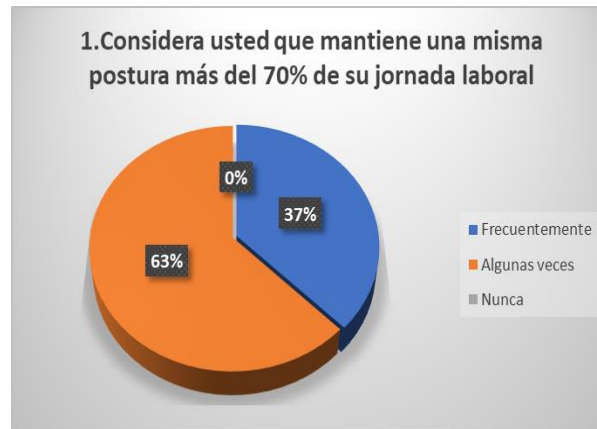
**Figura 1** Edades: Grafico acerca de las edades de los trabajadores



*Fuente:* Elaboración propia.

El 38% de los empleados están en el rango de edad 26 - 35 años, el 37% de 18 - 25 y el 25% de 36 - 45 años, lo que indica que todos están en el rango de estudio.

**Figura 2** Gráfico de porcentajes a cerca de las posturas mantenidas en la jornada laboral



*Fuente:* Elaboración propia.

El 63% de los empleados de la Ips terapia y estética integral considera que algunas veces mantienen una misma postura durante más del 70% de su jornada laboral, porque su trabajo requiere mantener una postura sedente y bípeda de acuerdo con sus actividades laborales.

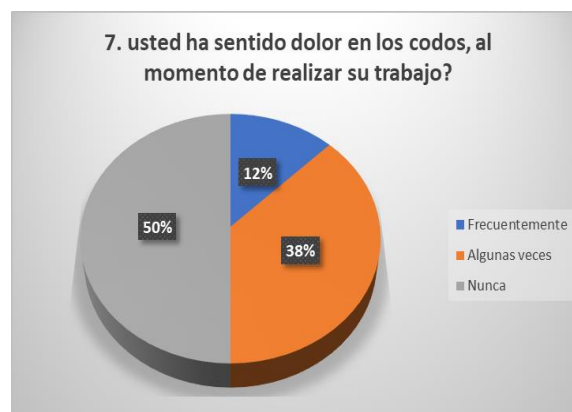
**Figura 3** Gráfico de porcentajes de movimientos repetitivos



*Fuente:* elaboración propia.

El 50% de los empleados de la Ips terapia y estética integral considera que frecuentemente realiza durante su jornada laboral movimientos repetitivos por maniobras utilizadas para realizar las diferentes terapias.

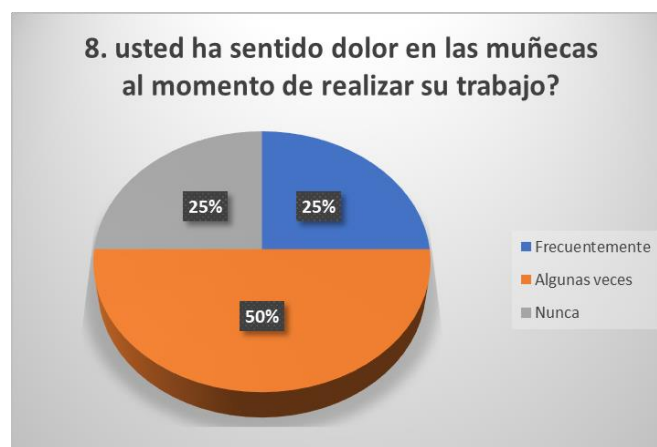
**Figura 4** Gráfico acerca del dolor en codo



*Fuente:* Elaboración propia.

El 50% de los empleados considera que nunca ha sentido dolor en codos al momento de realizar su trabajo ya que no realizan levantamiento de cargas pesadas, el 38% refiere sentir dolor debido a s actividades como digitar, realizar masajes, en la mayoría de su jornada laboral.

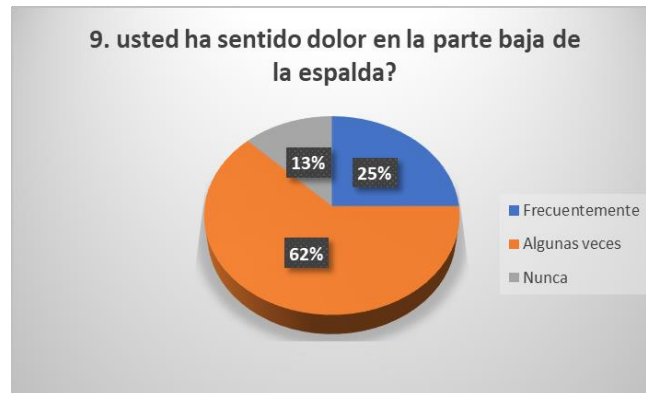
**Figura 5** Gráfico acerca del dolor muñecas



*Fuente:* Elaboración propia.

El 50% de los empleados considera que algunas veces ha sentido dolor en las muñecas por movimientos repetitivos al realizar las terapias y un 25 % manifiesta que dependiendo de la condición del usuario y de las actividades a realizar presentan dolor.

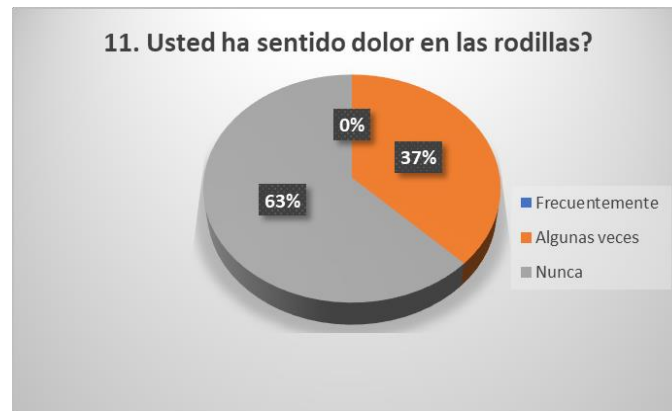
**Figura 6** Gráfico acerca del dolor espalda



*Fuente:* Elaboración propia.

El 62% de los empleados de la Ips considera que algunas veces ha sentido dolor en la parte baja de la espalda, ya que no realiza la postura adecuada al momento de laborar, no tiene la silla adecuada o algunas actividades las realizan en el suelo.

**Figura 7** Gráfico acerca del dolor en rodillas



*Fuente:* Elaboración propia.

El 63% de los empleados de la Ips terapia y estética integral considera que nunca ha sentido dolor en las rodillas porque realiza alternancia de las posiciones, el 37% presenta dolor y molestia ya que permanecen en una misma posición principalmente de pie.

**Figura 8** Gráfico acerca de hormigueo o adormecimiento en brazos



*Fuente:* Elaboración propia.

El 38% de los empleados de la Ips terapia y estética integral considera que nunca ha sentido adormecimiento u hormigueo en los brazos, ya que no realizan posiciones por tiempo prolongado que involucre presión en los nervios de los miembros superiores, el

37% y el 25% debido a las actividades pueden generar presión en los nervios provocando la sintomatología.

**Figura 9** Gráfico acerca de hormigueo o adormecimiento en piernas



*Fuente:* Elaboración propia.

El 50% de los empleados considera que frecuentemente, ha sentido adormecimiento y hormigueo en las piernas, ya que mantiene de pie o sentadas la mayor parte del tiempo en su horario laboral.

**Figura 10** Gráfico acerca de Problemas de salud a causa del trabajo



*Fuente:* Elaboración propia.

El 87 % de los empleados de la Ips terapia y estética integral considera que algunas veces, ha presentado problemas de salud a causa de su trabajo, ya que durante la jornada laboral realiza posiciones inadecuadas, movimientos repetitivos, levantamiento de cargas excesivas.

