

HABITOS POSTURALES Y LA PRESENCIA DE MOLESTIAS
OSTEOMUSCULARES EN TRABAJADORES DE LAS ÁREAS DE CUENTAS
MÉDICAS Y OPERACIONES DE LA EPS SALUDCOOP DE LA CIUDAD DE
NEIVA – HUILA EN EL PRIMER SEMESTRE 2008

OSCAR ORLANDO PASTRANA CALDERON
MARTHA CECILIA TRUJILLO VALDERRAMA

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO U.T
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA – HUILA
2008

HABITOS POSTURALES Y LA PRESENCIA DE MOLESTIAS
OSTEOMUSCULARES EN TRABAJADORES DE LAS ÁREAS DE CUENTAS
MÉDICAS Y OPERACIONES DE LA EPS SALUDCOOP DE LA CIUDAD DE
NEIVA – HUILA EN EL PRIMER SEMESTRE 2008

OSCAR ORLANDO PASTRANA CALDERON
MARTHA CECILIA TRUJILLO VALDERRAMA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Profesional en SALUD OCUPACIONAL**

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO U.T
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA – HUILA
2008

Nota de aceptación

Firma Presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva, Julio de 2008

DEDICATORIA

A ti Dios, nuestro creador, fuente de inspiración y construcción humana

El presente documento esta dedicado a mi familia, especialmente a nuestros padres y hermanos porque gracias a su apoyo incondicional tanto afectivo, emocional y económico hemos podido culminar satisfactoriamente este trabajo; de igual manera a nuestros amigos por estar presentes en los momentos en que se necesitaron.

De igual forma dedico este trabajo a todos los docentes, que gracias a las enseñanzas impartidas y colaboración prestada, nos sirvieron de mucho apoyo para el desarrollo del mismo.

MARTHA
OSCAR

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Hoy quiero decir gracias.... Gracias a ustedes compañeros por estar con nosotros en el largo camino del éxito, encontrando tropezones y gozando de alegrías. Gracias a nuestros docentes por enseñarnos a explorar la mente y ayudarme a escudriñar cada rincón de nuestro cerebro; Gracias a nuestras familias, por creer en nosotros y ver siempre una luz de esperanza en cada uno de nosotros.

Pero muy especialmente gracias a ti Dios y padre celestial, porque nos orientaste en la búsqueda de una mejor formación, recta, llena de grandes valores, principios que muy seguramente serán el cimiento del profesional que hoy necesita y quiere ésta sociedad

RESUMEN

Existen trabajadores con serias molestias, por lo que se recomienda la aplicación de un programa de vigilancia sobre este hecho a fin de establecer consecuencias y mejorar las condiciones actuales de trabajo. Estas molestias se presentan por la sobrecarga laboral, extensivos horarios de trabajo debido al desarrollo de la actividad u objeto social de la organización SALUDCOOP.

Trabajaremos en conjunto con el programa de salud ocupacional establecido por el grupo empresarial y realizar los estudios de puestos de trabajo de la muestra propuesta.

Establecer un diagnostico con los estudios de puestos de trabajo para la empresa a fin de detectar riesgos existentes y que pueden generar patologías comunes-agravadas por el trabajo

PALABRAS CLAVES: Lumbagos, osteo muscular, túnel del Carpo, patologías comunes agravadas, hábitos posturales.

ABSTRACT

There are workers with serious inconvenience, which recommends the implementation of a monitoring programmer on this fact to establish consequences and improve the current conditions of work. These annoyances are presented by the overload of work, extend working hours due to the development of the business or corporate purpose of the organization SaludCoop.

Working in conjunction with the occupational health program established by the business group and conduct studies of jobs in the sample proposal.

Establish a diagnostic studies with jobs for the company to identify risks and can generate common diseases aggravated by work –

Keyword: lumbago, osteo muscle tunnel Carpo, postural habits.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
2. JUSTIFICACIÓN	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 GENERAL	17
3.2 ESPECÍFICOS	17
4. MARCO REFERENCIAL	18
4.1 MARCO CONTEXTUAL	18
4.1.1 Presentación de la empresa	18
4.1.2 Servicios	21
4.1.3 Estructura organizacional	23
4.2 MARCO HISTÓRICO	23
4.2.1 Salud ocupacional en la prehistoria	23
4.2.2 En la edad media	26
4.2.3 En la edad moderna	29
4.2.4 Historia de la Salud Ocupacional en Colombia	30
4.3 MARCO TEÓRICO	31
4.3.1 La salud ocupacional	31
4.3.2 Hábitos Posturales	39
4.3.3 Clases de dolencias más frecuentes	41
4.4 MARCO LEGAL	47
5. HIPÓTESIS Y VARIABLES	51
5.1 HIPÓTESIS	51
5.2 VARIABLES	51

	Pág.
6. DISEÑO METODOLÓGICO	52
6.1 ENFOQUE O INVESTIGACIÓN	52
6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	52
6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	52
6.3.1 Población	52
6.3.2 Muestra	52
6.4 PROCEDIMIENTO	53
6.5 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	58
7. CONCLUSIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	67

LISTADO DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Presupuesto	68
Anexo B. Cronograma	69
Anexo C. Glosario	70
Anexo D. Encuesta descripción del puesto de trabajo	72
Anexo E. Lista de chequeo para calificación del riesgo	75
Anexo F. Cuestionario de síntomas de la mano.	77
Anexo G. Evaluación Médica para STC	78

LISTADO DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico 1. Edades	58
Grafico 2. Cargo	59
Grafico 3. Vigila y Supervisa	60
Grafico 4. Tiempo que utiliza las labores diarias	60
Grafico 5. Dolencias	61
Grafico 6. Clases de dolencias	62
Grafico 7. Recibe elementos de Protección Personal	63
Grafico 8. Equipos de Oficina	63

INTRODUCCION

Según el ámbito o la época, en lugar del término *Seguridad Laboral*, se utiliza o se han utilizado, diversas denominaciones para un concepto que en realidad es único, las condiciones bajo las que se trabaja deben ser seguras, es decir que no deben suponer una amenaza o una posibilidad significativa de sufrir un daño que pueda incapacitar parcial o temporalmente a un trabajador con relación a la actividad que este ha venido desempeñando.

Aunque el término *seguridad* se relaciona con un concepto muy amplio no es mas que *Salud Laboral*, a lo cual la *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD “OMS”* se refiere: “no solo a la presencia de toda enfermedad incluidas las lesiones, sino el estado de bienestar físico, psicológico y social”. Por ello hay que diferenciar entre accidentes de trabajo (lesiones y en general daños inmediatos) y enfermedades profesionales (de curso mas o menos largo). En SaludCoop EPS se ha empezado a trabajar en este tema ya que se han desencadenado diversas enfermedades de tipo profesional que están afectando de forma directa el trabajo y la economía de la empresa.

Cada una de las labores o actividades diarias de los trabajadores pese a estar supervisadas y controladas por el Programa de Salud Ocupacional de la empresa, presentan riesgos por la constante exposición de la persona al incidente. El hecho de permanecer varias horas frente a una pantalla de computador, o ejercer labores rutinarias y constantes durante la jornada de trabajo son razones que vienen ocasionando el malestar general en los trabajadores de ésta empresa de salud, razón que permite plantear el problema de investigación del presente trabajo, partiendo de la base que los trabajadores mantienen extensas jornadas de trabajo dada la actividad o razón social permanente de la empresa y su relación con los clientes.

El presente trabajo se ha desarrollado con el fin de identificar de una manera más específica y clara las posturas que asumen los funcionarios del área cuentas médicas y área de operaciones en la empresa SALUDCOOP Neiva, donde se busca realizar análisis de los métodos y procedimientos utilizados por cada uno de ellos durante el desarrollo de las labores de la jornada de trabajo y a su vez dar una solución a la mayor parte de problemas que normalmente se están presentando en el día a día del funcionario de estas áreas.

Para la empresa es norma específica la solución de los problemas presentados con la aparición de diversas enfermedades profesionales, para lo cual se adelantó un proceso de identificación de agentes de riesgos y la cuantificación de los mismos y posteriormente se implementaron medidas de prevención tendientes a minimizar dichos riesgos.

Dicho análisis se realizó sobre una población de 625 funcionarios de SALUDCOOP con una muestra de las áreas mencionadas anteriormente, la cual la conforman 30 funcionarios en su totalidad.

Sobre esta muestra se aplicaron encuestas de las cuales se obtuvo información relacionada con el origen de los problemas y así mismo plantear alternativas de solución y recomendación para las mismas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

SaludCoop (EPS) de la ciudad de Neiva, como Entidad Promotora de Servicios de Salud, busca el bienestar de los afiliados ofreciéndoles un mejor servicio y una calidad óptima en la atención, teniendo como eslogan “*El usuario es la razón de ser de la cooperativa*” o “*El cliente siempre tiene la razón*”; esta situación ha generado una tensión entre las personas encargadas de manejar el público. Tratando de manejar la situación que se presenta se ha buscado que entre sus trabajadores se respire un ambiente de clima organizacional agradable, pero no ha sido muy buena la respuesta ya que se han venido desencadenando una serie de enfermedades de todo tipo que afectan el rendimiento de la persona y la base principal de calidad de vida, ya que un funcionario enfermo no cuenta con las capacidades necesarias para desarrollar sus funciones adecuadas para dar la atención necesaria que la empresa quiere ofrecer al público.

Desde la perspectiva de los directivos, los resultados de diversos estudios del Programa de Salud Ocupacional, han servido para que el Grupo SaludCoop evalué la calidad y la satisfacción de sus clientes internos, remitiéndose al problema específico de cada uno de ellos, centrado en pequeñas molestias que iniciaron en la mano, el codo, la espalda, el cuello entre otros y que se han venido constituyendo en un factor de serias y constantes molestias e incluso hasta casos incapacitantes que provocan desórdenes e inconvenientes en el desarrollo de las actividades cotidianas, puesto que se ven obligados a abandonar el puesto de trabajo por algunos días.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las molestias osteo – musculares que más se presentan en los trabajadores por las funciones realizadas en SALUDCOOP EPS – Neiva durante el primer semestre del año 2008 ?.

2. JUSTIFICACION

Las enfermedades Músculo-esqueléticas generadas por movimientos repetitivos son unos de los problemas que mas se están presentando en las labores diarias de las personas, no solamente por razones de trabajo sino por el estilo de vida que se lleva. Es por eso que se ha tenido en cuenta todos los estudios realizados para prevenir dichas enfermedades y que en Colombia el índice que se tiene con respecto a estas enfermedades baje al mínimo ya que las personas como las empresas no tienen conciencia de las consecuencias que pueden tener si no se lleva un control.

Teniendo en cuenta que en *SaludCoop “Entidad Promotora de Salud”* de la Regional Huila se esta presentando ausentismo por enfermedades de tipo Osteo-musculares por movimientos repetitivos y posturas inadecuadas es indispensable que se conozca los tipos de diagnósticos que están afectando a dicha población. Según la estadística este tipo de patología se presentan en un 23% de los trabajadores, esto implica que se esta ocasionando un impacto económico bastante grande.

Desde esta panorámica, se llevara a cabo la identificación de las patologías mas comunes que se presentan en los trabajadores y los factores de riesgos a los que se encuentran expuestos, a fin de establecer parámetros que ayuden a minimizar dichos riesgos, buscando el bienestar de los trabajadores tanto laboral como extralaboralmente.

Con la identificación de cada uno de los riesgos se formularán planes y programas de gran relevancia para la salud y mejoramiento de la calidad de vida laboral en funcionarios de SALUDCOOP.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los síntomas y hábitos posturales que están desencadenando lesiones en los trabajadores de *SaludCoop EPS*, a fin de minimizar los riesgos y crear un ambiente laboral sano.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ☐ Identificar y evaluar las condiciones de riesgo en el ambiente, teniendo en cuenta las consultas médicas y las constantes dolencias que presentan los funcionarios en cumplimiento del desarrollo laboral.
- ☐ Establecer un sistema de información y registro de datos, que sirva de base para recolectar información general de trabajadores expuestos, mediante formatos que permiten la vigilancia continua.
- ☐ Mediante el análisis de cargos de las funciones realizadas, Identificar las áreas críticas o con incidencia de enfermedades para establecer actividades que ayuden al trabajador.
- ☐ Identificar y hacer seguimiento periódico a los síntomas desencadenados por el factor de riesgo identificado.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONTEXTUAL

4.1.1 Presentación de la empresa. *SaludCoop EPS* es una de las empresas que conforma el Grupo Empresarial SALUDCOOP, el cual tiene la sede principal en la ciudad de Bogotá.



