



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DOCTORADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el personal
Administrativo de una entidad pública 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

AUTOR:

Bazalar Rivas, Oscar Armando (ORCID: 0000-0002-4784-2972)

ASESOR:

Dr. Prado López, Hugo Ricardo (ORCID: 0000-0003-4010-3517)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Reforma y Modernización del Estado

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

Mi vida está llena de agradecimientos, con Dios por permitir mi progreso personal y profesional, con mi Padre que desde el cielo siempre me guio y dio fuerzas día a día para seguir adelante, a mi madre por ayudarme sobre todo las cosas, y en especial a mi esposa e hijo que siempre me dieron ánimo, valor y apoyo total para seguir adelante.

Oscar Armando Bazalar Rivas.

Agradecimiento

Mi agradecimiento a la entidad que me brindó la oportunidad laboralmente y abrieme las puertas para integrarme a trabajar y servir siempre a los ciudadanos, así mismo agradezco al profesor y asesor de Desarrollo de tesis, quien con su conocimiento, su orientación y su motivación hicieron posible que este proyecto llegase con éxito a su culminación. De igual manera para todos los amigos, compañeros y personas que me apoyaron de una u otra manera en esta etapa de mi vida.

Oscar Armando Bazalar Rivas.

Índice de contenidos

Pág.		
	Carátula	i
	Dedicatoria	ii
	Agradecimiento	iii
	Índice de contenidos	iv
	Índice de tablas	v
	Índice de gráficos y figuras	vi
	Resumen	vii
	Abstract	viii
	Resumo	ix
	I. INTRODUCCIÓN	1-9
	II. MARCO TEORICO	10-37
	III. METODOLÓGIA	38
	3.1. Tipos y diseño de investigación	39-44
	3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorísticas	44-46
	3.3. Escenario del estudio	46
	3.4. Participantes	46-47
	3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47-49
	3.6. Procedimientos	49-50
	3.7. Rigor Científico	50-51
	3.8. Métodos de análisis de datos	51-52
	3.9. Aspectos éticos	52-54
	IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	55-61
	V. CONCLUSIONES	62-63
	VI. RECOMENDACIONES	64-65
	VII. PROPUESTAS (DOCTORADO)	66-68
	REFERENCIAS	69-81
	ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla N°	Página
Tabla 1.- Diseños de Investigación cualitativa	43-44
Tabla 2 - Técnicas de recolección de datos	49

Índice de gráficos y figuras

FIGURA N°	Pág.
01 Elementos de la Seguridad y Salud en el Trabajo	15
02 Ciclo Deming	25
03 Esquema definición de salud	32
04 La estimación de la magnitud depende de la forma en que los Trastornos musculo esqueléticos son identificados	34
05 Pirámide de Heirich	36
06 Pirámide de Bird	37
07 Teorías y conceptos que orientan la investigación	37

Resumen

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) suministra un proyecto rígido y firme que guía la actuación de la SST de las intervenciones, de tal forma que adelanta y responde de acuerdo con los cambios dentro y fuera de la organización para encontrar la mejora continua en todo instante. El estudio respecto a la SST es una doctrina en el manejo y previsión de trastornos de la salud contraído a consecuencia del trabajo, posturas, ergonomía, ambientes saludables y accidentes concernientes en el campo laboral, lo que implica el cuidado del personal que labora en las organizaciones, la finalidad es mejorar la seguridad del ser humano en el ambiente laboral. El análisis de este artículo está orientado a establecer en qué dimensión se cumple con la normatividad con respecto al riesgo ergonómico relacionado al trastorno musculo esquelético en los empleados de oficina de una entidad de la Administración Pública. Las jornadas de trabajo que se mantienen en las oficinas son extensas y exigen sostener largas posturas sedentarias en los centros de trabajo como las oficinas, así mismo la entrada intensiva de la tecnología de la informática desarrollo modificaciones en las actividades de los empleados de tal modo que deben mantenerse en el lugar de trabajo de forma continua y con posturas sedentarias extensas que ocasiona diversos trastornos musculo esqueléticos.