#### ➤ **Batería de evaluación OWAS**

Durante las baterías de evaluación para determinar el nivel de riesgo y actuación se realizó registro fotográfico durante las actividades para realizar la calificación donde se obtuvo:

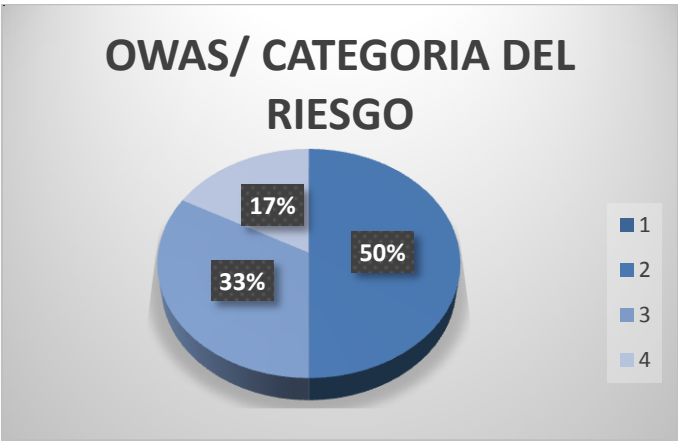
Tabla 2

Categoría del riesgo

| Categoría de Riesgo | Efectos sobre el sistema músculo-esquelético                                                            | Acción correctiva                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1                   | Postura normal sin efectos dañinos en el sistema músculo-esquelético.                                   | No requiere acción                                      |
| 2                   | Postura con posibilidad de causar daño al sistema músculo-esquelético.                                  | Se requieren acciones correctivas en un futuro cercano. |
| 3                   | Postura con efectos dañinos sobre el sistema músculo-esquelético.                                       | Se requieren acciones correctivas lo antes posible.     |
| 4                   | La carga causada por esta postura tiene efectos sumamente dañinos sobre el sistema músculo-esquelético. | Se requiere tomar acciones correctivas inmediatamente.  |

Fuente: Tesis PUC

Figura 11 Categoría de riesgo, porcentajes



Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la figura 11 se determina que **el 50% de la población se encuentra en el tipo de riesgo 1** la cual maneja una postura normal sin efectos dañinos en el sistema músculo-esquelético por lo que no requiere pronta acción, el

**33% de la población se encuentra en tipo de riesgo 2** adoptando posturas con posibilidad de causar daño al sistema músculo-esquelético requiriendo acciones correctivas a mediano plazo, **el 17% de la población está en riesgo tipo 3** adoptando posturas con efectos dañinos sobre el sistema músculo-esquelético requiriendo acciones correctivas inmediatamente.

Con base a la información anterior, se concluye que la mitad de la población adopta posturas acordes a sus actividades laborales sin que les genere algún riesgo en el sistema musculo esquelético sin embargo la otra mitad de la población requiere de acciones correctivas en su puesto de trabajo e incluso en la higiene postural para realizar adecuadamente sus actividades de manera que disminuya su sintomatología, es claro que la carga postural está reflejada en la zona cervical y lumbar de la columna debido a las compensaciones que realizan en sus actividades.

➤ **Batería de evaluación REBA**

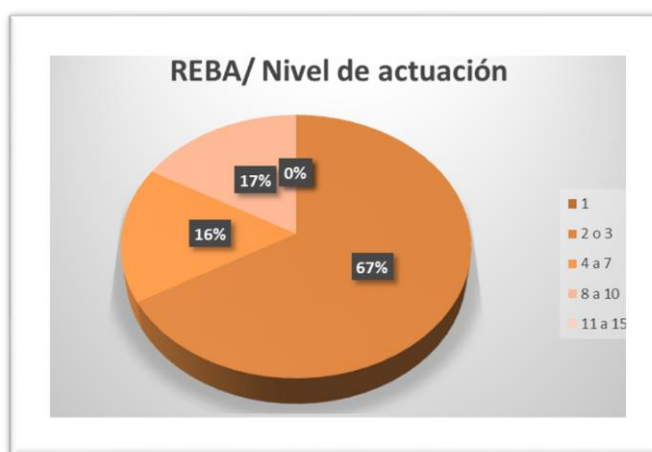
**Tabla 3**

Nivel de actuación

| Puntuación | Nivel | Riesgo       | Actuación                               |
|------------|-------|--------------|-----------------------------------------|
| 1          | 0     | Inapreciable | No es necesaria actuación               |
| 2 o 3      | 1     | Bajo         | Puede ser necesaria la actuación.       |
| 4 a 7      | 2     | Medio        | Es necesaria la actuación.              |
| 8 a 10     | 3     | Alto         | Es necesaria la actuación cuanto antes. |
| 11 a 15    | 4     | Muy alto     | Es necesaria la actuación de inmediato. |

*Fuente:* Tomado de Argonautas

**Figura 12** Nivel de actuación, porcentaje



*Fuente:* Elaboración propia.

El 67% de la población se encuentra en el nivel de actuación de 2 o 3 es decir tipo de riesgo 1 siendo bajo la cual no requiere pronta actuación, el 17% de la población se encuentra en el nivel de actuación de 4 a 7 es decir tipo de riesgo 2 siendo medio en el

que requiere actuación a mediano plazo, el 17% de la población se encuentra en el nivel de actuación de 8 a 10 es decir tipo de riesgo 3 siendo alto requiriendo acciones correctivas de manera inmediata.

Teniendo en cuenta la información anterior se concluye que más de la mitad de la población adopta posturas que le han generado discomfort pero no de manera frecuente por lo que puede sufrir de síntomas pero no le genera algún riesgo en el sistema musculo esquelético sin embargo es importante realizar los ajustes necesarios para evitar aparición de desórdenes musculo esqueléticos, la población restante requiere de acciones correctivas de manera inmediata para disminuir su sintomatología y reducir la aparición a largo plazo de desórdenes musculo esqueléticos.

En las inspecciones de trabajo se realizó registro fotográfico por cada puesto de trabajo durante sus actividades laborales, teniendo en cuenta el formato se registra la calificación en el formato de inspección modificado, se registra las preguntas más sobresalientes:

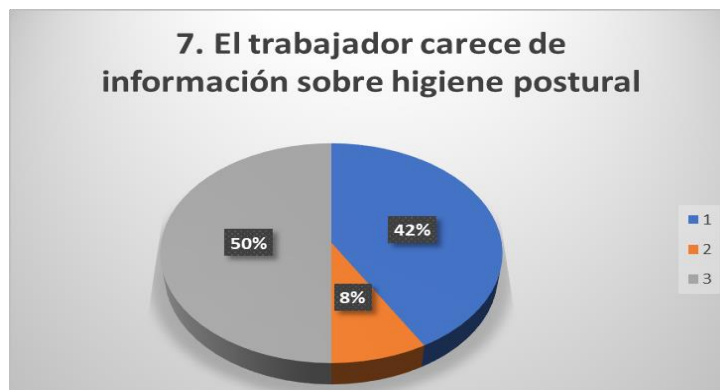
**Figura 13** Movimientos manuales



*Fuente:* Elaboración propia.

El 100% de los empleados de la Ips terapia y estética integral S.A.S sí realizan movimientos manuales, ya que su trabajo amerita realizar maniobras, para la efectividad de este como digitar, escribir y actividades propias de su profesión.

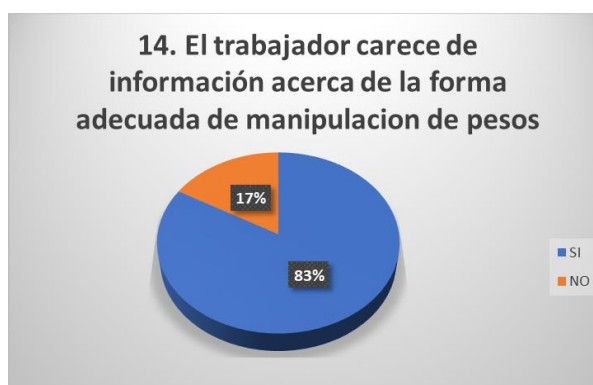
**Figura 14** Gráfico de falta de información acerca de la higiene postural



*Fuente:* Elaboración propia.