En la ciudad de Neiva se encuentra ubicado en la calle 6 No. 5 A – 0 6, por la entrada al hotel Tumburagua, rodeado del centro comercial metropolitano y el banco de Bogotá. *SaludCoop EPS* en Neiva esta conformada por varias IPS

(Quirinal, Pomar, Almendros, Ceibas, Cafí, Clínica Neiva y la Oficina Principal o EPS; además hace presencia en los municipios de Pitalito, Garzón, Gigante La Plata, Campoalegre y Florencia.

Es una entidad sin ánimo de lucro, que no reparte sus excedentes entre un grupo de inversionistas. Los destina a la ampliación de su infraestructura de atención, a la incorporación de tecnología médica para sus clínicas, al desarrollo de nuevos servicios y al apoyo de actividades de impacto social como el deporte y la educación.

En SaludCoop administramos los recursos con transparencia, creatividad y vocación de servicio, con la participación de un equipo humano joven y altamente comprometido con su visión: Ser la EPS preferida por los colombianos¹

Misión. “Somos un Grupo Empresarial, patrimonio del sector cooperativo colombiano, que trabaja de manera permanente por el bienestar de los usuarios y la sociedad, a través de la prestación de servicios de excelente calidad, fomentando el desarrollo humano de todos nuestros colaboradores”.

Visión. “Ser el Grupo Empresarial de mayor reconocimiento por su función y compromiso social con Colombia”

- Valores . Solidaridad, honestidad, respeto, lealtad, responsabilidad, amistad, paz, justicia y laboriosidad

Servicios que ofrece SaludCoop

Se maneja la asignación, confirmación y cancelación de citas médicas, odontológicas, especializadas, exámenes de diagnóstico y programas de

<http://www.SaludCoop.coop/Organizacion>

promoción y prevención (PyP). En cada una de las ciudades principales, el usuario debe marcar un único número para solicitar la cita que requiera.

SaludCoop pone al servicio de sus usuarios a Nivel Nacional 33 Clínicas entre propias y asociadas, completamente dotadas, ofreciendo el mayor respaldo, garantizando su comodidad y seguridad a la hora de acceder a los servicios. Esta conformada por 13 Regionales a de la siguiente manera: (Antioquia, Boyacá, Córdoba, Costa Atlántica, Cundinamarca, Eje Cafetero, Huila, Llanos Orientales, Nariño, Norte de Santander, Occidente, Santander y Tolima. Se encuentra en 900 ciudades, con 1200 IPS adscritas y 27 departamentos.

En la actualidad SaludCoop tiene al servicio de sus usuarios 34 Laboratorios Clínicos y 150 puntos de toma de muestras, donde se realizan exámenes clínicos de rutina y especializados que contribuyen a la detección de factores de riesgo para la prevención de la enfermedad y promoción de la salud, siendo un apoyo para el cumplimiento de los programas de madre canguro, control prenatal etc².

En los diferentes centros de atención se cuenta un equipo humano idóneo, con experiencia, habilidad y destreza para el desarrollo de los procedimientos inherentes a su labor, compuesto por 127 bacteriólogas y 158 auxiliares a nivel nacional. Presta atención 24 horas al día, 365 días al año en los sitios que lo requieren.

SaludCoop implementó el Programa de Atención Integral para Hipertensos Y Diabéticos con el fin de identificar los usuarios que las padecen y poder controlar estas dos enfermedades, contribuyendo adicionalmente al diagnóstico y tratamiento oportuno de la Enfermedad renal como principal complicación de estas patologías, Además SaludCoop pone a disposición de sus usuarios los últimos

² www.SaludCoop.com

adelantos en tecnología para brindarles más beneficios y facilidades para acceder a los mismos.

4.1.2 Servicios. SALUDCOOP ofrece los siguientes servicios:

- Tecnología de punta en equipos médicos.
- Programas de educación continuada: Capacitación permanente a médicos, odontólogos, especialistas, enfermeras, auxiliares de limpieza y desinfección, personal de línea de frente y administrativos.
- ABC de la Calidad: Estándares de medición en todos los servicios prestados. (citas medicas, odontologías, especialistas, tiempos de espera en los diferentes servicios, validación de derechos, aseo, mantenimiento de sedes, etc.).
- Programas especiales en Atención Medica: como el SHEC, SaludCoop Hospitalización en casa” brindándole al paciente el mejor recurso humano, científico y tecnológico en la comodidad de su casa.
- Madre Canguro: Para el manejo del recién nacido menor de 37 semanas y/o de bajo peso al nacer, no solo desde el punto de vista medico sino también Psicológico y social, teniendo en cuenta que la separación de la madre y el niño representa una situación e desequilibrio afectivo que afecta la relación madre e hijo.
- Programas de Promoción y Prevención: Es una herramienta fundamental que a mediano y largo plazo permitirá obtener una población mucho mas sana. Programa de VIH SIDA: La atención de este programa ha permitido a la empresa brindar a estos pacientes y sus familias una óptima atención por un

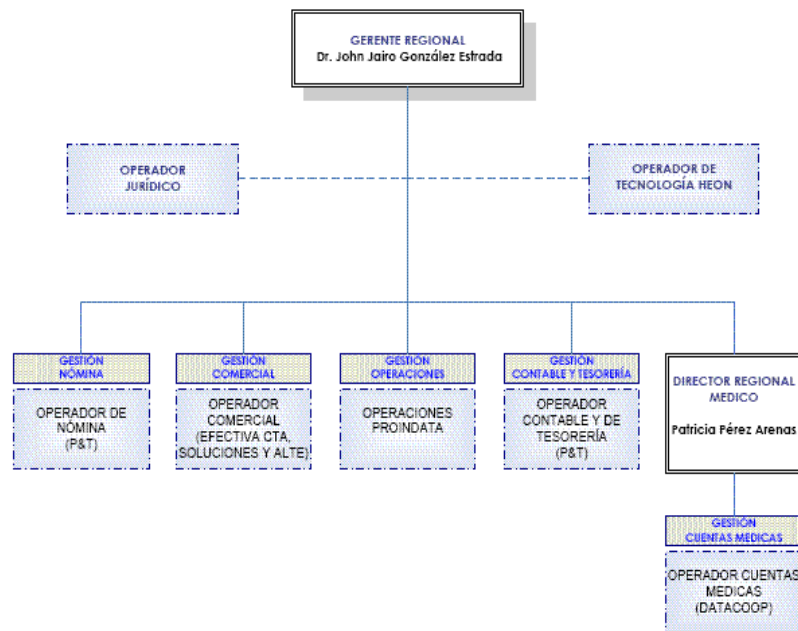
equipo interdisciplinario disminuyendo así las complicaciones y hospitalizaciones propias de este síndrome y mejorado por ende su calidad de vida.

- Telemedicina: Con esta tecnología un paciente no requiere trasladarse para ser atendido por un especialista, ya que desde su lugar de residencia puede ser atendido virtualmente por el profesional a miles de kilómetros de distancia.
- Un extenso horario para solicitud de citas medicas, odontológicas, especialistas (horario de lunes a viernes de 7am a 7PM y sábados de 7am a 1PM), brindándole la oportunidad a aquellos funcionarios que no pueden acudir a su EPS en horarios no permitidos.
- Historia clínica en Línea, tanto en la IPS de primer nivel como en las clínicas a nivel nacional. Esto le permite al medico o especialista revisar una historia clínica desde cualquiera de las IPS de las regionales.
- Centro Nacional de Investigación: Contribuyendo al conocimiento científico del país a través de diferentes centros de investigación donde confluye la mayor experiencia clínica con las mejores herramientas metodológicas y de ética de investigación.
- Infraestructura propia y contratación de personal directamente de nomina: Permitiendo así contar un personal mas comprometido con la institución y una gran satisfacción por parte de los usuarios al contar con unas instalaciones mas adecuadas y al servicio solo de los usuarios del Grupo Empresarial SaludCoop.

4.1.3 Estructura organizacional



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL REGIONAL HUILA



4.2 MARCO HISTÓRICO

4.2.1 Salud ocupacional en la prehistoria. Desde el momento de la oscuridad de los tiempos no escritos, que solo se conocen por las teorías de los evolucionistas y los hallazgos de la paleontología, cuando el hombre empieza a caminar sobre sus dos extremidades aventurándose sobre el medio circundante y evoluciona de la conciencia animal al Homo Sapiens³, el hombre ha sufrido un cambio revolucionario y comienza a dominar el mundo que lo rodea.

En esta comunidad primitiva del paleolítico, al enolítico que representa el inicio del hombre en la naturaleza ocurrieron importantes acontecimientos, como el uso y

3 Hominidos con cerebro

construcción de los primeros instrumentos de trabajo, inicialmente a base de piedra y palo, luego se produce el dominio del fuego, y el uso de la cerámica. El hombre paso de la etapa recolectora a la agricultura y la ganadería, lo anterior bajo un régimen comunitario de la propiedad de instrumentos y una distribución equitativa de los alimentos obtenidos. En esta época el hombre se hallaba sometido a la naturaleza y en total dependencia de ella, solo por medio del trabajo común lograba subsistir, por ello se presentaba la subalimentación crónica, falta de vestido y habitación; además estaba diezmado por epidemias e infecciones y el combate permanente con las fieras y el medio ambiente.

El hombre actuaba en forma pragmática, conservando lo que consideraba útil y desechando lo nocivo. El hombre era materialista y concibió la enfermedad como algo impuesto por las fuerzas exteriores. El ataque de una fiera o la caída de un árbol, lo explicaba como un accidente, pero no podía explicarse la enfermedad.

Desde de mucho tiempo, el hombre empieza a plantearse interrogantes ante los hechos naturales que no podía explicarse, fue entonces cuando desarrolló concepciones fantásticas frente a la naturaleza dándole interpretaciones mágicas y fetichistas⁴ a la enfermedad, pensaba que la causa de una enfermedad era producida por demonios o enviada como un castigo de los dioses.

Luego, la agricultura cambió la vida del hombre y su Estado de salud se modificó ya que los hábitos alimenticios cambiaron. Entonces el hombre reemplazó el pescado y la carne por vegetales⁵.

⁴ Diccionario Larousse. Idolatría, veneración excesiva

⁵ ALLISON Marvin. Cambio que trajo consecuencias graves para la salud como fue la aparición de las caries, por ejemplo se observa que entre cazadores y recolectores, las coronas de los dientes se gastaba hasta el nivel de las encías, pero no había caries, en cambio quien se alimentaba de vegetales presentaba caries

En las poblaciones de pescadores y cazadores los problemas gastrointestinales eran del 2%, pero en los grupos con alimentación vegetal y sedentaria el índice de estas enfermedades subió a un rango del 18% y al 25%

La agricultura también acentuó las diferencias sociales porque el hombre crea comunidades donde existe un líder (rey) y los chamanes (sacerdotes) quienes se aprovechaban de su posición social o de sus supuestos poderes para obtener cosechas provechosas y abundantes, estas personas además de controlar la vida de la población, presentaban rasgos genéticos distintos de los demás miembros de la comunidad, eran altos, no representaban fracturas óseas y su índice de enfermedad fue más bajo que el resto de los habitantes y un promedio de vida más alto.

Además, se observa en esta época como las diferentes actividades económicas del hombre producen patología de tipo ocupacional y entre las primeras enfermedades ocupacionales de la cual se tienen antecedentes arqueológicos tenemos el osteoma del canal auditivo⁶

MARVIN ALLINSON señala que la posible causa de esto era el buceo en el agua, como resultado de repetidas infecciones en el oído.

Esta enfermedad se presentaba en pescadores, donde el 25% de los hombres adultos tuvieron este problema, pero no se presentó en las mujeres, porque ellas no se dedicaban a la pesca bajo el agua. En las mujeres se detectó otra enfermedad, una lesión en la articulación del tobillo llamada Squiatina facets, patología producida por estar mucho tiempo en cuclillas escamando marisco; otra enfermedad fue la osteoporosis de las vértebras cervicales como en los hombres como en mujeres producida por la carga de 40 a 50 kilos que debían llevar con un

⁶ OSTEOMA DEL CANAL AUDITIVO : Consiste en una especie de crecimiento óseo que ocluye el conducto auditivo y puede producir sordera mecánica.

capacho (cuerda) que se ajustaba en la frente para ejecutar actividades de carga en la minería, construcción y comercio.

Luego el hombre primitivo aprendió a defenderse y poder sobrevivir creando herramientas de trabajo y armas que significaron su protección, a las inclemencias del clima y el ataque de los animales y demás hombres.

Posteriormente con la aparición del Estado, recayó sobre éste la protección del individuo, quien conforma sociedades estructuradas en torno a principios éticos, morales y defensa de sus intereses, uno de ellos es la SALUD.