Palabras clave: ergonomía, posturas, enfermedades, desordenes y trastornos.

Abstract

Occupational Safety and Health (OSH) provides a rigid and firm project that guides the performance of OSH interventions, in such a way that it advances and responds according to the changes inside and outside the organization to find continuous improvement at all times. The study of occupational health and safety is a discipline in the management of the prevention of occupational diseases, ergonomics, healthy environments and accidents in the workplace, which involves the care of personnel working in organizations, the purpose is to optimize the protection of the human person in the work environment. The analysis of this article is oriented to establish the extent to which the regulations are complied with regarding the ergonomic risk related to musculoskeletal disorders in office employees of a Public Administration entity. The working hours that are maintained in the offices are extensive and require long sedentary postures in workplaces such as offices, likewise the intensive entry of computer technology developed modifications in the activities of employees so that they must remain in the workplace continuously and with extensive sedentary postures which causes various musculoskeletal disorders.

Key words: ergonomics, postures, diseases, disorders and disorders.

Resumo

A Segurança e Saúde no Trabalho (SST) fornece um projecto rígido e firme que orienta o desempenho das intervenções de SST, de tal forma que avança e responde de acordo com as mudanças dentro e fora da organização para encontrar uma melhoria contínua a todo o momento. O estudo sobre SST é uma doutrina na gestão e prevenção de perturbações de saúde contraídas como resultado do trabalho, posturas, ergonomia, ambientes saudáveis e acidentes de trabalho, o que implica o cuidado do pessoal que trabalha nas organizações, o objectivo é melhorar a segurança do ser humano no ambiente de trabalho. A análise deste artigo está orientada para estabelecer em que dimensão os regulamentos são cumpridos no que diz respeito ao risco ergonómico relacionado com distúrbios músculo-esqueléticos em funcionários de escritório de uma entidade da Administração Pública. As horas de trabalho que são mantidas nos escritórios são extensas e requerem a manutenção de longas posturas sedentárias em locais de trabalho como os escritórios, do mesmo modo que a entrada intensiva da tecnologia informática desenvolveu modificações nas actividades dos empregados, de modo que estes devem permanecer no local de trabalho continuamente e com extensas posturas sedentárias que causam várias perturbações músculo-esqueléticas.

Palavras-chave: ergonomia, posturas, doenças, distúrbios e desordens.

I. INTRODUCCIÓN

Según publicaciones, la OIT informa que el porcentaje de morbilidad a nivel mundial está entre el 5% al 7% de los cuales muchos mueren por trastornos laborales, por incidentes de trabajo, por condiciones de labor inseguras e insalubres, y otros trabajadores sufren accidentes laborales no mortales. Asimismo, según cálculos, se aprecia que casi el 4% del PBI mundial se debe a jornadas laborales perdidas, y en otros países hasta un 6% más. La OIT tiene como objetivo sensibilizar a nivel mundial respecto al volumen y los efectos de los trastornos, los daños y enfermedades relacionados con el centro de labor, destinar la SST de todos los empleados al programa internacional para alentar y sostener el hecho práctico a todas las escalas. Las normas de SST de la OIT conceden a la administración, patronos y empleados los instrumentos necesarios para acrecentar procedimientos y asegurar la máxima seguridad en la parte laboral.

Empresas y entidades públicas a nivel mundial se involucran constantemente en el seguimiento y presentación de una ejecución sólida en SSO mediante la comprobación de los riesgos, de acuerdo con su táctica y fines de la SST. Lo están haciendo en un marco legítimo cada vez más riguroso, con el desarrollo de tácticas o herramientas económicas y otra dimensión para fomentar buenas prácticas en salud y seguridad, y con una mayor inquietud de los sectores en beneficio de la materia. La SST tiene como objetivo o finalidad fundamental para que un gobierno se desarrolle que este refleje la situación de progreso de una asociación así como la utilidad de una organización o entidad pública por el aumento de producto de los empleados, buscando producir y procurar una labor sana y segura, así como propiciar ambientes laborales seguros en las entidades y organizaciones. En el trabajo al momento que los empleados desarrollan sus actividades en su centro laboral hay causas que intervienen el normal rendimiento de las labores los cuales afectan de forma negativa su producción, y a la vez ponen en riesgo su estabilidad laboral y continuidad, del mismo modo se involucra de forma seria la parte familiar y social.