El 50% de los empleados de la Ips terapia y estética integral S.A.S carece de información sobre higiene postural, ya que no se capacita al personal acerca de las posiciones adecuadas al momento de laboral.

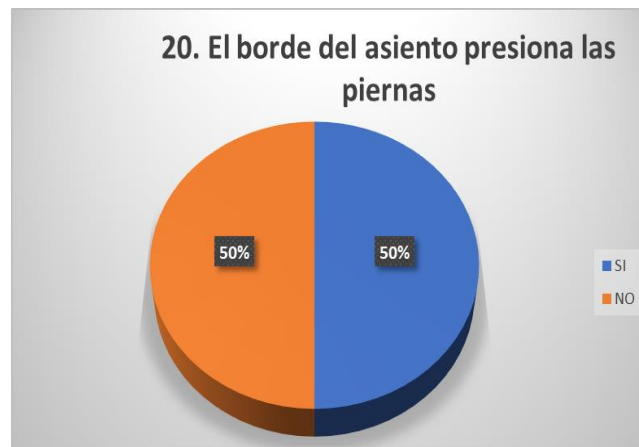
**Figura 15** Gráfico de falta de información sobre manipulación de peso



*Fuente:* Elaboración propia.

El 83% de los empleados de la ips terapia y estética integral S.A.S carece de información acerca de la forma adecuada de manipulación de pesos, porque el sitio de trabajo no le suministra información acerca de la misma.

**Figura 16** Gráfico sobre presión en las piernas por el borde la silla



*Fuente:* Elaboración propia.

El 50% de los empleados de la Ips terapia y estética integral se observó que el asiento genera presión en el hueso poplíteo por lo que puede estar generando dolor y molestas en esa zona de los miembros inferiores ya que no tienen la silla adecuada con las medidas necesarias para cada trabajador, el 50 % restante adoptan una mejor posición o dependiendo de su actividad no requieren estar sentados por determinado tiempo en las sillas.

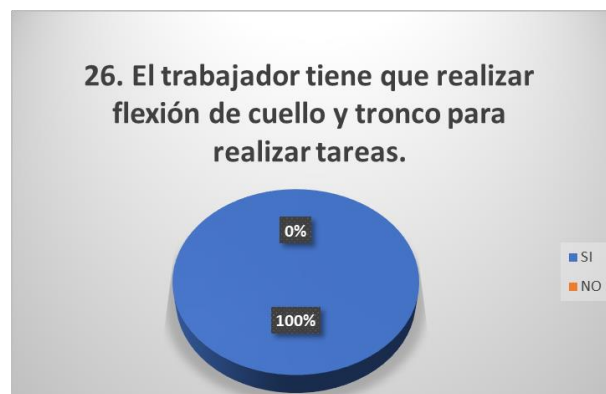
**Figura 17** Gráfico sobre dimensiones de la silla sin los ajustes



*Fuente:* Elaboración propia.

El 50% de los empleados de la ips terapia y estética integral se observó que la silla no es la adecuada para realizar sus actividades por lo que no tiene las medidas adecuadas que se adapte al trabajador, el 50 % restante la mayoría de su jornada no requiere de silla ergonómica o no requieren estar sentados por determinado tiempo en las sillas.

**Figura 18** Gráfico sobre flexión de cuello y tronco al realizar las tareas



*Fuente:* Elaboración propia.

El 100% de los empleados de la Ips terapia y estética integral se observa que realizan flexión de cuello y tronco papara realizar sus actividades ya que dependiendo de la condición del usuario tiene que permanecer de pie o sentados con silla o en el suelo por lo que adoptan posturas inadecuadas.

**Figura 19** Gráfico sobre trabajo repetitivo



*Fuente:* Elaboración propia.

El 19 el 50% de los empleados realiza trabajos repetitivos o en cadena generando monotonía produciendo dolores y molestias, mientras que el otro 50% no los realiza.

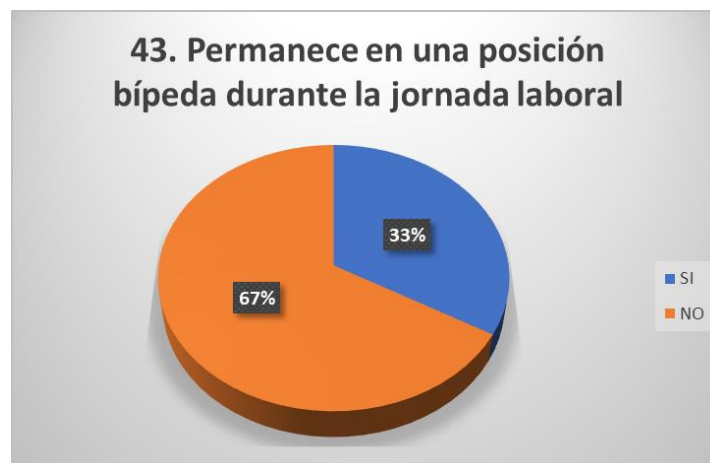
**Figura 20** Pausas activas



*Fuente: Elaboración propia.*

El 17% si realiza pausas activas por su cuenta, mientras que el 83% no las realiza ya que no tienen el espacio o el tiempo requerido para ejecutarlas.

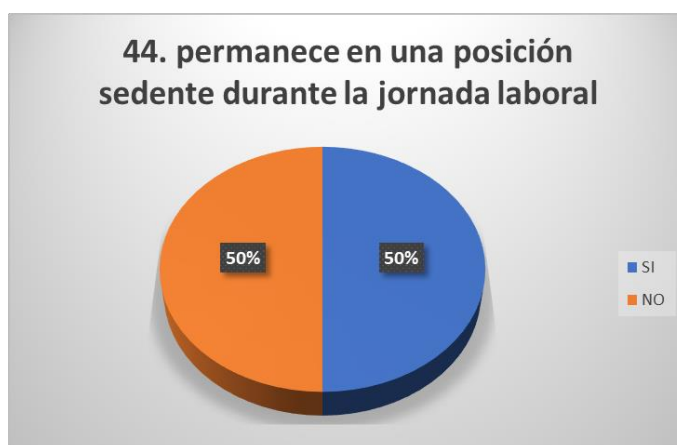
**Figura 21** Posición bípeda



*Fuente: Elaboración propia.*

El 33% de las trabajadoras permanece en una posición bípeda durante su jornada laboral mientras que el 67% de las trabajadoras se mantiene en diferentes posturas debido a las diferentes actividades que realizan durante la jornada.

**Figura 22** Posición Sedente



*Fuente:* Elaboración propia.

El 50% de las trabajadoras permanece en una posición sedente durante su jornada laboral, mientras que el otro 50% en movimiento de acuerdo con sus actividades.

Teniendo en cuenta el análisis de resultados de los instrumentos aplicados que fueron presentados anteriormente se observa que en la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S en el área asistencial las trabajadoras, específicamente el 50% presenta riesgo bajo sin embargo ocasionalmente refieren sintomatología en hombros, codos y muñecas y espalda baja, el 37.5% presenta riesgo medio quienes requieren actuación a mediano plazo y el 12.5% presentan riesgo alto con sintomatología marcada requiriendo acciones a corto plazo.