4.2.2 Edad Media. En el año 476 después de Cristo con la invasión de los pueblos bárbaros cae el imperio romano, se inicia el periodo denominado EDAD MEDIA el cual llega hasta el año de 1453⁷.

En materia de salud en el trabajo el progreso fue poco en la edad media, primero las corporaciones o gremios, que daban asistencia solo a sus afiliados y segundo lugar por el liberalismo individualista impuesto por la Revolución Francesa. Donde no existía intervención estatal en la relación en las laborales e imperaba la ley de la oferta y la demanda, la cual solucionaba los problemas laborales y el trabajo se consideraba como una mercancía. Otro hecho fue la religión que dominó sobre cualquier manifestación de intelectualidad del hombre y se llega a la inquisición, en donde todo se fundamentaba en la concepción religiosa sobre los principios de caridad, fraternidad, asistencia a los necesitados, creándose las órdenes religiosas que empezaron a construir hospitales y centros de beneficencia.

Entre las principales órdenes religiosas se encuentran la Orden de San Juan de Jerusalén que prestaba asistencia a los soldados, peregrinos, viajeros y enfermos.

⁷ 1453 en esta fecha, Constantinopla es invadida por los Turcos. En esta época se forman los Estados y recae sobre éste la responsabilidad de proteger al ciudadano, circunstancia que posteriormente fundamentó el nacimiento de la salud pública.

Guy de Montpellier en el siglo XII Creó un Consejo de Salud con oficinas sanitarias que atendían a la población enferma y tenían a su cargo la salubridad pública.

En la edad media los árabes fueron los más destacados, por ejemplo AVICENA⁸, que se preocupaba por la protección de la salud del ser humano en especial del trabajador.

- Sistema Corporativo. Las corporaciones de oficios consagrados en sus estatutos algunas medidas tendientes a proteger a los trabajadores accidentados. Los edictos de Rotary, dictados en Italia en el año 645, fueron una de las primeras normas legislativas destinadas a proteger de los accidentes de trabajo a los obreros de la construcción.

En épocas antiguas, el trabajo no era peligroso, ya que se realizaba en forma manual, además que la mano de obra recibía capacitación profesional pasando por diversos grados de aprendiz y oficial; de tal manera que se puede afirmar que en el régimen gremial y corporativo, aunque no existió sistema legal jurídico sobre la prevención de Accidentes de Trabajo, las corporaciones se encargaron de desarrollar medidas de protección para los trabajadores y preparar a los mismos técnicamente, además que les proporcionaban asistencia médica.

En instituciones de beneficencia los accidentados recibían asistencia médica, supervisada por la Corporación donde laboraban. Es así, como el auxilio y cuidado de las víctimas se fundaba en la beneficencia, recibiendo asistencia y ayuda mutua del gremio, cuando por una causa cualquiera, no ocasionada por el mismo empleado, tuviera que suspender el trabajo.

⁸ Biografías: AVICENA Sabio y filósofo escribió el canon de la medicina, basado en el razonamiento donde trata desde la definición de la medicina y su campo de acción hasta dosificación y preparación de remedios

Inicialmente los estatutos de las corporaciones de oficios solo previeron y resolvieron los problemas musculares de los trabajadores, presentados por el empleo de fuerza excesiva, pero el maquinismo trajo consigo un gran aumento de los accidentes de trabajo ocasionados por causas diferentes a la muscular.

Hasta la revolución industrial, las corporaciones de oficio en sus estatutos contemplaban medidas que garantizaran la seguridad del trabajador, pero solo hasta el desarrollo de la revolución industrial, los accidentes de trabajo se constituyeron en una preocupación formal, organizándose para la seguridad personal de los trabajadores expuestos a siniestros y enfermedades laborales.

4.2.3 Edad Moderna. Esta etapa comprende del año 1453 a 1914 y presenta hechos importantes en el desarrollo de la humanidad como la Revolución industrial y comercial, el desarrollo del capitalismo, el movimiento intelectual de la ilustración⁹ y la Declaración de los Derechos del Hombre y del ciudadano aprobada en Francia en 1789.

En este tiempo se perfeccionan los procesos tecnológicos, apareciendo nuevas ramas de la industria y nuevos tipos de factores contaminantes que afectan la salud de los trabajadores, pero también se caracteriza por la dignificación del trabajo expresado por la revolución y en países como Inglaterra se presentan adelantos en seguridad industrial implementándose entre otras medidas las visitas a los centros de trabajo por funcionarios del Estado (inspectores).

El afán de cuidar la vida de los trabajadores se extiende rápidamente por otros países de Europa como Alemania, Italia y Rusia, quienes organizan entidades gubernamentales encargadas de velar por la seguridad industrial y salud ocupacional en las empresas públicas y privadas. Se expiden leyes sobre accidente de trabajo que van a la par con el proceso industrial que aumenta los peligros y riesgos de accidentalidad laboral.

⁹ Movimiento Intelectual de la Ilustración: la razón es la única guía para llegar a la sabiduría

A finales del siglo pasado en Estados Unidos – Massachussets, se desarrolla un movimiento para prevenir la accidentalidad en el trabajo, el hogar y vías públicas, se fundamentó en el costo socioeconómico que representan los accidentes de trabajo.

Para tratar el tema de la salud ocupacional en la edad moderna se comentan las principales leyes, acontecimientos, escritores, el periodo amerindio y el régimen español en América (Conquista y Colonia), para luego presentar un recuento de la legislación desde 1819 hasta 1999.

- Aparición del maquinismo. Con la revolución industrial los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales se multiplicaron, ya que apareció el maquinismo y la aplicación de la fuerza motriz a la industria, fue así como se vió la necesidad de proteger a los trabajadores de los riesgos profesionales.

A fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, con la producción en masa, la concentración de los trabajadores en reducidos sitios de trabajo, el auge del maquinismo y la falta de protección para los empleados, el problema de los accidentes de trabajo comenzó a preocupar seriamente a médicos, economistas y legisladores.

La Revolución industrial, trajo consigo el maquinismo y con él, mayor inseguridad para los trabajadores haciendo posible que en su sitio reducido, laboren muchas personas, y esto agrava los peligros derivados de las máquinas, las consecuencias de esto son impresionantes, y si bien todavía hay casos de obreros que se lesionan aisladamente, la tensión recae ante todo, sobre esas grandes catástrofes en que los trabajadores caen en filas como soldados en un campo de batalla.

A medida que se perfecciona el maquinismo, el trabajo es más inseguro. Es así como se adoptaron precauciones tendientes a prevenir los accidentes ocasionados por motores, engranajes, poleas y cuchillas. De igual forma se inventaron aparatos para evitar siniestros. Pero al igual que la seguridad de los trabajadores que laboraban en los establecimientos, se aplicaron medidas de higiene en las empresas.

4.2.4 Historia de la Salud ocupacional en Colombia. En la colonia se observaron diferentes leyes e instituciones tanto para el inicio mitayo como para el español, posteriormente en la época de la independencia se iniciaron los primeros cimientos de seguridad social en nuestro país, pero con gran influencia de tipo militar producto de instituciones militares, que fue una asociación de ayuda para los militares y sus familias.

Es importante señalar el papel que asumió la iglesia a través de grandes personajes como Fray Luis de Montesino y Bartolomé de las casas en defensa, protección del indio y el reconocimiento de su status de ser humano.

En este periodo de la transición de la colonia a la independencia el primer antecedente de seguridad social lo encontramos en el libertador Simón Bolívar, cuando en su discurso ante el congreso de Angostura el 15 de febrero de 1.819 señala: el sistema de gobierno mas perfecto, es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social y mayor suma de estabilidad política¹⁰.

¹⁰ Condiciones de trabajo y salud en el comercio Colombiano, Fenalco, Seguro Social, Primera Edición, año 1995. Paginas 31.36

4.3 MARCO TEÓRICO

4.3.1 La salud ocupacional. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en América latina solo se reportan entre 1.4 % de todas las enfermedades ocupacionales. Incluso en países industrializados los sistemas de reporte se encuentran algunas veces fragmentados.

Las Enfermedades Profesionales que se registran en Colombia reportadas por la Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP) ante la Dirección General de Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social corresponden a 895 para el año 2000 y al cierre del 2005, 1035 casos. La tasa de incidencia de enfermedad profesional para los trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Profesionales, fue del 25.65 por cada 100.000 trabajadores en el año.

Según informe del 2007 presentado por el ministerio de la protección social. El síndrome del conducto carpiano pasó del 20% durante el año 2002 al 24% de todos los diagnósticos durante el año 2005. Es decir, que no solamente se consolida como la primera causa de morbilidad profesional en el SGRP, sino que continúa con una tendencia a incrementarse. “Este indicador nos demuestra que las medidas adoptadas para contrarrestar el subregistro en el tema de enfermedad profesional que se presentaba en el Sistema General de Riesgos Profesionales esta dando resultados más cercanos a la realidad” afirmó el Ministro de la Protección Social, Diego Palacio Betancourt.

El dolor lumbar continúa siendo la segunda causa de morbilidad profesional reportada por las EPS, su porcentaje se incrementó entre los años 2001 y 2003, pasando de 12% al 22% y se redujo en el año 2004 cuando representó el 15% de los diagnósticos. La sordera neurosensorial ocupó el tercer lugar durante los años 2001 a 2003, pero en el año 2004 fue desplazada al cuarto lugar por los trastornos

de disco intervertebral, los cuales se triplicaron al pasar de 3% durante el año 2002 a 9% durante el año 2004.

“El caso colombiano, serían cinco billones de pesos (los dos puntos del PIB), lo que cuestan las enfermedades por riesgos profesionales”, dijo el Ministro de la Protección Social.

Desde 1993 cuando fue el inicio de la Ley 100 se empezó la identificación de las enfermedades ocasionadas por el trabajo, del cual anteriormente no se tenía ningún registro; esto llevo tiempo, hasta 1997 y 1998 se tuvieron las primeras estadísticas. En el 2001 se tuvieron en el Departamento del Huila identificadas patologías de columna, Síndrome de Túnel del Carpo, hombro doloroso, epicondilitis e hipoacusia Neurosensorial de origen profesional; con un porcentaje del 13%, dando como la más alta los trastornos lumbares.

Examen practicado a los trabajadores hombres y mujeres de la Regional Huila, expuestos a Riesgos Biológicos, Físicos, Ergonómicos y Psicosociales teniendo en cuenta Historia Clínica Ocupacional, se detecto que el personal en sus trabajos anteriores y actuales, han estado expuesto a riegos ergonómicos, visuales, químicos, físicos, biológicos y psicosociales.

Se encontraron alteraciones en sistemas osteomuscular y neurológico en un 23% de los trabajadores expuestos; estas alteraciones se calificaron como lumbalgias, Síndrome de Túnel Carpiano, Tendinitis de Quervain, epicondilitis.

Según la inspección realizada para el diagnostico inicial, existe una sobre carga laboral, lo que implica que están digitando de forma mas rápida y con espacios mínimos; generando traumas acumulativos a nivel de los hombros (estrés laboral), movimientos repetitivos en manos.

El exceso de trabajo hace que sus mentes estén todo el tiempo ocupadas y en varias ocasiones presentan algunos dolores primarios a los cuales no le prestan mucha atención y que posteriormente generan incapacidades temporales, teniendo en este momento un alto índice de ausentismo. Cada año se presentan 160 millones de casos nuevos de enfermedad profesional en todo el mundo, incluidas las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, cáncer, trastornos auditivos, osteo-musculares y reproductivos así como enfermedades mentales y neurológicas.

Es por eso que se hará un análisis muy detallado con cada uno de los trabajadores para encontrar la falla y a si disminuir al máximo el riesgo de estas enfermedades.

Actualmente hace presencia en 13 Regionales del país que son: Costa, Córdoba, Santander, Norte de Santander, Antioquia, Eje Cafetero, Occidente, Nariño, Huila, Tolima, Boyacá, Llanos y Cundinamarca.

A nivel internacional tiene sedes en:

CHILE: Como Cooperativa de Servicios de Protección Medica Particular Ltda. "PROMEPART"

ECUADOR: SaludCoop S.A. como una empresa de medicina prepagada que bajo la financiación que tiene el POS en Colombia, ofrece la alternativa en salud a la población de menos ingresos en este país.

REPUBLICA DOMINICANA: Durante el 2003 la Cooperativa en ARS Humano de la Republica Dominicana se hizo mas activa. La transmisión del conocimiento y la experiencia en la administración de salud de SaludCoop EPS, permitió que la

ARS, aun sin iniciarse el sistema de seguridad social ajustara sus políticas técnicas y administrativas.