Primeramente evaluando, el impacto del entorno físico de la labor, esta influencia es la más estudiada y regulada debido a las diversas legislaciones a nivel mundial. La relación salud trabajo al parecer es la visión que de manera

tradicional se aborda sin duda tradicionalmente, particularmente, reconocido desde la perspectiva como SSO. Sin embargo, su significancia y logros en la creación de normativas para proteger la salud del recurso humano son una perspectiva reducida de la relación de los trastornos ocupacionales ya que se enfocan en lo que ocurre particularmente en el área de trabajo proximal, ignoran o subestiman otras influencias más distales.

Una segunda forma en que el trabajo afecta la salud ha sido a través del trabajo y las tareas relacionadas con el estrés. Un área donde se enfocó gran parte del estudio en salud ocupacional, del mismo modo se han desarrollado guías teóricas para conocimiento, como Karasek y Theorell o lo que proponen Siegrist et al., 2010. Aunque se centra desde la óptica de la conducta de la persona en su centro de labor, especialmente la actividad en sí y sus aspectos relacionados. Este suele ser un desarrollo generalmente negativo del trabajo de salud. Esta mirada enfocada a los aspectos que generan molestia en el centro de labor, en tal sentido se desarrolla una sensación verdadera, enfatizando el aprovechamiento, la conveniencia y el gozo con el trabajo de acuerdo con la proposición de Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2000), profesores de la Universidad de Nevada.

En la mitad de la época de los noventas se comenzó a observar una tercera forma por el cual la labor sostiene un efecto sobre la salud, y es el centro en la parte contractual del trabajo; cuyo asunto es el reconocimiento e importancia descrito en el libro: "Contratos psicológicos en organizaciones que entienden los acuerdos escritos y no escritos", obra del autor Rousseau maestro de profesión psicólogo industrial de la Institución de enseñanza superior Carnigie Mellon. Aquí buscamos el cuidado del formato que se configura la parte contractual del trabajo, en particular antes de etapas de crisis económica, sufre transformaciones que a su vez dañan el bienestar del personal que labora; transformándose en un referente para el saber organizacional; el conocimiento de un campo debe ser de utilidad para el experto de la salud pública y/o laboral; por que estudia como los seres humanos edifican el armazón organizacional del desarrollo y métodos que forman los vínculos de la sociedad que perjudica la existencia de los seres humanos. Darse cuenta que las organizaciones es un campo de relación en los que se progresa la relación entre salud y trabajo. Después de la sugerencia de Rousseau fue confirmada de forma empírica por Quinlan (1995), docente de la carrera de administración de empresas en el país Australiano, quien examinó el rediseño de la economía laboral y su

producto en resultados como trastornos laborales y enfermedades, y encontró una relación directamente proporcional. Por lo mencionado anteriormente este nuevo campo de estudio da forma a una óptica a nivel macro en la investigación de la conexión salud y trabajo. Eso debe reunir la resolución epistemológica no solo en la parte de la salud ocupacional, también en la salud pública, para mejorar el conocimiento de la relación salud – trabajo. Manifiesta particularmente que desde la óptica teórica que enlaza la salud, el trabajo y el bienestar en salud pública como son los determinantes sociales, a través del cual hace mención que el trabajo genera los medios económicos, y que las labores complementan la obligación psicosocial al conceder una condición social, asegura que la labor sea considerada conforme el sostén central de la disminución social en salud, según lo planteado por Siegrist et al., 2010. Jules Arntz-Gray (2016) licenciado en filosofía y letras en su artículo de la revista Ciencias de la seguridad hace mención al incumplimiento regulatorio como una medida adicional de la salud del sistema de responsabilidad interna. Utilizando un análisis de las órdenes emitidas de conformidad con la Ley de SSO del sector minero de Ontario durante el período de 10 años, este documento argumenta que el incumplimiento observado muestra que incluso con sectores sofisticados en jurisdicciones desarrolladas se necesita una auditoría de terceros con poderes de sanción. Además, este análisis proporciona un enfoque de indicador adelantado que pueden utilizar los reguladores o quienes están regulados para mejorar los resultados de salud y seguridad al complementar otras técnicas para medir la fuerza o el éxito de los sistemas de responsabilidad interna que se basan en cuestionarios en el lugar de trabajo.