Por otro lado, se debe tener presente que no tienen instaurado el programa de pausas activas durante la jornada laboral por lo que influye de manera negativa en la aparición de la sintomatología generada por las variables más comunes de movimientos repetitivos en miembros superiores y posturas mantenidas, donde sería de mucho apoyo que las trabajadoras sean más conscientes de las correctas posturas al momento de ejecutar sus actividades, con un foco de atención en las que presentan una mayor dificultad, no queriendo decir que se excluyan las otras empleadas. Sin embargo, se puede considerar que a pesar de la poca implementación de actividades a nivel ocupacional la IPS no se encuentra en un gran riesgo, pues con el porcentaje afectando todavía se está a tiempo de implementar acciones correctivas y preventivas como estrategias para mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

## **8.1 Ciclo PHVA**

### *8.1.1 Fase de planeación:*

Identificar el riesgo biomecánico que prevalece en los trabajadores asistenciales por medio de las condiciones de salud y de trabajo a través de matriz de identificación de riesgos según la GTC 45, encuesta de morbilidad sentida, inspección de puesto de trabajo y baterías para evaluar los riesgos biomecánicos.

### *8.1.2 Fase de hacer:*

Teniendo en cuenta los resultados de la matriz de riesgos, encuestas, baterías de evaluación e inspección de puestos de trabajo se destaca presencia de riesgos biomecánicos tipo posturas prolongadas y movimientos repetitivos en los trabajadores en el cual el programa de vigilancia se basara en la explicación por medio de folletos, charlas, capacitaciones y ejercicios en temas de: Postura, lesiones osteomusculares, importancia de las pausas activas en la jornada laboral, ejercicios para realizar en las pausas activas y horas libres, además de recomendaciones a la gerencia de los puestos de trabajo según lo encontrado en las inspecciones.

➤ **Capacitaciones:**

Se realiza charlas y capacitaciones acerca de los temas: higiene postural, enfermedades osteomusculares, importancia de las pausas activas y ejercicios para la jornada laboral, incluyendo definición del tema, posturas adecuadas, manipulación de cargas de forma correcta, ejemplos de las diferentes posturas haciendo énfasis en sedente y bípedo; La clasificación de enfermedades y sus características y como prevenirlas; explicación de ejercicios sencillos durante las pausas activas y su importancia.

➤ **Folletos:**

Se realizan 3 folletos con temas principales de higiene postural, enfermedades osteomusculares e importancia de las pausas activas entregando a cada trabajador la información y haciendo socialización de este.

➤ **Ejercicios:**

Durante cada actividad se realiza explicación de ejercicios enfocados en tema de explicación basados en estiramientos pasivos y activos, ejercicios de fuerza y resistencia de espalda baja, miembros superiores e inferiores.

➤ **Recomendaciones del puesto de trabajo:**

De acuerdo a lo encontrado en las inspecciones de puesto de trabajo a cada trabajador y a directivos se les entrega de recomendaciones de su puesto incluyendo las herramientas de trabajo como sillas, materiales que requieren para el confort del trabajador durante la jornada laboral.

*8.1.3 Fase de verificación:*

Se realizará el seguimiento a los trabajadores del área asistencial identificados como sintomáticos o sospechosos, por otro lado, se realizará el seguimiento de la fase del hacer mediante indicadores de evaluación para determinar la efectividad del

programa y observar el mejoramiento y control de los riesgos biomecánicos en los trabajadores.

- **PREVALENCIA**

100%= Total de trabajadoras del área asistencial (8)

$$\frac{\text{Nº de trabajadoras que presentan dolor a causa de problemas musculoesqueléticos}}{\text{Nº total de trabajadores}} \times 100$$

Nº total de trabajadores

- **INCIDENCIA**

$$\frac{\text{Nº de nuevos casos reportados por molestias musculoesqueléticas}}{\text{Nº de trabajadores en riesgo}} \times 100$$

Nº de trabajadores en riesgo

Se entiende como trabajadores en riesgo aquellos del total de trabajadores que en el indicador de prevalencia aún no han sido contabilizados.

- **CUMPLIMIENTO**

$$\frac{\text{Nº de trabajadores recuperados}}{\text{Nº de trabajadores afectados por problemas musculoesqueléticos}} \times 100$$

Nº de trabajadores afectados por problemas musculoesqueléticos

- **EFFECTIVIDAD**

$$\frac{\text{Nº de actividades de recuperación ejecutadas}}{\text{Nº de actividades de recuperación programadas}} \times 100$$

Nº de actividades de recuperación programadas

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONOMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL AREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTETICA INTEGRAL S.A.S.

75

- **CONTROL**

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| N° de trabajadores recuperados | x100 |
|--------------------------------|------|

---

N° de trabajadores definidos a recuperar

**8.1.4 Fase de actuación:**

Teniendo en cuenta los resultados de los indicadores se determinará las acciones preventivas y correctivas para mejorar el programa de vigilancia de forma periódica basados en las recomendaciones.

## 9 Discusión

Según los antecedentes de la investigación “Diagnóstico, diseño y evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica por factores de riesgos para la empresa Palmas del SA” de Rudas, C. (2016). Donde se diseñó un sistema de vigilancia epidemiológica, teniendo en cuenta los lineamientos del ciclo PHVA lo cual dio cumplimiento a su objetivo, que fue de disminuir los accidentes y enfermedades laborales para mejorar el bienestar de los trabajadores dentro de la empresa; evidenciándose que la distribución de las actividades dentro del programa con apoyo del ciclo PHVA una vez realizada con la identificación de los principales riesgos, permite la aplicación con mayor facilidad y la ejecución de los objetivo. Sin embargo, se debe tener en cuenta que en nuestra investigación es importante darle continuidad a la implementación del programa para seguir observando progresivamente los cambios positivos.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo a los instrumentos aplicados para identificar los principales riesgos biomecánicos a los que se encuentran expuestos los trabajadores del área asistencial de la IPS Terapia y Estética integral S.A.S, por medio de una matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles donde se determina que los profesionales de fisioterapia, psicología, terapia ocupacional, la auxiliar de aseo y la auxiliar administrativa presentan riesgo alto y muy alto (representado con rojo) en posturas mantenidas y movimientos repetitivos en miembros superiores.

Seguidamente por medio de la encuesta de morbilidad sentida se destaca la presencia de movimientos repetitivos con un 50% y posturas prolongadas en su jornada laboral con un 63% donde refieren sensación de dolor en muñecas, codos y parte baja de la espalda debido a las diferentes actividades características de su trabajo, en especial las personas que duran sentadas o de pie en su sitio, manejo de herramientas tecnológicas o instrumentos para el manejo de las terapias; en las

baterías de evaluación de OWAS y REBA junto con la inspección de puestos de trabajo. Por otra parte, se evidencia que el tipo de riesgo 1 que corresponden al 50% y el otro 50% que están distribuidos por los riesgos 2 y 3 pueden generar enfermedades laborales perjudiciales para su desempeño profesional.

Posterior a esto, también se tiene en cuenta la pregunta a discusión ¿Cómo generar acciones de control y prevención que contribuyan a la disminución de riesgos ergonómicos en los trabajadores de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S? Dentro del programa de vigilancia se ejecuta la promoción y prevención por medio de capacitaciones, información relevante en folletos, talleres de ejercicios enfocados a las pausas activas y su importancia en diferentes sesiones de 30 minutos para concientizar sobre su salud física, explicación y formación a los directivos, donde los resultados arrojados en los instrumentos de evaluación no cumplen con el estándar requeridos sobre los valores aceptables. por esta razón es necesario que se realice un plan de mejoramiento en las condiciones de trabajos físicos con las garantías necesarias en cuanto a las deficientes condiciones halladas en el sitio de trabajo mediante el plan de vigilancia epidemiológica lo cual está encaminado a la promoción y prevención de la salud del trabajador para generar bienestar, disminuir la aparición de accidentes laborales y la presencia de enfermedades que afecten el buen desempeño de la empresa.