MEXICO: En octubre de 2004 en ciudad de México, se constituyo una institución de seguros especializada en salud con el nombre de SaludCoop México S.A.; la cual tiene como objeto la operación de seguros de accidentes y enfermedades en el ramo de la salud.

Es de denotar que en todos los sitios de trabajo las molestias más frecuentes son; el dolor de espalda y de cuello, dolor de cabeza, exceso de peso, dolores articulares, varices o estreñimiento, debido a los malos hábitos posturales en el trabajo o la actividad diaria.

Mantener la misma posición durante largos periodos de tiempo resulta perjudicial para los músculos y las articulaciones. Es necesario evitar posturas continuadas que pueden someter a determinados grupos musculares a mucha tensión, mientras que otros grupos de músculos se relajan y acaban por atrofiarse.

Permanecer sentados usando continuamente las manos obliga a utilizar de forma asimétrica los músculos de la espalda, cuello y hombros. Mantener esta posición durante mucho tiempo perjudica los músculos y las articulaciones. Al estar sentado de forma prolongada, el peso del cuerpo tiende a inclinarse hacia delante, de modo que la espalda soporta toda la carga; además se tiende a desviar el peso hacia las caderas para aliviar un poco, y entonces sufren las articulaciones de las vértebras lumbares.¹¹

Desde la perspectiva de la Seguridad Social, la noción de Enfermedad Profesional se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afectan al conjunto de la población de aquellas que son el resultado directo del trabajo

¹¹ <http://www.articulos.es/Hogar-y-Familia/MALOS-HABITOS-POSTURALES.html>

que realiza una persona, porque generan derechos y responsabilidades diferentes. La mayoría de las enfermedades profesionales tienen ciertos elementos comunes entre los cuales se destaca el énfasis que se realiza sobre la relación de causalidad y efecto, la cual se sustenta la mayoría de veces en la exposición del trabajador a un agente presente en el ambiente de trabajo.

Los trastornos músculo esqueléticos de origen laboral del cuello y las extremidades superiores son unas de las enfermedades relacionadas con el trabajo más común, que afectan a millones de trabajadores de todos los sectores laborales, pueden producirse en cualquier tipo de trabajo y sector laboral.

Entre las industrias y grupos de mayor riesgo cabe destacar:

- Agricultura, selvicultura y pesca.
- Manufacturas, minería, construcción.
- Operadores de máquinas, cargadores y descargadores.
- Artesanos, sastres.
- Venta al por mayor, al detalle y reparación.
- Hostelería y restauración.
- Secretarías y mecanógrafos.

Parece que los trastornos músculo esqueléticos de origen laboral del cuello y las extremidades superiores afectan más a las mujeres que a los hombres debido más al tipo de trabajo que realizan que por factores de género o personales.

Relación con el trabajo: Los informes científicos establecen una firme relación entre algunos trastornos músculo esquelético de origen laboral del cuello y las extremidades superiores y el trabajo, especialmente en trabajos con más factores de riesgo.

Los siguientes factores incrementan el riesgo de trastornos músculo esquelético:

- *Malos hábitos posturales y movimientos muy repetitivos.*
- Movimientos manuales enérgicos.
- Vibración mano-brazo.
- Presión mecánica directa sobre los tejidos corporales.
- Entornos de trabajo fríos.
- Cómo se organiza el trabajo.
- Cómo perciben los trabajadores la organización del trabajo (factores psicosociales)

Las investigaciones muestran que si se reduce la carga biomecánica sobre el cuerpo (la exposición a factores de riesgo en el lugar de trabajo) disminuye la frecuencia de los trastornos músculo esquelético del cuello y las extremidades superiores.

Ámbito de la prevención: La intervención ergonómica consiste en estudiar el efecto del lugar de trabajo, el equipo, los métodos y la organización del trabajo etc. Para identificar cuáles son los problemas y sus posibles soluciones. Entre las estrategias de prevención tenemos:

- Evaluación de riesgos.
- Vigilancia sanitaria.
- Información a los trabajadores.
- Formación a los trabajadores.
- Sistemas de trabajo ergonómicos.
- Prevención de la fatiga.

En la práctica el programa de Salud Ocupacional es el conjunto ordenado de todas las medidas de intervención sobre los riesgos de acuerdo a un orden de prioridades establecido en el panorama de riesgos y donde las actividades se establecen en una secuencia en tiempos determinados, de acuerdo con los objetivos y el cronograma de trabajo.

La resolución 1016 de 1989 define el PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL como la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad industrial, tendientes a preservar y mantener y mejorar la salud individual y colectiva de sus trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria¹². Las actividades previstas en el PROGRAMA tienen como finalidad evitar accidentes en los lugares de trabajo y prevenir enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, lo mismo que las enfermedades comunes.

Obviamente, para los pequeños negocios el PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL podrá ser sencillo, pero el programa será cada vez más complejo y exigirá cumplir mayores actividades, en la medida en que la empresa sea grande, tenga mayor número de empleados, se realicen operaciones más variadas, con maquinaria peligrosa y con manejo de productos químicos, biológicos o físicos.

El programa de Salud ocupacional debe ser específico para cada empresa, es decir, responder a sus características propias. El punto central es la identificación de los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo (denominado panorama de factores de riesgo) y la manera de evitarlos. También se deben identificar las condiciones de salud de los trabajadores, el tipo de tecnología

¹² PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL PARA EL COMERCIO COLOMBIANO. El Programa de la Productividad. Pag 22 – 23 Septiembre de 1999

utilizada, las maquinarias y las herramientas usadas, las materias primas, los procedimientos utilizados etc.

El programa de Salud Ocupacional se plasma en un documento que contiene un cronograma, en donde se relacionan las actividades que se deben cumplir en determinado tiempo y con asignación de responsabilidades para su ejecución.

El programa de SALUD OCUPACIONAL de acuerdo con lo prescrito en la resolución de 1016/89, está constituido por cuatro componentes principales:

- Subprograma de Medicina Preventiva
 - Subprograma de Medicina del Trabajo o laboral
 - Subprograma de Higiene y Seguridad industrial
 - Funcionamiento del comité Paritario de Salud Ocupacional antes, de Medicina, Higiene y Seguridad industrial.
-
- Subprograma de higiene 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 profesionales¹³. La seguridad industrial se refiere al conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes del trabajo

Este programa exige que se dispone de instalaciones sanitarias adecuadas, de acuerdo a lo que indica la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo. Existe también estaciones de lavado de manos, lavado de circuitos de los ventiladores. En donde se utiliza desinfectantes de olores fuertes.

¹³ Art 11 de la resolución 1.016 de 1989

Además que se deben efectuar exámenes médicos periódicos y preocupaciones a todas las personas que laboran en las diferentes áreas de alto riesgo.

Todo proceso industrial, unos más otros menos, ya sea por las materias primas, los insumos, las maquinarias, los diferentes procesos, el ambiente físico, producen situaciones susceptibles de causar trastornos a la salud.

La posibilidad de que un objeto, material o sustancia pueda potencialmente desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador se denomina riesgo.

Su control, se debe hacer siguiendo un orden lógico que consiste en eliminarlo en la fuente, o sea donde se genera, si esto no es posible se tratará de controlar en el medio o sea entre las fuentes y el trabajador y solo como última alternativa se optará por ejercer su control en el trabajador, mediante la dotación de equipos de protección personal, los cuales no eliminan el riesgo sino que, únicamente sirven para que éste no haga contacto con el trabajador.

Los riesgos se pueden clasificar en: físicos (su agente es el ruido, la vibración, la iluminación, temperatura y humedad, energía radiante, las presiones anormales) , químicos (sus agentes son los polvos, humos, vapores, y los gases), biológicos (cuyos agentes son los microorganismos patógenos como virus, bacterias, hongos etc).

4.3.2 Hábitos posturales. La espalda, los músculos y las articulaciones sufren los efectos de una vida sedentaria.

El dolor que a veces padecemos en espalda, hombros o cuello, y músculos y articulaciones, en general, sin saber muy bien por qué, se debe en muchos casos a los malos hábitos posturales. Y es que el cuerpo se queja ante las posturas forzadas y mantenidas durante períodos prolongados de tiempo, el trabajo

sedentario, el uso de elementos de descanso poco anatómicos (almohada y colchón) o la utilización de calzado inapropiado. Estas situaciones pueden generar grandes alteraciones de naturaleza funcional y anatómica.

Los malos hábitos posturales están íntimamente relacionados con el tipo de trabajo o la actividad diaria. Ejemplos de ello son el trabajo de oficina, en fábricas de producción en cadena, conduciendo o estudiando y, en general, los trabajos que exigen estar muchas horas quietos, sentados y con posturas forzadas. La razón es que las piernas y los pies se utilizan muy poco en estas actividades y, además, permanecer sentados usando continuamente las manos obliga a utilizar con más frecuencia y de forma asimétrica los grupos musculares de la espalda, cuello y hombros. Estas posiciones mantenidas durante largos periodos de tiempo resultan perjudiciales para los músculos y las articulaciones. Por ello, hay que evitar adoptar posturas continuadas y viciosas, que someten a determinados grupos musculares a mucha tensión, mientras que otros grupos de músculos se relajan y acaban por atrofiarse.

Permanecer sentados de forma prolongada puede resultar perjudicial sobre todo si nunca nos levantamos o tratamos de cambiar de posición. El peso del cuerpo tiende a caer hacia delante, de modo que la espalda soporta toda la carga. A veces, para aliviarnos, desviamos el peso hacia las caderas y es entonces cuando sufren las articulaciones de las vértebras lumbares. Las sillas anatómicas son eficaces pero no constituyen la solución. Además, de cambiar de postura hay que vigilar el modo en el que nos sentamos. Para hacerlo bien hay que mantener la cabeza erguida, los hombros elevados y la espalda relajada y bien apoyada en el respaldo de la silla.

La importancia de los elementos de descanso. La cama, el colchón y la almohada son elementos de descanso que, si no son idóneos, generan molestias, dolores articulares, tortícolis y contracciones musculares. Debemos tener en

cuenta que la tercera parte de nuestra vida la pasamos en la cama, y que, además, en ella y durante el sueño la relajación muscular es casi total. Por todo ello, un colchón adecuado y una almohada anatómica nos facilitarán el reposo y nos evitarán muchos problemas.

Las molestias más frecuentes de las personas que realizan su trabajo sentadas durante largos periodos de tiempo son:

- Dolor de espalda y de cuello
- Dolor de cabeza
- Obesidad o exceso de peso
- Dolores articulares
- Edemas en extremidades inferiores. Varices
- Estreñimiento.

El calzado. Aunque muchas veces son los grandes olvidados, es muy importante cuidar de nuestros pies. Hay que tener en cuenta que los pies soportan el peso de nuestro cuerpo durante toda la vida, y existen muchos trabajos que se realizan de pie por lo que su buena salud es fundamental para nuestro bienestar. El calzado debe ser del tamaño idóneo, confortable, transpirable, que proteja bien el pie y que esté perfectamente adaptado a la actividad que realizamos (zapato, bota, zapatilla, deportivo, etc). Aunque la estética tiene también su importancia, lo que debe primar siempre es la funcionalidad y la comodidad sobre cualquier otra característica.

4.3.3 Clases de dolencias frecuentes. Entre las dolencias presentadas más frecuentes en funcionarios de SALUDCOOP se encuentran las siguientes:

- **Lumbalgia.** Es el dolor localizado en la parte baja de la espalda (región lumbar). Generalmente se presenta en forma brusca, luego de realizar un esfuerzo por levantar objetos pesados o al realizar movimientos bruscos. A la

Lumbalgia también se le conoce con el nombre de LUMBAGO, DOLOR LUMBAR, O LUMBODINIA.

Entre las causas más frecuentes se encuentran: Lumbalgia de esfuerzo (la mas común de todas).

Hernia del núcleo pulposo.

Estenosis del canal medular.

Espondilolistesis.

Las personas que mantienen la espalda en una misma postura por tiempo prolongado son las que más constante sufren de ésta dolencia; entre otras se pueden mencionar:

- Las que levantan objetos del suelo constantemente.
- Las que no se paran o se sientan adecuadamente.
- Las que están embarazadas.
- Las que tienen algún trastorno asociado en la columna vertebral: osteoartritis, osteoporosis, mieloma múltiple, etc.
- Las personas obesas.

• **Síndrome del túnel del Carpo.** El síndrome del túnel carpiano ocurre cuando el nervio mediano, que abarca desde el antebrazo hasta la mano, se presiona o se atrapa a nivel de la muñeca. El nervio mediano controla las sensaciones de la parte posterior de los dedos de la mano (excepto el dedo meñique), así como los impulsos de algunos músculos pequeños en la mano que permiten que se muevan los dedos y el pulgar¹⁴.