Siguiendo con el análisis de la investigación en la realidad actual los desórdenes músculo esqueléticos (DME) que los contraemos en el centro de trabajo cada vez son más frecuentes, que a la larga sorprenden las funciones de los trabajadores por ser enormemente incapaces, que perjudican la parte económica de las entidades y de las herramientas de salud. Desde este punto de vista con respecto

a los empleados el grado de cronicidad genera reducción temporal y permanente en los empleados permanentes, transformándose en un tipo de limitación que no se observa en las estadísticas. (Ordóñez et al. 2016). Mencionar que las veintisiete naciones miembros en la UE la alteración y desordenes musculo esqueléticos se enlazan y unen a la salud con la parte laboral en común, representado por un 59 % respecto a las más conocidas enfermedades profesionales informado por la Agencia Europea para la SST 2010. La OMS en su informe manifiesta que en el periodo 2009 más del 10% de los trabajadores habían sido perdidos por la discapacidad que eran determinadas por casos de desarreglos de la parte muscular y esqueleto - DME (Ordóñez et al. 2016); La oficina de SST en el 2013 analiza que los TME, es el principal factor o dificultad de la integridad del trabajador en la Unión Europea de los estados pertenecientes a la misma, representado por el 25% del personal que labora en los países de la misma comunidad tienen problemas de sensación desagradable de dorso y el 23% se quejan de males en la zona lumbar (Rosario y Amézquita, 2014).

Como desarrollo y estudio del tema hay varios factores de riesgos para la salud, como la inactividad física que no es igual que ser una persona sedentaria. Un empleado o trabajador con una labor sedentaria que por ejemplo se hace en una oficina, puede ser suficientemente activa, según los consejos generales de la OMS, en su tiempo libre o camino al trabajo. Del mismo modo, una persona con un trabajo en el sector construcción no es sedentario este no puede cumplir con las recomendaciones globales de la OMS si no realiza una actividad de intensidad moderada a vigorosa en el tiempo libre o en su camino al trabajo. Dados los riesgos para la salud del comportamiento sedentario, existe una demanda creciente de pautas de salud para abordar el comportamiento sedentario. La OMS en el 2019 incluye la recomendación de "moverse más y sentarse menos". Según investigaciones se basan y concluyen que el riesgo de mortalidad asociado con el comportamiento sedentario no se observa entre las personas que realizan entre una hora y hora y 15 aproximadamente de ejercicio de intensidad módica al día. Además, basándose en investigaciones científicas, varios autores han abogado por pautas distantes para plantear los peligros para la salud asociados con el comportamiento sedentario. Los TME asociados con las labores aquejan principalmente la parte superior lateral del tronco y los miembros tanto superiores como inferiores, cuello, espalda, e implica en los empleados los daños o trastornos