Es importante resaltar que durante el estudio se encontraron debilidades que se presentaron tal vez en la no presencialidad de todas las investigaciones en el lugar para enriquecer el trabajo de campo, sin embargo, el número reducido de la población, en el área escogida para el estudio (asistencial) , la información científica y basada en estudios anteriores relacionados con el tema de investigación y los medios tecnológicos son fortalezas importantes para la implementación del mismo de manera satisfactoria logrando que se pudiera cumplir las fases anteriormente planteadas en la metodología para no hacerlo más extenso, se concluye que es de vital importancia que se plantee

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

78

nueva infraestructura acorde a las necesidades de sus empleadas teniendo en cuenta la parte ergonómica y las obligaciones asignadas durante la jornada laboral.

## **10 Conclusiones**

Por medio del programa de vigilancia se buscó generar apoyo en la IPS Terapia y Estética integral S.A.S de tal manera que sus trabajadoras del área asistencial fueran conscientes de sus actos al momento de realizar sus jornadas laborales y evitar cualquier tipo de enfermedades osteomuscular.

De acuerdo con las necesidades observadas en las condiciones de salud, evidenciadas en las encuestas aplicadas a las trabajadoras del área asistencial de la IPS se considera importante las capacitaciones mensuales encaminadas a problemas osteomusculares con el fin de generar conocimientos que minimicen enfermedades laborales.

Las estrategias usadas en el programa como actividades de promoción y prevención para la disminución de los riesgos ergonómicos encontrados en los instrumentos de valoración se deben encaminar de manera creativa y clara para instruir a los trabajadores y que puedan realizar su aplicación de lo aprendido del programa de manera continua.

Es fundamental el apoyo que se realiza con el programa de vigilancia epidemiológica en el área asistencial, pues se buscó estrategias viables y favorables para la disminución de incidencias en problemas osteomusculares.

La concientización de los trabajadores del área asistencia de la IPS es fundamental para capacitar y educar en relación de los riesgos ergonómicos que presentan garantizando su bienestar, mejoramiento y seguridad en sus actividades laborales.

## **11 Recomendaciones**

Optar medidas de alarmas para la prevención de medidas enfocadas al ambiente laboral adecuado el cual influye en el desempeño, en la productividad de los trabajadores.

Se recomienda a los trabajadores evitar riesgos que pueden causarles daños a su salud, laborando con precaución y de manera responsable, pues se está trabajando con el área asistencial, teniendo en cuenta las correctas posturas, entre otras.

Se debe actualizar la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles de manera periódica con el fin de identificar si los peligros y riesgos encontrados han disminuido luego de realizar las respectivas acciones o si ha generado un aumento para hacer el cambio del programa de vigilancia y actuar de manera oportuna.

Es importante que el programa se realice y vaya de la mano con la ARL encargada para seguir formando la concientización del personal respecto a la aparición de enfermedades laborales que afecten su quehacer.

Poseer las medidas necesarias de las actividades de la empresa legalmente adaptadas, con el fin de prevenir lesiones en los trabajadores a causa de un mal procedimiento durante la jornada laboral.

Los empleados deben ser formados y deben tener en cuenta las indicaciones que le suministra la empresa acerca de prevención de accidentes laborales, ya que ellos son responsables de velar por su propia seguridad.

## 12 Referencias Bibliográficas

Arbelaez, G., Velasquez, S. y Tamayo, C. (2011). Principales patologías osteomusculares relacionadas con el riesgo ergonómico derivado de las actividades laborales administrativas. *Revista De Salud Pública*, 2 (2). 193-203.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3819593>

Ardila, C. y Rodríguez, M. (2013). Riesgo ergonómico en empresas artesanales del sector de la manufactura, Santander. Colombia. *Revista Medicina y Seguridad del trabajo*, 59 (230). [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2013000100007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2013000100007)

Africano, I., Orjuela, L., & Casallas, A. (2020). *Sistema de Vigilancia Epidemiologica Ocupacional*. [Tesis de pregrado, universidad cooperativa de Colombia].

<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/19851>

Alarcón, A. (2008). Fundamentos técnicos de la psicoterapia de apoyo. *Rev. Colomb. Psiquiat.* 31 (1). <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v37s1/v37s1a09.pdf>

Aliaga, P., Villarroel, J., & Cossio, N. (2016). La charla motivacional: Una estrategia para abordar el desconocimiento de factores de riesgo ergonómico en un supermercado chileno.

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492016000200005](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000200005)

Batista, R., y Gonzalez, E. (2000). Evaluación de la Vigilancia en la atención primaria de Salud: Una propuesta Metodológica. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 52(1), 55-65. de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602000000100010&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602000000100010&lng=es&tlng=es).

Bayer, C. M., y Pavas, F. (2017). *Sistema de Vigilancia Epidemiológica para Riesgo osteomuscular asociado a actividades laborales en empresas del sector*

*metalmecánico*. [Tesis de posgrado/Universidad Libre].

<https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/16111>

Castro, G. (2015). *Diseño de sistema de vigilancia epidemiológica en desórdenes osteomusculares para una empresa de fabricación de refrigeradores en el distrito de Barranquilla*. [Tesis de posgrado/ Universidad de Santander].

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5646111>

Chavarria, R. (1998). NTP 177 La carga física de trabajo: definición y evaluación. Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España.

[https://www.insst.es/documents/94886/326801/ntp\\_177.pdf/83584437-a435-4f77-b708-b63aa80931d2](https://www.insst.es/documents/94886/326801/ntp_177.pdf/83584437-a435-4f77-b708-b63aa80931d2)

Díaz, J. (2013). *Sistema de Vigilancia epidemiológica de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores que laboren en planta de sacrificio de ganado bovino y porcino*. [Tesis de pregrado/Universidad Nacional de Colombia].

<http://bdigital.unal.edu.co/11957/1/539515.2013.pdf>

García, E. (2013). Reflexiones sobre la importancia de la Vigilancia Epidemiológica en Salud y Seguridad del Trabajo. *Revista Salud de los Trabajadores*. 22(1). Pp. 70-78.

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382014000100009](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382014000100009)

Epidemiológica Ambiental:ECO, OPS/OMS . Corey, G. (1988, 2011). Obtenido de Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). 2<sup>o</sup> ed Revisada unidad 4: *vigilancia en Salud Pública*. Washington D.C.

[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=informacao-e-analise-saude-096&alias=1269-modulos-principios-epidemiologia-para-control-enfermedades-mopece-unidad-1-presentacion-marco-conceptual-9&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informacao-e-analise-saude-096&alias=1269-modulos-principios-epidemiologia-para-control-enfermedades-mopece-unidad-1-presentacion-marco-conceptual-9&Itemid=965)

Instituto Sindical de trabajo, ambiente y salud. (2007). La prevención de riesgos en los lugares de trabajo. Guía para una intervención sindical. *Ed. Paralelo*. ISBN 84-607-3133-2. <http://istas.net/descargas/gverde/gverde.pdf>

López, X., Wong, C. y Catalán, A.. (2016). Vigilancia Epidemiologica. 1-18. <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2015/01/semana-27-listo-vigilancia-de-epidemiologica-final.pdf>

Macías, M. (2013). El acompañamiento terapéutico con orientación psicoanalítica. Elementos principales y la narrativa de un ejercicio de su aplicación. *Revista Iztacala*. 16 (4). <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol16num4/Vol16No4Art7.pdf>

Martínez, M. y Silva, M. (2018). *Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el decreto 1072 y oshas 18001. (20015-2007)*. [Tesis de posgrado/Universidad Distrital]. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2900/1/MariaNellysMartinezMariaSilva2016.pdf>

Moreno, M., Valencia, M., Gómez, C. y Reyes, L. (2017). *Identificación de los riesgos y peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de la empresa muebles Velásquez Vallejo S.A.S.* [Tesis de posgrado/ Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/16121/IDENTIFICACI%C3%93N%20DE%20LOS%20RIESGOS%20Y%20PELIGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Montalvo, A., Cortés, Y. y Rojas , M. (2015). Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 20(2), p 132-146. [https://www.redalyc.org/pdf/3091/Resumenes/Resumen\\_309143500010\\_1.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/3091/Resumenes/Resumen_309143500010_1.pdf)

Ordoñez, C., Gómez, E. y Calvo, A. (2016). Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. *Revista Colombiana De Salud Ocupacional*. 6(1).