¹⁴ Nacional Institute of neurological Disorders and stroke. La misión de NINDS es reducir la carga de los trastornos neurológicos-- una carga que puede afectar a personas de todas las edades, cada segmento de la sociedad y de todo el mundo..

El túnel carpiano-un pasadizo estrecho y rígido del ligamento y los huesos en la base de la mano-contiene el nervio y los tendones medianos. Algunas veces, el engrosamiento de los tendones irritados u otras inflamaciones estrechan el túnel y hacen que se comprima el nervio mediano. El resultado puede ser dolor, debilidad o entumecimiento de la mano y la muñeca, irradiándose por todo el brazo. Aunque las sensaciones de dolor pueden indicar otras condiciones, el síndrome del túnel carpiano es de las neuropatías por compresión más comunes y ampliamente conocidas en las cuales se comprimen o se traumatizan los nervios periféricos del cuerpo.

- Causas. A menudo, el síndrome del túnel carpiano es el resultado de una combinación de factores que aumentan la presión en el nervio y los tendones medianos en el túnel carpiano, en lugar de ser un problema del nervio propiamente dicho. El trastorno se debe muy probablemente a una predisposición congénita - el túnel carpiano es simplemente más pequeño en algunas personas que en otras. Otros factores que contribuyen al diagnóstico incluyen traumatismos o lesiones en la muñeca que causan la hinchazón, tal como una torcedura o una fractura; hiperactividad de la glándula pituitaria; hipotiroidismo (baja función de la glándula tiroides); artritis reumatoide; problemas mecánicos en el empalme de la muñeca; stress laboral; uso repetido de herramientas manuales de vibración; retención de líquido durante el embarazo o la menopausia, o el desarrollo de un quiste o de un tumor en el túnel carpiano. En algunos casos es imposible determinar las causas.

Existen pocos datos clínicos que comprueban si el realizar movimientos repetitivos y forzados con la mano y la muñeca en actividades laborales o de diversión puede causar el síndrome del túnel carpiano. Los movimientos repetitivos que se realizan en el curso normal del trabajo u otras actividades diarias pueden dar lugar a trastornos de movimientos repetitivos tales como bursitis (inflamación de una bursa, pequeña bolsa que facilita el movimiento de los músculos y tendones sobre

el hueso) y tendinitis (inflamación de los tendones). El calambre de escritor - una condición causada por una falta en la coordinación motriz, dolor y presión en los dedos, la muñeca o el antebrazo como consecuencia de una actividad repetitiva - no es un síntoma del síndrome del túnel carpiano.

- **Riesgos de Desarrollar Síndrome del Túnel Del Carpo.** Las mujeres tienen tres veces mayores probabilidades que los hombres de padecer el síndrome del túnel carpiano, quizás porque el túnel carpiano en sí mismo puede ser más pequeño en las mujeres que en los hombres. La mano dominante generalmente se afecta primero y padece el dolor más intenso. Las personas con diabetes u otros trastornos metabólicos que afectan directamente los nervios del cuerpo y los hacen más susceptibles o propensos a la compresión también presentan un riesgo alto. Generalmente, el síndrome del túnel carpiano ocurre solamente en adultos.

El riesgo de padecer el síndrome del túnel carpiano no se limita a personas que trabajan en una sola industria u oficio, pero es particularmente más común en personas que realizan trabajos en plantas de ensamblaje-fabricación, costura, acabado industrial, limpieza y embalaje de carnes, aves o pescados. De hecho, el síndrome del túnel carpiano es tres veces más común en ensambladores que en las personas que realizan ingreso de datos en computadoras. Un estudio realizado por la Clínica Mayo en 2001 reveló que el uso continuo de una computadora (hasta 7 horas al día) no aumenta el riesgo de que una persona desarrolle el síndrome del túnel carpiano.

El síndrome del túnel carpiano ocurre cuando el nervio mediano, que abarca desde el antebrazo hasta la mano, se presiona o se atrapa a nivel de la muñeca. El nervio mediano controla las sensaciones de la parte posterior de los dedos de la

mano (excepto el dedo meñique), así como los impulsos de algunos músculos pequeños en la mano que permiten que se muevan los dedos y el pulgar¹⁵.

El túnel carpiano-un pasadizo estrecho y rígido del ligamento y los huesos en la base de la mano-contiene el nervio y los tendones medianos. Algunas veces, el engrosamiento de los tendones irritados u otras inflamaciones estrechan el túnel y hacen que se comprima el nervio mediano. El resultado puede ser dolor, debilidad o entumecimiento de la mano y la muñeca, irradiándose por todo el brazo. Aunque las sensaciones de dolor pueden indicar otras condiciones, el síndrome del túnel carpiano es de las neuropatías por compresión más comunes y ampliamente conocidas en las cuales se comprimen o se traumatizan los nervios periféricos del cuerpo.

- **La Tendinitis:** Es la inflamación de un tendón. Los tendones son gruesas cuerdas fibrosas por las que los músculos se insertan en los huesos. Su función es transmitir la fuerza generada por la contracción muscular para el movimiento de los huesos. La Bursitis es la inflamación o irritación de una "bursa", que son pequeñas bolsas situadas entre el hueso y otras estructuras móviles como los músculos, la piel o los tendones y facilitan un desplazamiento suave de estas estructuras. Tanto los tendones como las bolsas se sitúan próximos a las articulaciones, por lo tanto, la inflamación de estas estructuras es percibida por los pacientes como dolor articular y puede ser engañosamente interpretada como artritis.

Los síntomas de Bursitis y Tendinitis son similares: Dolor y rigidez que empeoran con el movimiento. El dolor puede aparecer incluso por la noche, puede acompañarse de tumefacción local. Prácticamente, cualquier tendón o bolsa del organismo puede afectarse, pero las que lo hacen más comúnmente son las

¹⁵ Nacional Institute of neurological Disorders and stroke. La misión de NINDS es reducir la carga de los trastornos neurológicos-- una carga que puede afectar a personas de todas las edades, cada segmento de la sociedad y de todo el mundo..

situadas en la proximidad de los hombros, codos, muñecas, dedos, caderas, rodillas, tobillos y pies. Tanto la tendinitis como la Bursitis son habitualmente procesos autolimitados, si bien pueden ser recurrentes. A diferencia de la artritis, no causan deformidad.

4.4 MARCO LEGAL

Ley 9ª. De 1979	Es la Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia. Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones
La Resolución 2400 de 1979	Conocida como el "Estatuto General de Seguridad", trata de disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo
Decreto 614 de 1984	Crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país
La Resolución 2013 de 1986	Establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas
La Resolución 1016 de 1989	Establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas
Ley 100 de 1993	Se crea el régimen de seguridad social integral
Decreto 1281 de 1994	Reglamenta las actividades de alto riesgo
Decreto 1295 de 1994	✓ Dicta normas para la autorización de las Sociedades sin ánimo de lucro que pueden asumir los riesgos de enfermedad profesional y accidente de trabajo ✓ Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales ✓ Establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (A.R.P)
Decreto 1346 de 1994	Por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez
Decreto 1542 de 1994	Reglamenta la integración y funcionamiento del Comité Nacional de Salud Ocupacional

Decreto 1771 de 1994	Reglamenta los reembolsos por Accidentes de trabajo y Enfermedad Profesional
Decreto 1772 de 1994	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 1831 de 1994	Expide la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 1832 de 1994	Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales
Decreto 1834 de 1994	Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales
Decreto 1835 de 1994	Reglamenta actividades de Alto Riesgo de los Servidores Públicos
Decreto 2644 de 1994	Tabla Única para la indemnización de la pérdida de capacidad laboral
Decreto 692 de 1995	Manual Único para la calificación de la Invalidez
Decreto 1436 de 1995	Tabla de Valores Combinados del Manual Único para la calificación de la Invalidez
Decreto 2100 de 1995	Clasificación de las actividades económicas
Resolución 4059 de 1995	Reportes de accidentes de trabajo y enfermedad profesional
Circular 002 de 1996	Obligatoriedad de inscripción de empresas de alto riesgo cuya actividad sea nivel 4 o 5
Ley 1010 de 2006	Acoso Laboral
Resolución 1401 de mayo de 2007	Establece la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2346 de julio de 2007	Regula la práctica de evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo y contenido de historias clínicas ocupacionales.

Resolución 2844 de agosto de 2007	Establecen las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia “GATI-SO”.
-----------------------------------	---

5 HIPOTESIS Y VARIABLES

5.1 HIPÓTESIS

- Los malos hábitos posturales durante la jornada laboral ocasionan en los trabajadores traumas acumulativos desencadenando diversas enfermedades.
- Al no facilitar los elementos necesarios para el trabajo de los empleados, la empresa tiene responsabilidad con respecto a las enfermedades presentadas por ellos.
- Las largas Horas de trabajo en puestos inadecuados son un factor de riesgo para la salud de los trabajadores.

5.2 VARIABLES

Variables Dependientes.

 Características de los trabajadores.

Son propias del trabajador.

- Edad Actual
- Sexo

 Características Laborales.

Son aquellas que se tienen al momento de obtener un contrato con la empresa.

- Tipo de contrato.
- Remuneración salarial.
- Funciones.
- Lugar de Trabajo.
- Turnos.

 Características Socio económicas.

Se refiere al medio en el que se desenvuelve el trabajador extra laboralmente.

Variables Independientes

-  Posición de la Espalda: Ocasiona lumbalgias y cervicalgias
-  Posición de las manos: Ocasiona S.T.C, tendinitis, y Quevain, dolor en los brazos.
-  Posición de la Pantalla: Ocasiona cervicalgia, dolor de cabeza y ojo seco.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

El presente estudio tiene orientación DESCRIPTIVO. Es aquella que se dirige a recoger información medible a través de variables y conceptos.

6.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Se ha trabajado bajo un enfoque **EMPÍRICO – ANALÍTICO**, porque partiendo del estudio de la aplicación y evaluación de la eficacia se pueden comprobar variaciones o efectos causados por las malas posturas de los funcionarios.

6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación desarrollado para el presente estudio es **NO EXPERIMENTAL**, porque se están indagando sobre las posturas y sobre las causas y consecuencias de las enfermedades presentes en el funcionario.

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

.

6.3.1 Población: Para la realización de este proyecto, la población corresponde a 625 funcionarios que laboran en la empresa SALUDCOOOP NEIVA:

6.3.2 Muestra : La muestra se seleccionó de acuerdo al área de estudio es decir cuentas médicas y área de operaciones que la conforman 30 funcionarios, los cuales desarrollan actividades repetitivas y las jornadas laborales son muy extensas de acuerdo al análisis de riesgos posturales realizados según el procedimiento que a continuación se menciona.

6.3 PROCEDIMIENTO

Se tomó como base el Panorama General de Riesgos de la empresa, según el tiempo de exposición y el número de funcionarios con mayor exposición.

Se seleccionaron todas las áreas de trabajo en las que en el Panorama General de Riesgos (PGR) se considere el factor de riesgo ergonómico por carga dinámica como medio o alto (Trabajo repetitivo, fuerza, postura incorrecta de miembros superiores, estrés mecánico, vibración y bajas temperaturas) y/o en aquellas áreas en donde el diagnóstico de condiciones de salud haya detectado probables casos.

Calificación del riesgo ergonómico. Los puestos detectados como riesgosos por el PSOE serán evaluados mediante una encuesta ergonómica descriptiva (anexo D) y lista de chequeo de la ANSI (anexo E).

Los puntajes se obtienen aplicando el anexo E “Lista de chequeo para calificación del riesgo para MMSS – método ANSI”. Se evalúan para cada uno de los movimientos de las articulaciones de los miembros superiores, los siguientes aspectos:

MOVIMIENTO:

Posturas extremas a las que se realiza:

En el hombro se toman en consideración los grados de los arcos de movimiento utilizado para flexo-extensión y abducción (separación del brazo del cuerpo).

En el antebrazo se califica la presencia de pronación, supinación o rotación como neutra, parcial o completa. En el puño se evalúa la flexo-extensión y/o desviaciones radial (laterales) como neutra, parcial (con los dedos relajados en

ligera flexión), parcial con los dedos en franca extensión o flexión, o en arcos máximos.

Los agarres se califican por la presencia o no de presión sobre la palma o la muñeca y por los requerimientos de agarres circulares completos en los que participan la palma y los dedos o si se requieren pinzas finas(término-terminales, término-laterales o trípode)

Velocidad : Se considera trabajo estático cuando no implica movimiento del segmento en evaluación o lento, moderado ó rápido, de acuerdo con la percepción del evaluador.