de las articulaciones y otros tejidos. Las enfermedades, molestias, dolores son problemas que aquejan la salud de los trabajadores el cual requieren la baja por enfermedad o procedimiento médico. De modo que los trastornos crónicos provocan discapacidad y dificultan que el trabajador no pueda seguir trabajando. En el medio en que vivimos para atender a los empleados por accidentes de trabajo y enfermedades, se determina y se efectúa el seguimiento a través de la participación de la fisioterapia y de la rehabilitación. Debemos tener presente que según las normas aprobadas, todo trabajador tiene derecho al tratamiento o diagnóstico de salud hasta que complete su proceso de mejoría, luego debe confirmarse los daños de la exposición al trabajo o de su alejamiento por incapacidad temporal. El trabajador debe encontrarse afiliado por ley a un SCTR que el empleador paga, el cual cuenta con los servicios de rehabilitación profesional y a la vez contar del mismo modo con un plan para la rehabilitación del trabajador. Las mencionadas ideas respecto al tema no se aplican con capacidad, amplitud y ambiente de manejo, de tal manera que el trabajador perdería su acción laboral previa al evento, también deterioraría la capacidad funcional del trabajador, disminuiría su acción productiva a largo plazo y luego se excluiría del ámbito laboral. Finalmente debemos insistir en la obligación de concordar los cuerpos normativos de los entes que norman y regulan las estrategias de control. Las modificaciones últimas en la parte normativa respecto a los diagnósticos de los profesionales en salud ocupacional que permiten flexibilizar la solicitud de los mismos por parte de las organizaciones. Está pendiente en la libreta de apuntes y de forma impostergable el análisis de la propiedad y del valor de la observación de los profesionales en salud ocupacional, para que a través de las herramientas y evidencias científicas, y de la tecnología se utilicen los instrumentos necesarios para su mejor elaboración. La SSO cada vez se desarrolla y está vigente respecto a que se entiende más por el régimen de la inteligencia, conociendo la problemática para cambiarla. La entidad pública que se ha tomado para efectuar la investigación es una de ellas en la cual se rige de conformidad con la Ley N° 29783 - LSST en el marco normativo de las labores es de estricto cumplimiento para los organismos públicos y privados a nivel nacional, se realizará el diagnóstico para cumplir con el mismo de acuerdo con los documentos de gestión que se realizan y que principalmente cumplen con el objetivo más importante de estos documentos consiste en dibujar un mapa que aclare cuáles son las acciones y los objetivos clave

para lograr un resultado final específico. Es decir, convertir cada uno de los fines en hechos y luego continuar, por parte de los responsables de la entidad, los objetivos a alcanzar a lo largo de este año. En este contexto, en la investigación actual se ha identificado que la entidad debe asegurar que se cumplan las herramientas de gestión económica que enfatizan los resultados, generan un costo completo, dan cuenta de todas las entradas y salidas y al mismo tiempo descentralizan los controles ex ante, que permitan optimizar los presupuestos de la entidad mencionada lo cual supondría que a través de una acción de planificación y mejora desde la entidad, la falta de SST, hace que haya incumplimiento de la normatividad actual en el estado que reconoce a los trabajadores en el cambio y los trastornos, así como no se cumplen las condiciones y acuerdos indicados en la normatividad de SST.

De acuerdo al estudio realizado la formulación del problema general es el siguiente:

¿Cuál es el nivel de aplicación de la Ley N° 29783 que favorezca la parte ergonómica, los trastornos y desordenes musculo esqueléticos del personal administrativo en las entidades públicas?

¿Cómo favorece la seguridad y salud en el trabajo en el personal administrativo para prevenir las enfermedades profesionales de una entidad pública?

¿Cómo favorece la ergonomía en el trabajo en el personal administrativo para prevenir los desórdenes musculo esqueléticos de una entidad pública?

¿Cómo favorece los ambientes y mobiliario de trabajo en el personal administrativo para prevenir los trastornos musculo esqueléticos de una entidad pública?

El motivo primordial es efectuar un estudio de la situación de trabajo y salud de trastornos musculo esqueléticos asociados a los riesgos ergonómicos, enfermedades ocupacionales de los servidores administrativos de la entidad, en donde se determinen cuáles son las esenciales debilidades y fortalezas en los reglamentos de las leyes para su cumplimiento.