<https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.1.2016.4889>

Prada, S., Cataño, A. y Rivera, A. (2017). Clasificación de instituciones prestadores de servicios de salud según el sistema de cuentas de la salud de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: el caso de Colombia. *Revista Salud*. 16 (32).

<https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps16-32.cips>

Prevención de Riesgos Ergonómicos. Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia. Instituto de Seguridad y Salud Laboral.

<https://portal.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>

Puello, H. y Amaris, W. (2017). *Nivel de riesgo biomecánico por manipulación manual de pacientes adultos en el área de hospitalización de una institución de salud de alta complejidad en soledad, 2016-1*. [Tesis de Maestría/ Universidad Libre] Repositorio Unilibre.

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10684/55246386.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, F., Carrillo, G. y Sarmiento, A. (2009). Vigilancia epidemiológica en riesgo osteomuscular para 8 líneas productivas en una industria de alimentos Bogotá – Colombia. Universidad del Rosario. 1-20.

<https://estudiosdeadministracion.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/49/46>

Rosique, M., González, C. y Sanz, T. (2014). Acompañamiento terapéutico: práctica y clínica en un hospital psiquiátrico. *Revista Neuropsiquiatra*. 34 (123).

<https://doi:10.4321/S0211-57352014000300010>

Rudas, C. (2016). Diagnóstico, diseño y evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica por factores de riesgo para la empresa palmas del sur SA.[Tesis de

pregrado/Universidad Pontificia Bolivariana].

[http://biblioteca.upbbga.edu.co/docs/digital\\_32218.pdf](http://biblioteca.upbbga.edu.co/docs/digital_32218.pdf)

Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente. Lesiones Músculo-esqueléticas de origen laboral. *Ed. Salinas*. 1-54. <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Lesiones-musculoesquel%C3%A9ticas-de-origen-laboral.pdf>

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Expert tic SAS. (s.f.). Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/10168/5/T07830.pdf>

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

86

### 13 Anexos

#### Anexo 1 Consentimiento informado para registro fotográfico

IBEROAMERICANA  
CONFERENCIA UNIVERSITARIA  
CONFERENCIA DE VICERECTORES

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR REGISTRO FOTOGRAFICO  
Y VIDEO

IPS Terapia y Estética Integral S.A.S- Montelibano, Córdoba

Mediante este escrito, se le informa que actualmente se está desarrollando un proyecto de investigación que requiere realizar inspección de puesto de trabajo por medio de registro fotográfico y video con el fin de observar los sitios de trabajo en las áreas de la IPS terapia y estética integral, teniendo en cuenta las siguientes características: ambiente de trabajo, puesto de trabajo, sillas y escritorios en puesto de trabajo, altura de computadores en sitio de trabajo, será empleada única y exclusivamente para tal fin y no estará sujeta a divulgación o manejo por personal ajeno al equipo de trabajo del mismo garantizando la confidencialidad de la información obtenida. La participación es completamente voluntaria y tendrá la libertad de retirarse en el momento en que desee sin afectar el proceso.

Este consentimiento se firma a los 22 días del mes de diciembre del año 2020, por parte del Sr/Sra. Adriana Ramos Sierra, quien cuenta con el cargo de Gerente en la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S

Firma Investigadora responsable

Por medio de mi firma certifico que fui testigo de la socialización del presente documento al trabajador por parte de la investigadora principal.

Ketty Pérez Córdoba

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

87

**Anexo 2** Consentimiento informado de las trabajadoras para el uso de la información

**Carta de Consentimiento Informado**

IPS Terapia y Estética Integral S.A.S- Montelíbano, Córdoba

Cordial saludo,

Mediante este escrito, se le notifica que la información suministrada por usted en las encuestas y demás actividades realizadas con el fin de llevar a cabo un programa de vigilancia epidemiológica para prevenir lesiones osteomusculares en los trabajadores del área asistencial de las terapias de la IPS terapia y estética integral S.A.S, será empleada única y exclusivamente para tal fin y no estará sujeta a divulgación o manejo por personal ajeno al equipo de trabajo del mismo.

Este consentimiento se firma a los 22 días del mes de Diciembre del año 2020, por los empleados de la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S.

|                                                  |                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------|
| AUX. Abto. <u>Anne Marieth Padilla Salas</u>     | CC: <u>1.193.092.546.</u> |
| AUX. Aseo <u>Maria Jose Padilla S.</u>           | CC: <u>50.942.726.</u>    |
| AUX. Fisioterapia <u>Sandra Serpa Lobo</u>       | CC: <u>50.945.565</u>     |
| psicóloga <u>Tatiana Naranjo Cortes.</u>         | CC: <u>1063299757</u>     |
| Nutricionista <u>Elianeth Cervera Dmado.</u>     | CC: <u>1045677291</u>     |
| Fonocardiologa <u>Kety Perez Córdoba</u>         | CC: <u>1066511614</u>     |
| Fisioterapeuta <u>Indira Castro Mendoza</u>      | CC: <u>1063293406</u>     |
| T. Ocupacional <u>Marisol Guerrero Calvaiche</u> | CC: <u>1085335174</u>     |

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

88

**Anexo 3** Carta de Consentimiento informado

**Carta de Consentimiento Informado**

IPS Terapia y Estética Integral S.A.S– Montelibano, Córdoba

Cordial saludo,

Mediante este escrito, se le informa que la información suministrada por usted en las encuestas, entrevistas y demás actividades realizadas con el fin de llevar a cabo un programa de vigilancia epidemiológica para prevenir lesiones osteomusculares en los trabajadores del área asistencial de las terapias de la IPS terapia y estética integral S.A.S, será empleada única y exclusivamente para tal fin y no estará sujeta a divulgación o manejo por personal ajeno al equipo de trabajo del mismo.

Este consentimiento se firma a los 13 días del mes de Diciembre del año 2020, por parte del Sr/Sra. Adriana Ramos Sepa, quien cuenta con el cargo de Gerente Administrativa en la IPS Terapia y Estética Integral S.A.S

*Fuente:* Elaboración propia

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

89

**Anexo 4** Encuesta de morbilidad sentida

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <br><b>IPS TERAPIA Y ESTATICA S.A.S</b>                                                                                                                      |                                    |
| <p>La siguiente encuesta tiene fines académicos para identificar las condiciones de trabajo y como usted se siente durante la ejecución de las actividades laborales, le agradecemos responder con sinceridad de manera clara y completa.</p> |                                    |
| <b>Fecha:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| Día                                                                                                                                                                                                                                           | Mes                                |
| Año                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| <p>Marque con una X la respuesta con la que se identifique</p>                                                                                                                                                                                |                                    |
| <b>Nombre:</b> _____                                                                                                                                                                                                                          |                                    |
| <b>Género:</b> Hombre: _____                                                                                                                                                                                                                  | Mujer: _____                       |
| <b>Edad:</b> 18 a 25 años _____                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| 26 a 35 años _____                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
| 36 a 45 años _____                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
| 46 a 55 años _____                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
| 56 a 60 años _____                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
| <b>Cargo:</b> _____                                                                                                                                                                                                                           | <b>Tiempo laborando en la IPS:</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 1 a 3 años _____                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 4 a 6 años _____                   |
|                                                                                                                                                                                                                                               | 7 a 10 años _____                  |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Más de 10 años _____               |
| <p><b>MARQUE CON UNA (X) LAS SIGUIENTES PREGUNTAS, TENIENDO EN CUENTA LO QUE CONSIDERE APROPIADA.</b></p>                                                                                                                                     |                                    |
| <p>¿Antes de vincularse a la empresa laboró en alguna (s) empresa (s) en la que tenía que permanecer mucho tiempo realizando movimientos repetitivos?</p>                                                                                     |                                    |
| SI.....                                                                                                                                                                                                                                       | NO.....                            |
| ¿Cuánto tiempo?                                                                                                                                                                                                                               |                                    |

*Fuente: Elaboración propia*

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

90

**Anexo 5** Encuesta de morbilidad sentida hoja II



1. ¿Considera usted que mantiene una misma postura más del 70% de su jornada laboral, ya sea de pies o sentado?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

2. ¿Usted escribe o digita la mayoría del tiempo dentro de su jornada laboral?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

3. ¿Usted realiza carga manual durante su jornada laboral?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

4. ¿Realiza durante su jornada laboral movimientos repetitivos?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

5. ¿Usted ha sentido dolor en el cuello, al realizar su jornada?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

6. ¿Usted ha sentido dolor en hombros, al momento de realizar su trabajo?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

7. ¿Usted ha sentido dolor en los codos, al momento de realizar su trabajo?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

8. ¿Usted ha sentido dolor en las muñecas, al momento de realizar su trabajo?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

9. ¿Usted ha sentido dolor en la parte baja de la espalda?