Frecuencia : Se evalúa idealmente muestreando varios ciclos de trabajo y contabilizando mediante un cronómetro los movimientos de cada segmento en la muestra analizada, con el fin de establecer mediante una regla de tres, el número de veces por hora que realiza el movimiento.

Duración: Califica el tiempo total diario dedicado a la actividad o tarea que se está analizando, con el fin de establecer la duración real de la exposición.

Fuerza: En el hombro se toma en consideración si soporta el peso del cuerpo o ejerce fuerza sobre otro cuerpo. Los demás segmentos se califican por la presencia o no de fuerza entendida como manipulación de elementos pesados, realización de esfuerzos de empujar, halar, torcer, atornillar, etc.

En caso de que un aspecto pueda ser descrito por dos opciones, siempre se tomará la más riesgosa (la que de más puntos).

Se suman los puntos obtenidos por cada uno de los movimientos calificados por cada articulación, anotándolos en la última columna, en la cual se encuentra un

número de referencia. Posteriormente se calcula el factor de organización del trabajo, anotando la presencia o ausencia de los ítems anotados en la tabla; el número obtenido se divide por diez y luego se suma 1, obteniendo un valor entre 1 y 1.6, por el cual se debe multiplicar cada uno de los puntajes obtenidos en cada articulación. Si el puntaje final es mayor que la referencia, se considera que las condiciones de carga física dinámica son riesgosas, para cada segmento en particular.

Como conclusión y de acuerdo con los datos registrados en el análisis descriptivo y en la lista de chequeo, tomando en consideración específicamente los puntajes obtenidos en antebrazo, muñeca y agarres, se establece si las características de carga física representan riesgo.

Identificación de casos probables: A los trabajadores de los puestos de trabajo considerados riesgosos, contestarán la siguiente pregunta:

¿En la actualidad presenta alguna molestia en una o ambas manos? En caso afirmativo se procede a aplicar el cuestionario de síntomas de la mano (anexo F).

Se interroga a la persona si ha presentado algunos de los síntomas; las preguntas 2, 4 y 8 son preguntas de control que no se presentan en el STC. Cualquier respuesta positiva de las preguntas 1,3,5,6,7, serán consideradas como posibles casos de STC.

EVALUACIÓN MÉDICA. En el anexo G “Evaluación médica para STC”, el médico registra los datos clínicos necesarios para establecer el diagnóstico, pronóstico y conductas. En el examen físico se anotan el peso, la talla y se calcula el índice de masa corporal con la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso Kg.} / \text{talla}^2$.

Se establece la dominancia como D: Diestra o Z: Zurda.

En la tabla de hallazgos de MMSS (Miembros Superiores) se marca con X las alteraciones de atrofismo, arcos, fuerza, presencia de dolor u otros, que se encuentre en cada uno de los segmentos enunciados. Posteriormente se definen los hallazgos, anotando lado, caracterización del hallazgo e interpretación del mismo.

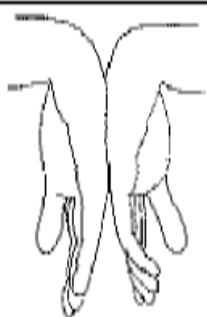
Los hallazgos positivos de las pruebas específicas de STC se marcan con X en D: Derecha y/o I: Izquierda y se realizan e interpretan de la siguiente manera:

- **Signo de Tinel:**

El examinador golpea suavemente con su dedo índice y medio superpuesto, sobre el pliegue distal de la muñeca del paciente. Se considera positivo si el paciente siente hormigueo, aun leve, en el territorio distal del nervio mediano (1,2,3, 4 dedo).

- **Signo de Phalen:**

Se solicita al paciente que coloque los codos apoyados en una superficie firme, con los antebrazos en posición vertical dejando caer las manos en palmiflexión completa, manteniendo esta posición por un minuto. Se considera positivo si el paciente refiere hormigueo y/o dolor en uno de los tres primeros dedos.

Maniobra Finkelstein		Maniobra Phalen	Normal:
<u>De Quervain:</u> EC Pulgar Abd Largo Pulgar		Invertido (rezo):	
		<u>Tunel carpal:</u> N. Mediano	

- **Diagrama de la mano (Anexo F):**

El diagrama es diligenciado por el trabajador; se le instruye para que sombree con un lápiz la localización anatómica de los síntomas. Se clasifica en los siguientes ítems:

Clásico. Hormigueo, adormecimiento o hipoestesia con o sin dolor en por lo menos dos de los tres primeros dedos, excluyendo la palma y el dorso de la mano; se permite dolor en la muñeca o irradiación proximal a ella.

Probable. Igual que el clásico, pero se encuentran síntomas palmares a menos que se limiten al lado cubital.

Posible. Hormigueo, adormecimiento, hipoestesia y/o dolor en uno de los tres primeros dedos.

Otros diagnósticos: se marca cuando se presentan otros diagnósticos asociados.

En el cuadro de conductas se definen las siguientes:

Restricciones laborales: Se establecerá la necesidad de restringir los factores de riesgo asociados con la generación o perpetuación del STC, definiendo si se requiere reubicación o restricción de tareas.

Exámenes complementarios: Se solicitarán en caso de ser necesario descartar enfermedades sistémicas asociadas con el STC tales como: Hipotiroidismo, dislipidemias, diabetes, enfermedades articulares y del colágeno. Estudios imagen lógicos para valorar fracturas del puño, compromisos por artritis, etc.

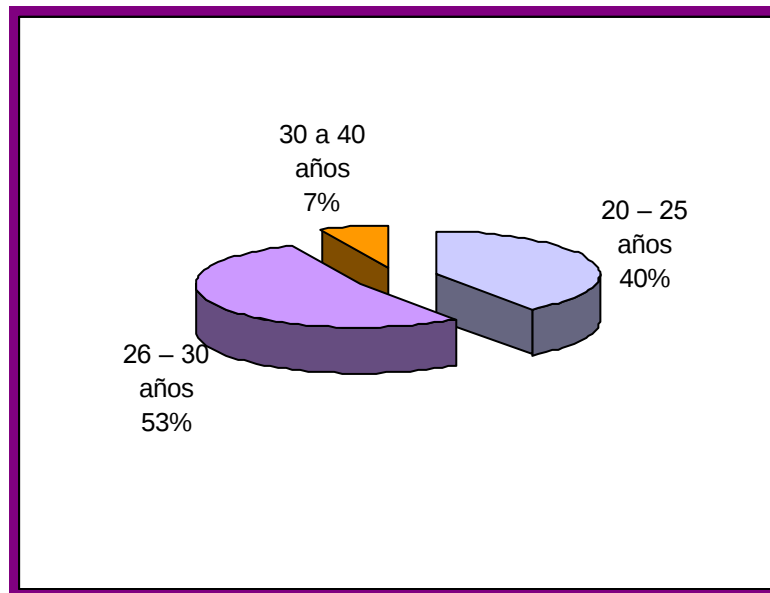
6.5 PRESENTACION DE LA INFORMACION

De acuerdo a la encuesta realizada en las áreas de operaciones y cuentas médicas de los trabajadores del grupo SaludCoop se obtuvo la siguiente información

- **Edad**

RESPUESTA	No RESPUESTA	% RESPUESTA
20 – 25 años	12	40
26 – 30 años	16	53
30 a 40 años	2	7
TOTAL	30	100%

Grafico 1 Edades

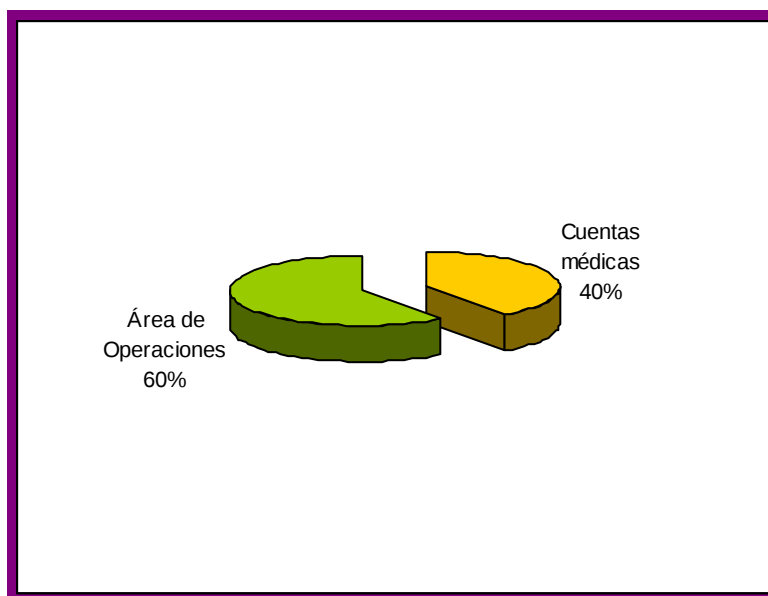


La primera pregunta sobre la edad de los funcionarios, se puede observar que el mayor rango de edad está entre los 26 a los 30 años, con un porcentaje de respuesta del 53%, mientras que el 40% está entre los 20 a 25 años y un 7% se encuentra con edades entre los 30 a 40 años.

- **Cargo**

RESPUESTA	No RESPUESTA	% RESPUESTA
Cuentas médicas	12	40
Área de Operaciones	18	60
TOTAL	30	100%

Grafico 2 Cargo

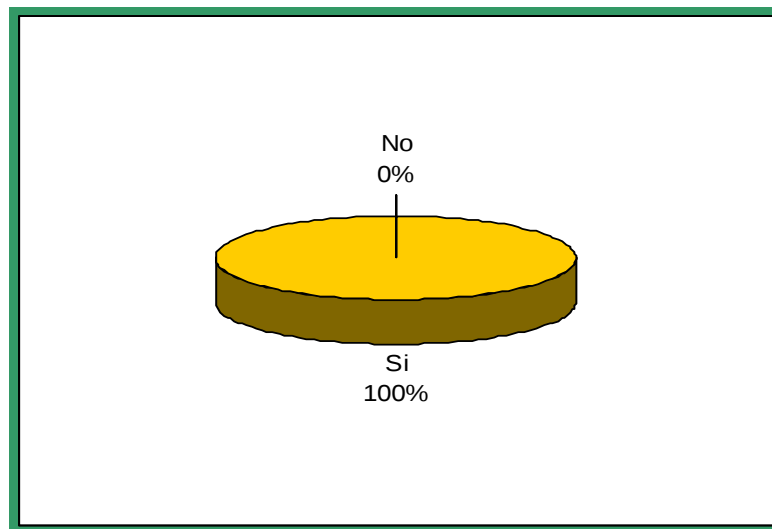


El mayor número de operarios se encuentra en el área de operaciones con un 60% y el restante 40% se encuentra en cuentas médicas

¿SALUDCOOP Vigila y supervisa la calidad de trabajo y el ambiente sano en las oficinas?