La investigación está basándose a una justificación técnica el mismo que en la actualidad hay una serie de procedimientos que permiten la promoción de entornos libres de peligros para los empleados para que se ponga en marcha y se agilice a través de mapas y procesos de peligros, el reconocimiento de las matrices de valoración de peligros y exposición, entrada doble, checklists, diagrama de causa y efecto, matriz FODA, diagramas de flujo, planes, etc. Estas herramientas generan, por tanto, un proceso de implementación que es útil en la entidad y sirve como

método para realizar otras investigaciones. El análisis de algunas fuentes y autores internacionales reveló que las estructuras internas que gestionan la variable Seguridad en muchas organizaciones no tuvieron un impacto suficiente en los trabajadores ni penetraron como parte de la educación total de la entidad, asimismo lo entendemos como un “estándar de premisas básicas compartido por un equipo que aprende, el mismo que resuelve las dudas sobre aplicación externa e interna, no son fáciles de observar ni medirlos, ya que son insensatos”. Por otro lado, lo relacionado con el entorno laboral está considerado como una “concentración aparente de niveles culturales más hondos”, por lo que constituye la sensación que tienen los trabajadores de la entidad en relación a la SST.

Asimismo, es importante el estudio como justificación social con respecto al aporte a la Universidad Cesar Vallejo porque contribuye esta institución y sociedad. Investigación de primera mano, a través de la formación académica, generando documentación que apoyará el desarrollo de las clases, tanto en la educación de tercer grado, como en los cursos de posgrado, contribuyendo a la formación de los especialistas actuales y futuros en la materia para la SST en el sector público. Las organizaciones garantizan siempre el bienestar y cuidado de sus trabajadores, más que una obligación, es un compromiso que las mejores organizaciones adquieren y/o tienen en el camino, promoviendo así los resultados esperados y logrando el éxito. La fundamentación epistemológica del proyecto de investigación interviene en los principios y hacer lo correcto con la salud de los trabajadores, por lo tanto, el observador involucrado en el contexto y sujeto de la investigación, contribuirá a este proceso, que no se contentará con saber, sino que se comprometerá a mejorar la vida de todos los trabajadores de la entidad pública, teniendo en cuenta el entorno sociocultural en el que se manifiesta el problema, respetando y haciendo cumplir las normas, leyes, herramientas y procedimientos de seguridad vigentes. La investigación metodológica se justifica porque se realizará con la participación de los empleados de una entidad pública, quienes brindaron el apoyo al investigador de tal modo que las situaciones obtenidas se determinaron mediante la observación; obteniendo los datos de la información recolectada y sugiriendo mejoras para lograr resultados eficientes, a la vez contribuir a implementar en las demás oficinas de la entidad. La investigación básicamente está determinada a una población con un fin a través del cual se realizó la compilación de la data de acuerdo con el método de la observación y

finalmente se ejecutó los registros de las fichas de los entrevistados que más adelante resultaran en el apoyo para resolver los fundamentos que afectan a los empleados administrativos.

II. MARCO TEORICO

En la antigüedad, se encontraron los eventos más representativos en seguridad y salud de la historia, provenientes de los siguientes lugares: Egipto, Grecia, Roma y Mesopotamia. En el antiguo Egipto, empezaron a aparecer leyes y reglas de resguardo del soberano, quien vigilaba la salubridad de sus hombres. De la misma manera, en Grecia surgieron las diversas profesiones que el pintor, el médico entre otras profesiones, así como el cuerpo humano comenzaron a conocerse mejor, y las definiciones de enfermedades, riesgos y accidentes, al tiempo que se implementaban medidas preventivas contra las plagas. Incluso en Roma, aunque era una nación en la que los empleados eran solo siervos, Roma comenzó a tomar precaución para prevenir, proteger e impedir epidemias y así proteger la salud de sus residentes. En la antigua Mesopotamia, lo relacionado a la seguridad se evidenció en la ley Hammurabi, quien lo redactó el propio rey para informar a los habitantes de esta región de sus derechos y obligaciones. Debido a esto, fue grabado en piedra para que ello no fuera olvidado. En la edad media en este momento se veían muy pocos avances en materia de salud, ya que solo se les daba salud a los que se sumaban. El desarrollo de la química creó muchos productos nuevos y esto generó mayores riesgos y accidentes laborales. Y comenzaron a organizar mejor el trabajo y así fijar horas mínimas para el trabajo. En la era moderna, en esta época se produjeron hechos importantes para la humanidad, que hicieron necesario explicar los derechos humanos, además, se crearon máquinas. Así, la protección de los trabajadores aumenta y se vuelve una obligación para los gobiernos la de asegurar el bien de los empleados. La revolución industrial a raíz de esta revolución, mucha gente comenzó a integrarse en el trabajo y aumentaron los accidentes y enfermedades en el mismo, se requirieron más recursos humanos y mecánicos, aquí empiezan a tener más prevención en el trabajo para evitar no encontrar ningún accidente o enfermedad y mantenerse en las condiciones de salud que toda persona merece. En la era contemporánea en esta época surgieron organizaciones cuyo principal objetivo era la protección de los trabajadores entre ellos, la OIT creado en el año 1919 conjuntamente con el Convenio de paz de Versalles, y se establecieron nuevas reglas y disposiciones.