Frecuentemente ☐ Algunas veces ☐ Nunca ☐

*Fuente: Elaboración propia*

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

91

**Anexo 6** Encuesta de morbilidad sentida III



10. ¿Usted ha sentido dolor en las caderas?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

11. ¿Usted ha sentido dolor en las rodillas?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

12. ¿Usted ha sentido adormecimiento u hormigueo en los brazos?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

13. ¿Usted ha sentido adormecimiento u hormigueo en las piernas?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

14. ¿Usted ha sentido disminución de la fuerza en sus brazos o manos?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

15. ¿Usted siente cansancio visual o tiende a ver borroso?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

16. ¿Ha presentado problemas de salud a causa de su trabajo?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

17. ¿Fuera del trabajo usted realiza actividades deportivas? ¿Cuál?:

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

18. ¿Después de realizar las actividades deportivas presenta alguna molestia en su cuerpo?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

*Fuente: Elaboración propia*

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

92

**Anexo 7** Encuesta de morbilidad sentida IV



19. ¿Usted consume algún medicamento para conciliar el sueño?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

20. Si su respuesta anterior fue asertiva, ¿Usted cree que es fundamental consumirlas diarias?

Frecuentemente ☐

Algunas veces ☐

Nunca ☐

Las respuestas obtenidas son anónimas y confidenciales que serán analizadas por las responsables de la aplicación de la encuesta para procesar los resultados.

**GRACIAS POR SU PARTICIPACION.**

*Fuente: Elaboración propia*

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

93

**Anexo 8** Formato inspección de puesto de trabajo I





**IBEROAMERICANA**  
ORGANIZACIÓN UNIVERSITARIA

|                                                                                                                                             |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|                                                                                                                                             |    | N1 |
| <b>FORMATO LISTA DE CHEQUEO</b>                                                                                                             |    |    |
| <b>INSPECCION DE PUESTO DE TRABAJO</b>                                                                                                      |    |    |
| Nombre:                                                                                                                                     |    |    |
| Cargo:                                                                                                                                      |    |    |
| Antigüedad empresa:                                                                                                                         |    |    |
| Antecedentes<br>Osteomusculares:                                                                                                            |    |    |
| <b>A- ASPECTO BIOMECANICO</b>                                                                                                               |    |    |
| <b>Factores de Riesgo para Miembros Superiores</b>                                                                                          |    |    |
| FACTOR                                                                                                                                      | SI | NO |
| Realiza movimientos manuales.                                                                                                               |    |    |
| Hay desviaciones en manos con relación al eje neutro de la muñeca en el agarre de objetos o herramientas.                                   |    |    |
| El trabajador mantiene una postura forzada a nivel de la muñeca.                                                                            |    |    |
| Se observa la articulación del hombro en abducción o flexión de 60° A 90° combinados con acciones como levantar, alcanzar objetos           |    |    |
| El trabajador carece de información sobre higiene postural                                                                                  |    |    |
| El trabajador mantiene una postura prolongada durante el 75% o más de la jornada laboral sin posibilidad de alternancia (de pie o sentado). |    |    |
| <b>Factores de Riesgo relacionados con Espalda Lumbar</b>                                                                                   |    |    |
| FACTOR                                                                                                                                      | SI | NO |
| Existen rotaciones, inclinaciones, flexión o extensión (mayor a 30°) de tronco                                                              |    |    |
| El trabajador manipula pesos teniendo el cuerpo en una                                                                                      |    |    |

*Fuente:* Elaboración propia.

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

94

**Anexo 9** Formato inspección de puesto de trabajo II



**IBEROAMERICANA**  
UNIVERSIDAD

|                                                                                                                                       |           |           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------|
| posición inestable.                                                                                                                   |           |           |                      |
| El peso manipulado es demasiado grande, voluminoso o pesado que implica que el trabajador no tenga un buen agarre del mismo.          |           |           |                      |
| El trabajador traslada pesos mayores a 10 kilogramos por escaleras.                                                                   |           |           |                      |
| El trabajador cuenta con las herramientas necesarias para el desarrollo de su labor silla                                             |           |           |                      |
| El trabajador carece de información acerca de la forma adecuada de manipulación de pesos                                              |           |           |                      |
| El trabajador no realiza actividad física por lo menos tres veces a la semana (hábito)                                                |           |           |                      |
| <b>B. ASPECTO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>                                                                                               |           |           |                      |
| <b>Factores de Riesgo para Miembros Superiores</b>                                                                                    |           |           |                      |
| <b>FACTOR</b>                                                                                                                         | <b>SI</b> | <b>NO</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| El plano de trabajo impide colocar la maquinaria o herramientas al mismo nivel                                                        |           |           |                      |
| El plano de trabajo es insuficiente para colocar a partir del tercio medio del antebrazo al momento de realizar actividades manuales. |           |           |                      |
| Los elementos de trabajo se encuentran fuera del alcance normal en posición horizontal o vertical (alcance mínimo y máximo).          |           |           |                      |
| Se observa que la silla carece de mantenimiento.                                                                                      |           |           |                      |
| El borde del asiento presiona las piernas.                                                                                            |           |           |                      |
| La silla del trabajador es estática.                                                                                                  |           |           |                      |
| La altura en la que se encuentra la mesa es la adecuada para el trabajador                                                            |           |           |                      |
| La silla no se ajusta a las dimensiones del trabajador.                                                                               |           |           |                      |
| Se observa que la mesa carece de mantenimiento o                                                                                      |           |           |                      |

*Fuente:* Elaboración propia.

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

**Anexo 10** Formato inspección de puesto de trabajo III



**IBEROAMERICANA**  
ORGANIZACIÓN UNIVERSITARIA

|                                                                                                                                 |           |           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------|
| deteriorado.                                                                                                                    |           |           |                      |
| El espacio debajo de la mesa es reducido para el movimiento de miembros inferiores.                                             |           |           |                      |
| el trabajador tiene que realizar flexión de cuello y tronco para realizar las tareas                                            |           |           |                      |
| <b>Factores de Riesgo relacionados con Espalda Lumbar</b>                                                                       |           |           |                      |
| <b>FACTOR</b>                                                                                                                   | <b>SI</b> | <b>NO</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| El trabajador manipula y transporta pesos horizontal y/o vertical en un espacio reducido                                        |           |           |                      |
| Las herramientas de trabajo NO se ajustan a las necesidades del trabajador en cuanto a la funcionalidad para ejecutar la tarea. |           |           |                      |
| <b>C. ASPECTO AMBIENTAL</b>                                                                                                     |           |           |                      |
| <b>FACTOR</b>                                                                                                                   | <b>SI</b> | <b>NO</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| El trabajador refiere <u>disconfort</u> térmico (Calor o frío)                                                                  |           |           |                      |
| Existen sombras por falta de iluminación en el área de trabajo                                                                  |           |           |                      |
| Existen deslumbramientos en el área de trabajo natural insuficiente cortinas                                                    |           |           |                      |
| Hay ruido excesivo que es molesto                                                                                               |           |           |                      |
| La circulación de aire en el área de trabajo es insuficiente                                                                    |           |           |                      |
| El trabajador está expuesto a sustancias químicas                                                                               |           |           |                      |
| El trabajador está expuesto a agentes biológicos                                                                                |           |           |                      |
| Se perciben malos olores en el área de trabajo                                                                                  |           |           |                      |
| Se observan cables sueltos sin canalizar en pasillos de circulación o acceso al puesto de trabajo                               |           |           |                      |
| La superficie de trabajo y/o suelo es irregular o inestable                                                                     |           |           |                      |
| <b>ASPECTOS PSICOSOCIALES</b>                                                                                                   |           |           |                      |

Fuente: Elaboración propia.