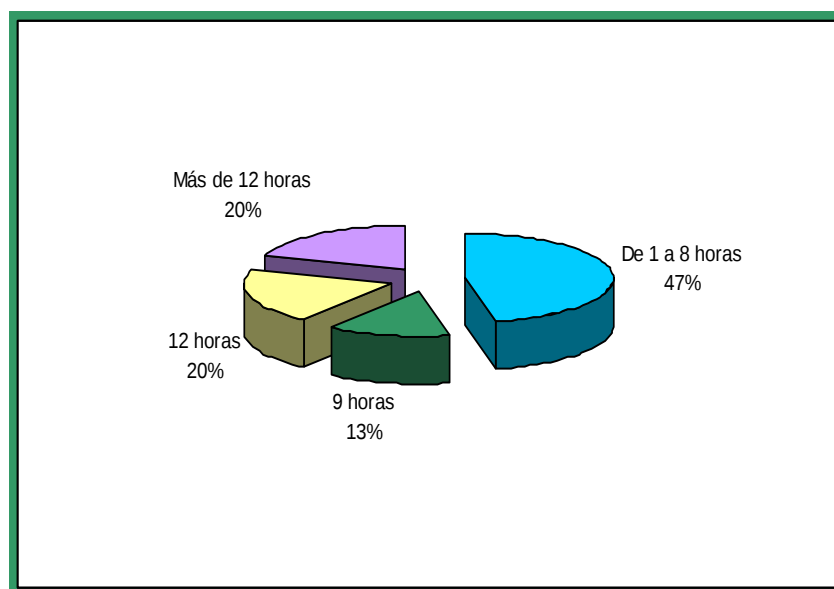
RESPUESTA	No RESPUESTA	% RESPUESTA
Si	30	100
No	0	0
TOTAL	30	100%

Grafico 3 Vigila y Supervisa



SALUDCOOP si tiene establecido un programa de salud ocupacional, teniendo en cuenta que es un área de la salud y como entidad prestadora de servicios de salud lo ha hecho saber. Tiempo que utiliza en las labores diarias

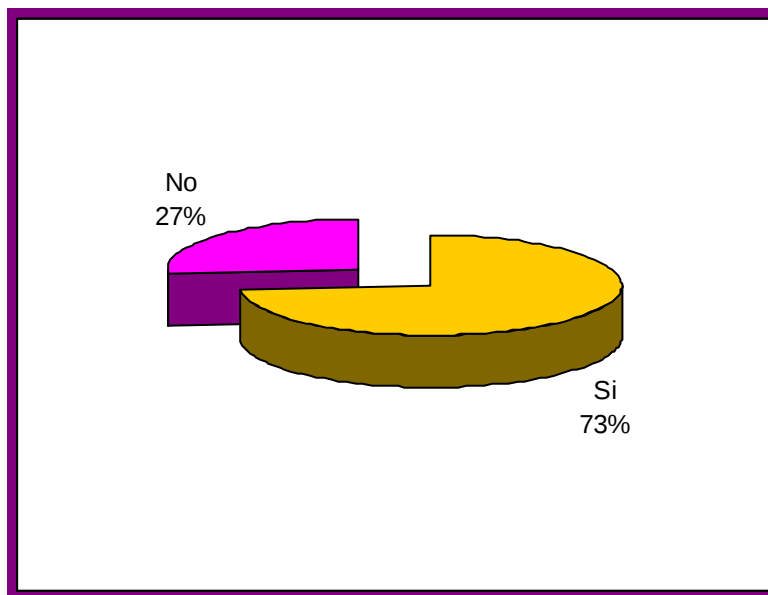
Grafico 4 Tiempo que utiliza las labores diarias



¿Ha sentido alguna dolencia?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Si	22	73
No	8	27
TOTAL	30	100

Grafico 5 Dolencias

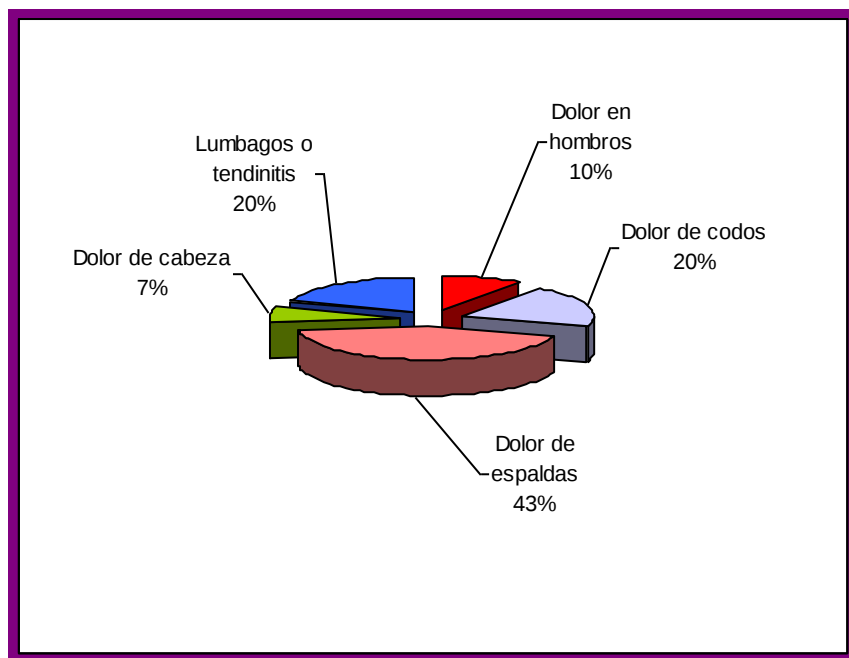


Tal como se observa en la gráfica el 73% de los encuestados presentan alguna clase de molestia, sea en los músculos del cuerpo, espalda, cuello, mano etc, mientras que el 27% argumenta que no presenta ningún tipo de molestias y que permanentemente se encuentra realizando ejercicios.

¿Qué clase de dolencias padece?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Dolor en hombros	3	10
Dolor de codos	6	20
Dolor de espaldas	13	43
Dolor de cabeza	2	7
Lumbagos o tendinitis	6	20
TOTAL	30	100

Grafico 6 Clases de Dolencias



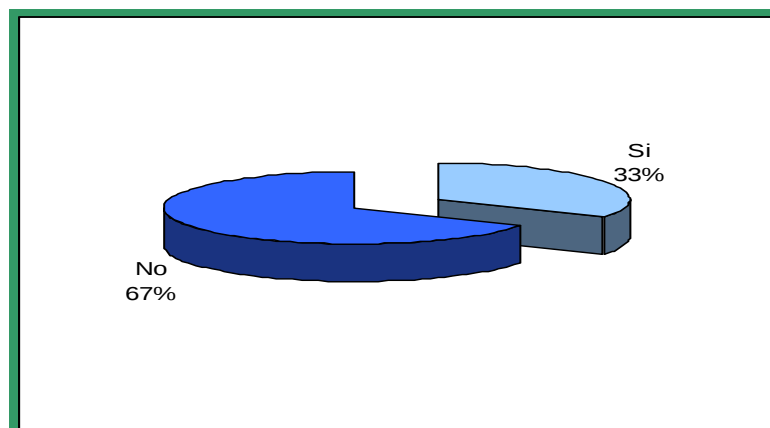
Al respecto y como respuesta a la pregunta sobre la clase de dolencia el 43% de la población encuestada contestó que padece de dolor de espalda, el 20% sufre de lumbagos o tendinitis y otro 20% con dolor de cabeza un 10% con dolor en hombros, el 7% siente además de la pesadez el dolor de cabeza.

¿Recibe los elementos de protección personal suficientes para el desarrollo de su función?

RESPUESTA	No RESPUESTA	% RESPUESTA
Si	10	33
No	20	67
TOTAL	30	100%

Del 100% de los encuestados el 67% contestó que no recibe los elementos de protección personal, ya que como se evidencia en los registros fotográficos los equipos y demás material de trabajo es inadecuado.

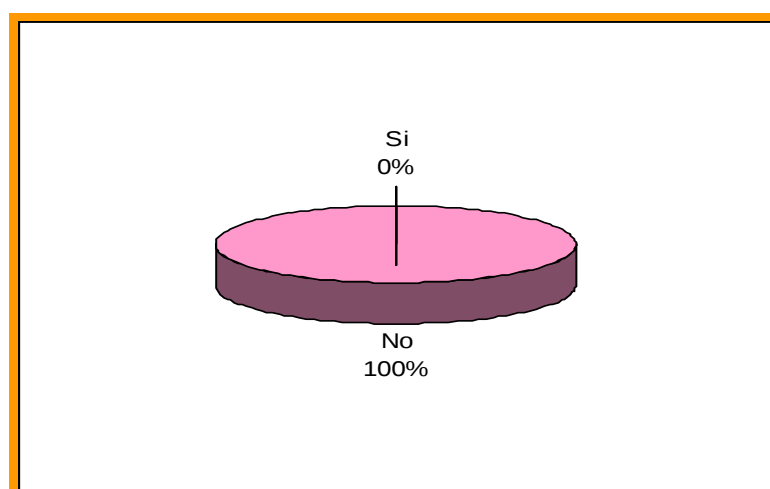
Grafico 7 Recibe elementos de Protección Personal



¿Cuenta la empresa con equipos de oficina (teclados, monitores), muebles y enseres favorables al desarrollo de sus funciones?

RESPUESTA	No RESPUESTA	% RESPUESTA
Si	30	100
No	0	0
TOTAL	30	100%

Grafico 8 Equipos de oficina



Sobre la pregunta si los equipos son favorables para el desarrollo de sus funciones, el 100% de los encuestados contestó que no lo son.

7. CONCLUSIONES

El trabajador lesionado al cual hay que mejorar su condición y puesto de trabajo y hacerle seguimiento de su enfermedad teniendo como propósito que no se desmejoren.

El trabajador que no presenta ninguna lesión: Hay que minimizar el riesgo para brindarle al trabajador un puesto de trabajo con las condiciones óptimas y que no afecte su salud. Y en los dos casos implementar las pausas activas con relación a sus funciones realizadas para que pueda ejercer sus tareas diarias sin ningún inconveniente.

Para ello se tienen las siguientes propuestas para que sean tomadas en cuenta en el momento para mejorar la calidad de vida de los empleados y tener un mayor rendimiento en sus labores.

Estas son:

Trabajar en conjunto con el programa de salud ocupacional establecido por el grupo empresarial y realizar los estudios de puestos de trabajo de la muestra propuesta.

Establecer un diagnostico con los estudios de puestos de trabajo para la empresa a fin de detectar riesgos existentes y que pueden generar patologías comunes- agravadas por el trabajo.

Realizar los exámenes periódicos ocupacionales, dependiendo las patologías encontradas.

Realizar los ajustes necesarios en los puestos de trabajos.

Coordinar con el área de Salud Ocupacional de la empresa pausas activas.

Capacitar en autocuidado e higiene postural a los trabajadores que presentan alguna patología y también a los que no han presentado ninguna sintomatología.

Como se conoce, el costo que genera el ausentismo laboral, es importante que se tenga muy en cuenta los puntos anteriormente expuestos, además que no se trata de ir en contra de las políticas de la empresa sino en trabajar en un ambiente agradable en el cual se vean beneficiado el trabajador y la empresa.

BIBLIOGRAFIA

ALAMANZA, Pastor José Manuel. Derecho De La Seguridad Social. Madrid, Editorial Tecnos 2ª edición, 1977.

ARENAS, Monsalve Gerardo. Los Riesgos De Trabajo Y La Salud Ocupacional En Colombia, Bogotá, Editores Legis 1991.

ASONTRANS. Una experiencia de los trabajadores en el sector del transporte de pasajeros por carreta, Santafé de Bogotá, Administradora de Riesgos Profesionales protección laboral. Seguro Social. 1996

BOHÓRQUEZ, B. Luis F. Bohórquez. b. Jorge i. Diccionario Jurídico Colombiano Con Enfoque En La Legislación Nacional. Santafé de Bogotá. Editora Jurídica Nacional 1998.

BUITRAGO, Luis A. Nuevo régimen de pensiones y seguridad social en salud, Santafé de Bogotá, librería jurídica Wilches, 1995.

CAÑON ORTEGÓN, Leonardo. UNA VISIÓN INTEGRAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL. Bogotá, ediciones proa Ltda. 1989.

GIORDANO, O TORRES, A: CETTIOL, M. Riesgos de Trabajo. La Modernización de las instituciones laborales en la Argentina. Tomo II. Buenos Aires. 1996. P 8.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Guía Técnica Colombiana, GTC 45, 1997.

COMPENDIO DE NORMAS LEGALES SOBRE SALUD OCUPACIONAL. Arseg, Actualización junio 2003.

Prevención de trastornos músculo-esqueléticos en los lugares de trabajo

www.articulo.es/Hogar-y-Familia/MALOS-HABITOS-POSTURALES

www.SaludCoop.coop/Organizacion

www.protección.com.co

ANEXOS

Anexo A) PRESUPUESTO

ACTIVIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
Revisión del panorama (establecer áreas de presencia del factor de riesgo)y conocimiento de los puestos de trabajo	5	100.000	500.000
Diseño de pruebas y selección de técnicas de medición	3	200.000	600.000
Evaluación de puestos de trabajo	3	125.000	375.000
Aplicación de pruebas	---	150.000	150.000
Personal (horas diarias X costo de obra)	1	500.000	500.000
Material de trabajo (papel, fotocopias, lapiceros impresión, CD"S.)	—	125.000	125.000
Equipos (computador, impresora, cámara digital..)	—	230.000	230.000
Gasolina	—	50.000	50.000
TOTAL		1.480.000	2.530.000

Anexo B) **CRONOGRAMA**

ACTIVIDAD	SEMESTRE		
	2007A	2007B	2008A
TITULO	X		
INTRODUCCION	X		
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X		
2.Recolección de Información	X		
3. Análisis y clasificación de la información	X		
4. Justificación	X		
5. Objetivos Generales y Específicos	X		
6.Marco Teórico	X		
7. Hipótesis	X	X	
8. Variables	X	X	
9. Diseño metodológico	X	X	
10. Presupuesto	X	X	
11. Cronograma	X	X	
1. APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS		X	
2. TABULACION DE LA INFORMACION		X	
3. SISTEMATIZACION		X	
4. SUSTENTACION ANTEPROYECTO		X	
1. ANALISIS DE LA INFORMACION	X	X	X
2. GRAFICACION		X	X
3. INFORME FINAL Y SUSTENTACION	X		X

Anexo C) GLOSARIO

AMBIENTE DE TRABAJO: Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

A.R.P.: Administradora de riesgos Profesionales.