Figuras destacadas de la antigüedad como Hipócrates el fundador de la medicina actual, quien en el año IV antes de Cristo describe el envenenamiento con plomo como una enfermedad ocupacional. Otra figura de la antigüedad, Cayo Plinio

Secundo llamado el Viejo, 23-79 D.C, en su trabajo escrito conocido como Historia Natural detalla una cadena de males profesionales, él que cataloga como trastornos de los esclavos, con referencia a los empleados de la industria y actividades mineras; explica con respecto a la utilización de fragmentos de tejidos de lino como inhaladores por los purificadores de un compuesto químico (sulfuro de mercurio), minio rojo. Galeno de Pérgamo y Aulo Cornelio Celso incorporan en sus obras cortas explicaciones respecto a las dolencias o males debidos a riesgos de trabajo, empleo u oficio. En la época medieval desde el año 476 al 1453 D.C. en este periodo el desarrollo de la salud fue muy corto el progreso del bienestar o condición física debido a que solo se daba salud a los asociados y otra apariencia en la doctrina liberal e individualista incluido por la rebelión francesa; además otro acto fue la doctrina religiosa que se apropió sobre cualquier otra expresión intelectual de la especie humana; durante la Edad Media, en esta época, un médico de origen italiano llamado Bernardino Ramazzini publicó su libro que desarrollo e impulso el tema respecto a las enfermedades de los trabajadores llamado De Morbis Artificum Diatriba, cuyos estudios se realizaron en esa época, el mismo que describía alrededor de cien labores diversas cada uno con su riesgo específico, por este motivo le llamaron el padre de la medicina del trabajo a través del cual determina su compromiso para ayudar a los trabajadores de entonces. Con el desarrollo y perfeccionamiento de la maquinaria, el progreso en la química, se acrecentaron los productos, hubo más fabricación de los mismos con procesos nuevos, crecieron en número los operadores de la maquinaria y por ende también aumentaron los accidentes laborales por falta de capacitación para el manejo y manipulación de las máquinas en el trabajo. La ley nace a comienzos del año 1541 para ayudar a las instituciones en las actividades laborales; se disminuye las horas de trabajo en las organizaciones, se instauro el mínimo de edad para desenvolver cualquier labor, se crea la seguridad social con la independencia en 1819, hasta que en el año 2007 se instituye la seguridad social, alcanzando de esta forma un panorama muy común del cambio y progreso normativo de la salud de los trabajadores. El sabio y filósofo Avicena médico árabe en su obra el canon de la medicina, se basó en la argumentación donde se definía la medicina y su dimensión en la actuación para la administración y generación de medicinas, a través del cual su inquietud era la de salvaguardar la fortaleza del ser humano, en particular la del trabajador.