## 96

|  |    |    |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| FACTOR                                                                            | SI | NO | OBSERVACIONES |
| Trabajo repetitivo o en cadena, monotonía,                                        |    |    |               |
| Estrés laboral                                                                    |    |    |               |
| Turnos extras                                                                     |    |    |               |
| Realizan pausas activas                                                           |    |    |               |

| CONDICIONES ERGONOMICAS                                     |    |    |               |
|-------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| FACTOR                                                      | SI | NO | OBSERVACIONES |
| Permanece en una posición bipeda durante la jornada laboral |    |    |               |
| Permanece en un posición sedente durante la jornada laboral |    |    |               |

*Fuente:* Elaboración propia.

[illegible]

*Fuente:* Elaboración propia.

## 97

[illegible]

## Anexo 14 Matriz de riesgos parte 2

[illegible]

*Fuente:* Elaboración propia.

Anexo 15 Folleto higiene postural parte 1



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 16 Folleto higiene postural parte 2



Fuente: Elaboración propia.

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

99

**Anexo 17** Folleto Enfermedades osteomusculares parte 1



*Fuente:* Elaboración propia.

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

100

**Anexo 18** Folleto Enfermedades osteomusculares parte 2



*Fuente:* Elaboración propia.

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

101

Anexo 19 Folleto pausas activas I

### PAUSAS ACTIVAS

La salud integral es de gran importancia para todos. Por esta razón te invitamos a practicar diariamente una serie de ejercicios que le ayudaran a combatir el sedentarismo y contribuirá a su bienestar integral

Las pausas activas se pueden realizar en solo 5 minutos y su práctica diaria contribuirá a:

- Recuperar la flexibilidad y la fuerza muscular
- Disminuir la fatiga física y mental
- Activar la circulación sanguínea y energética



Mejorar la respiración

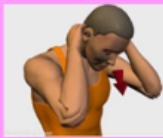
#### Estiramiento de cuello y Columna vertebral

Repita el ejercicio tres veces y mantenga la posición de estiramiento por tres segundos.

Ponga una mano en el lado contrario de la cabeza y empuje esta hacia el hombro. luego repita hacia el otro lado.



Lentamente sin mover el cuerpo gire la cabeza mirando hacia por una hora. Pare el movimiento y repita hacia el lado izquierdo.



Con las manos por detrás de la cabeza inhale por la nariz. Al exhalar, presione la cabeza hacia adelante. Regrese a la posición inicial inhalando.



#### Relajación de brazos y hombros

De pie con rodillas semi flexionadas, mueva los hombros en 4 posiciones, abajo, atrás, arriba y adelante.



De pie lleve un pie delante del otro, junte las manos por detrás de la espalda y estire los brazos alejándolos de la



uente: Elaboración propia

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS  
ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA  
Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

102

Anexo 20 Folleto pausas activas II

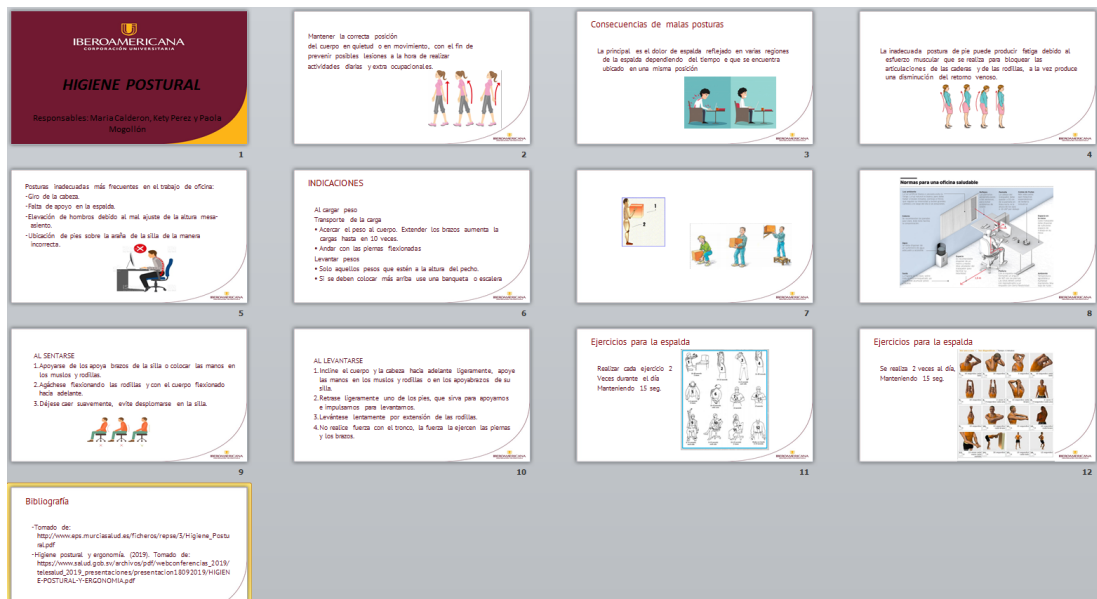


Fuente: Elaboración propia

# PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENIR RIESGOS ERGONÓMICOS EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ASISTENCIAL DE LA IPS TERAPIA Y ESTÉTICA INTEGRAL S.A.S.

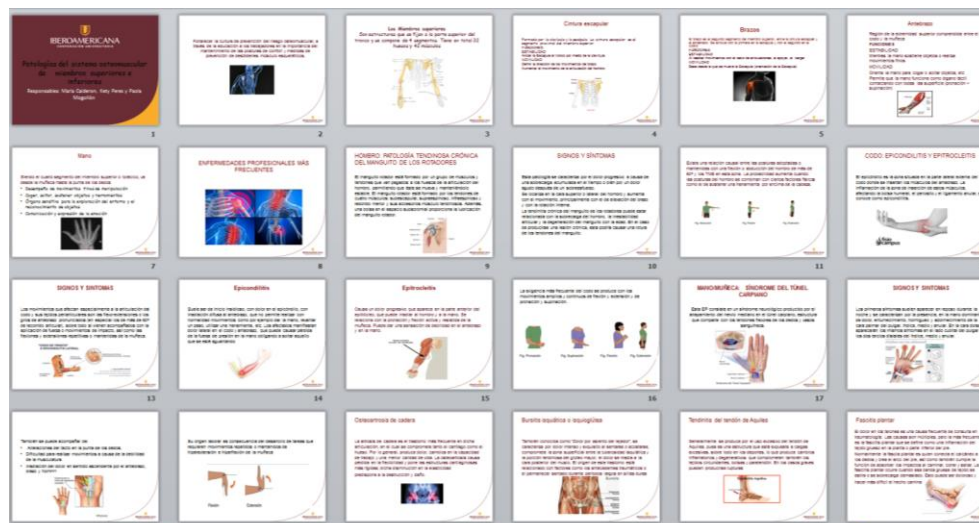
103

## Anexo 21 Diapositivas Higiene postural



Fuente: Elaboración propia

## Anexo 22 Diapositivas desordenes musculo esqueléticos



Fuente: Elaboración propia

## 104

*Fuente: Elaboración propia*