CONDICIONES DE SALUD: Son el conjunto de variables objetivas y subjetivas de orden fisiológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil sociodemográfico y de morbi-mortalidad de la población trabajadora.

CONDICIONES DE TRABAJO: Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinan o condicionar la situación de salud de las personas.

ETIOLOGÍA: Estudio de las causas de las enfermedades.

CINEMATICA: estudio del movimiento de los cuerpos sin tener en cuenta sus causas.

MORFOLOGICO: Estudia la estructura y la forma de las palabras tanto en su flexión como en los procesos de formación, base de una estructura.

LME: Lesiones músculo esqueléticas.

LUMBALGIA: Término general para el dolor en la parte inferior o lumbar de la espalda, acompañado de rigidez, dificultad en los movimientos y contractura muscular.

O.M.S.: Organización Mundial de la Salud.

O.P.S: Organización Panamericana de la Salud.

PREVALENCIA: En epidemiología, proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.

SÍNDROME: Conjunto de síntomas característicos de una enfermedad.

S.M.R.: Síndrome de manguito Rotador.

S.T.C.: Síndrome del túnel del carpo.

SUBREGISTRO: Por debajo de lo normal.

TIEMPO DE EXPOSICION: Es el tiempo de duración al cual el trabajador esta expuesto al factor de riesgo.

T.D.I.: Trastorno del disco intravertebral.

VALOR LIMITE(TLV): Valores limites permisibles (VLP), a los cuales se puede estar expuesto a factores de riesgo sin experimentar efectos adversos para la salud, para un día de trabajo de ocho horas o una semana de trabajo de cuarenta horas.

Anexo D) ENCUESTA DESCRIPTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO

Fecha de evaluación _____

Empresa _____ NIT _____

Sección _____ Puesto de trabajo _____

No Trabajadores _____ Cargo _____

Contacto _____ Teléfono _____

Dirección _____ Fax _____

1. Descripción del proceso de trabajo:

2. Definición de Tareas / Operaciones: Duración del Ciclo: _____

Tareas / Operaciones	% Jornada o Ciclo
•	
•	
•	
•	
•	

3. Organización del Trabajo

Aspecto	Descripción
Jornada Laboral	
Horas Extras	
Descansos	

Turnos/Rotaciones	
Otros	

4. Carga Física:

4.1. Descripción de las **POSTURAS** de trabajo:

Postura	%jornada-ciclo	Descripción

4.2. FUERZA. Manipulación de elementos, materiales o herramientas

Objeto	Peso/ Fuerza	F/ciclo/ Jornada	Método (agarres, técnicas, ayudas)

4.3. **MOVIMIENTO.** Evaluación de la Carga Física Dinámica de los Miembros Superiores

Segmento Corporal/movimiento	Referencia	Puntaje	F.O	Puntaje Total
Hombro Flexo-extensión	6			
Hombro Abducción	6			
Antebrazo	5			

Muñeca	6			
Agarres – presión	4			
Agarre – tipo	4			

4.4 Condiciones de trabajo que aumentan el riesgo para STC:

Condición	Fuente – percepción - confort
Vibración	
Frío	
Otros	

5. Aspectos del diseño del puesto de trabajo:

Espacio de Trabajo	
Planos de Trabajo	
Zonas de Trabajo	
Superficies de trabajo	
Sillas	
Apoya pies	
Otros elementos de Confort	
Equipos de Trabajo	

6. Conclusiones

Riesgo para STC? Sí ☐ No ☐

Descripción de los Factores de Riesgo:

Recomendaciones de Control:

EVALUADOR: _____

Anexo E) LISTA DE CHEQUEO PARA CALIFICACIÓN DEL RIESGO PARA MMSS - METODO ANSI

EMPRESA _____ PUESTO DE TRABAJO _____
 FECHA _____
 TAREA _____
 Miembro Superior D ____ I ____

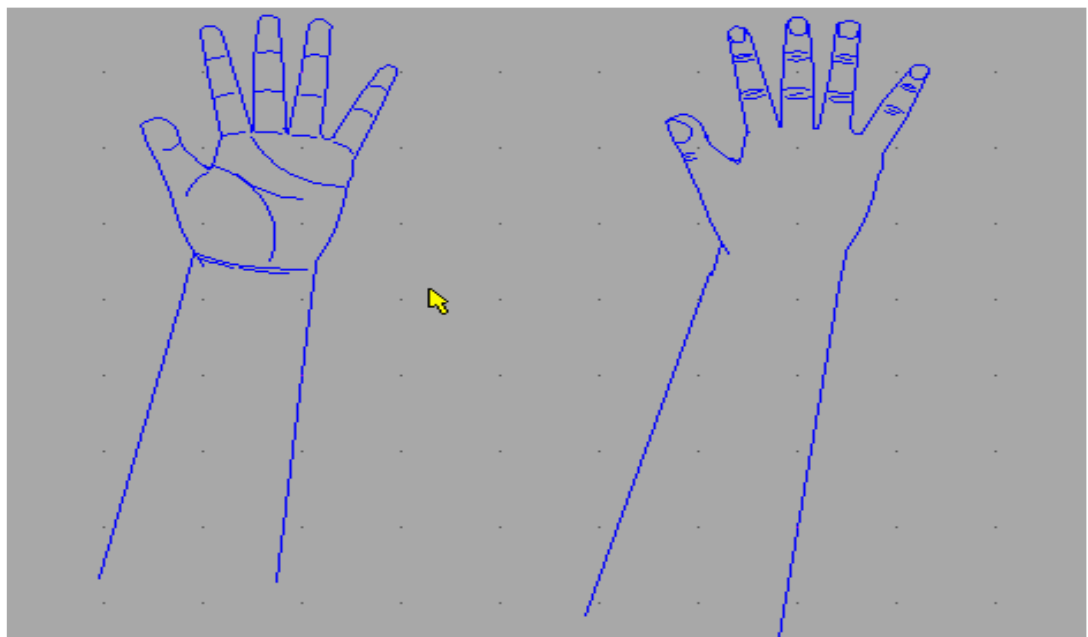
Pte del Cuerpo	Movimiento	Postura Extrema	P	Velocidad	P	Frecuencia #/h	P	Duración Total de la Tarea	P	Fuerza	P	Puntaje
Hombro	Flexo-Ext	0-45	0	Estática	1	< 90	0	< 1 h	0	No	0	Ref 6
		45-90	1	Despacio	0	90 – 150	1	1 – 4 h	1	Soporta parte del cuerpo	1	
		> 90	2	Moderado	1	> 150	2	> 4 h	2		2	
		Extensión	1	Rápido	2					Aplica fuerza	2	
	Abducción	0-45	0	Estática	1	< 90	0	< 1 h	0	No	1	Ref 6
		45-90	1	Despacio	0	90 – 150	1	1 – 4 h	1	Soporta parte del cuerpo	2	
		>90	2	Moderado	1	> 150	2	> 4 h	2		3	
				Rápido	2					Aplica fuerza	3	
Antebrazo	Pronación Supinación Rotación	Neutro	0	Estática	1			< 1 h	0	Ejerce fuerza?		Ref 5
		Parcial	1	Despacio	0			1 – 4 h	1	No	0	
		Completa	2	Moderado	1			> 4 h	2	Sí	1	
				Rápido	2							
Muñeca	Flexo-ext ó Desv Radial - Cubital	Neutra	0	Estática	1	< 900	0	< 1 h	0	Ejerce fuerza?		Ref 6
		Parcial	1	Despacio	0	900-1800	1	1 – 4 h	1	No	0	
		Parcial+dedos rectos	2	Moderado	1	> 1800	2	> 4 h	2	Sí	1	
		Parcial+dedos flejados	2	Rápido	2							
		Forzada	2									
Agarres	Presión – Herramienta	En palma o muñeca?				Infrecuente	1	< 1 h	0	Ejerce fuerza?		Ref 4
		Sí	1			Frecuente	2	1 – 4 h	1	No	0	
		No	0					> 4 h	2	Sí	1	
	Tipo de Agarre	No	0	Estático	1	< 900	0	< 1 h	0	Ejerce fuerza?		Ref 4
		Circular	1	Dinámico	0	900-1800	1	1 – 4 h	1	No	0	
		Pinza	2			> 1800	2	> 4 h	2	Sí	1	

Anexo F) CUESTIONARIO DE SINTOMAS DE LA MANO

Descripción de los síntomas

Síntomas	Sí	No
1. Molestia - adormecimiento de la(s) manos por el lado de la palma		
2. Molestia - adormecimiento de las manos por el lado del dorso		
3. Molestia - adormecimiento del pulgar, índice y/o corazón		
4. Molestia - adormecimiento del anular y/o del meñique		
5. Debilidad de la mano		
6. Se le sueltan los objetos		
7. Adelgazamiento de la palma del lado del pulgar		
8. Adelgazamiento de la palma del lado del meñique		
<u>Describe otras Molestias</u>		

Sombree en estas manos la ubicación de los síntomas



Para ser diligenciado por el encuestador

Conclusión	Sí	No
Valoración por STC?		
Valoración por otro cuadro clínico?		

Anexo G) EVALUACIÓN MÉDICA PARA STC

Lugar y Fecha: _____

Nombre: _____ Edad: _____

Empresa: _____

Actividad Económica: _____

Puesto de trabajo: _____

Tiempo en el puesto (meses) _____

SINTOMAS

SINTOMAS		SI	NO
PARESTESIAS 1,2,3,4 DEDOS	Mano Derecha		
	Mano Izquierda		
DISESTESIAS	Mano Derecha		
	Mano Izquierda		
DOLOR MUÑECA / ANTEBRAZO	Mano Derecha		
	Mano Izquierda		
PERDIDA DE FUERZA	Mano Derecha		
	Mano Izquierda		
FLICK (Sacudida de las manos)	Mano Derecha		
	Mano Izquierda		

ANTECEDENTES OCUPACIONALES:

PUESTO DE TRABAJO	EMPRESA	TIEMPO EN AÑOS

Observaciones: _____

ANTECEDENTES GENERALES (marque con X)

PATOLOGICOS		<u>TRAUMATICOS</u>		OTROS	
DIABETES		FRÁCTURA ANTEBRAZO/MUÑECA		EMBARAZO	
HIPO O HIPERTIROIDISMO		ESQUINCES MUÑECA		STC	
ENF REUMÁTICA MMSS		TENDINITIS FLE/EXT MUÑECA			

Observaciones: _____

ACTIVIDAD DEPORTIVA Y EXTRALABORAL (Marque con X si se consideran riesgosos):

ACTIVIDAD	R	ACTIVIDAD	R
DEPORTES DE CHOQUE EN PUÑO		PASATIEMPOS MANUALES	
LABORES DEL HOGAR		OTROS _____	

En caso de marcar alguna de las opciones describa la frecuencia de exposición.

Observaciones: _____

EXAMEN FISICO:

Peso: _____ Kg. Estatura: _____ cm. IMC:

Dominancia D _____ Z _____

Diámetro del puño _____ cm

HALLAZGOS GENERALES DE MMSSS

SEGMENTO	TROFISMO	ARCOS	FUERZA	DOLOR	SENSIBILIDAD	OTROS
HOMBROS						
BRAZO						
CODOS						
ANTEBRAZO						
PUÑO						
MANO						

Marque con X si encuentra anormalidad y defínala en el siguiente aparte

Definición de hallazgos:

PRUEBAS ESPECÍFICAS STC

PRUEBA	D	I
Tinel		
Panel		
Discriminación		
Diagrama		
Flick		

Marque con una X los hallazgos positivos en la fecha correspondiente al examen

REFLEJOS OSTEO-TENDINOSOS:

REFLEJO	NORMAL	ANORMAL
BICIPITAL		
TRICIPITAL		
ESTILO-RADIAL		

Explique

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA

NORMAL	
CASO PROBABLE STC	
CASO CONFIRMADO STC	
Otros Diagnósticos	

Definición del Dx:

	CONDUCTA	Explique
	Restricciones laborales	
	Exámenes complementarios	
	Electro Diagnóstico	
	Férulas	
	Farmacológica	
	Ejercicio Terapéutico	
	Capacitación/Educación	
	Remisión Especialista	
	Otro	

Evaluación realizada por: _____

Médico