En la época del Modernismo se exponen sucesos notables en el desarrollo del género humano como la industrialización y el comercio, el progreso del capitalismo, la acción de los pensadores de explicar, determinando que la inteligencia es la única guía del saber y la explicación de Derechos Humanos y de los Ciudadanos se reconoció en el país Galo en el año 1789. En el modernismo se perfeccionan las herramientas técnicas y surgen modernas manufacturas con lo cual aparecen nuevas clases de causas que contaminan y que perjudican la salud de los empleados. Así mismo una de las características era la decencia de la labor reflejada por la industrialización, y en países como el Reino Unido hay avances en el área de la SST, entre otras cosas, implica visitas de funcionarios estatales (inspectores) a los centros de trabajo. Con la industrialización se multiplicaron los incidentes y los trastornos en el campo laboral, aparecieron las máquinas y la ejecución de la fortaleza impulsora de la industrialización, para lo cual se examinó la obligación de preservar la integridad de los trabajadores de los peligros laborales. En el siglo XVIII en la época y progreso de la industrialización no hubo estructura industrial en los Estados Unidos de América, fue en este país donde se establecieron las primeras hilanderías entre los años 1820 y 1840, las leyes de seguridad en el Reino Unido hallaron aliados y protectores en Norte América. El estado de Massachusetts fue el primero y considero en adoptar leyes inglesas para fábricas y algunas disposiciones de leyes relacionadas con maquinaria peligrosa, tales como: cinturones de encaje, bases, dispositivos y cilindros, que la legislación requería que estuvieran en buen estado. En Norte América este considerable progreso en la legislación hizo que la manufactura se acrecenté creciera importantemente. Los Organismos Internacionales que velan por la SST son: La OIT formado por voceros de la administración, de los gremios y de los patronos, OPS ente internacional que vela por las características de vida y salud de los pueblos a nivel de América, OSHA (SSO) su misión es asegurar la SST a nivel de la población de América con el fin de establecer y hacer cumplir la normatividad, SST este organismo fue creado en la comunidad europea con el fin de servir a las exigencias de información a los pobladores, OMS es un ente que es parte de la ONU cuya finalidad es ejecutar lineamientos a nivel preventivo, de promoción y de intervención a nivel internacional en salubridad, (ICAS) Consejo Interamericano de Seguridad ente educativo, ente con la finalidad de precaver daños y vigilar pérdidas en América Latina, en el país hispano y luso, sus servicios son: anuncios

periódicos, asesorías, asistencia estadística, consultas, manuales educativo, entre otros. Luego de hacer un análisis de años atrás y buscando algunas respuestas con respecto a la preocupación por los trabajadores, las organizaciones nacionales e internacionales que tuvieron un SGSST se desarrollaron rápidamente, por tanto, se establecieron normativas legales que conllevan al ordenamiento jurídico respectivos y culturas locales en los que hay componentes comunes. Esto incluye la gran importancia que se tiene en la prevención e instrucción de empleados, dirigentes y expertos en salud y seguridad. Del mismo modo la instauración, participación y opinión, para el sitio de labor como en el medio internacional; igualmente los controles laborales y otros organismos gubernamentales del gobierno vinculado con el acatamiento de la normatividad.

Empresas y entidades públicas a nivel mundial se involucran constantemente en el seguimiento y presentación de una ejecución sólida en SSO comprobando sus riesgos, de acuerdo con su táctica y fines de la SST. Lo están haciendo en un marco legítimo cada vez más riguroso, con el desarrollo de tácticas o herramientas económicas y otra dimensión para fomentar buenas praxis en salud y seguridad, y con una mayor inquietud de los sectores en beneficio de la materia. La SST tiene como objetivo o finalidad fundamental para que un gobierno se desarrolle que este refleje la situación de progreso de una asociación así como la utilidad de una organización o entidad pública por el aumento de producto de los empleados, buscando producir y procurar una labor sana y segura, así como propiciar ambientes laborales seguros en las entidades y organizaciones. En el trabajo al momento que los empleados desarrollan sus actividades en su centro laboral hay causas que intervienen en el normal rendimiento de las ocupaciones los cuales afectan de forma negativa su producción, y a la vez ponen en riesgo su estabilidad laboral y continuidad, del mismo modo se involucra de forma seria la parte familiar y social.



Figura 1: Elementos de la SST

Fuente: OIT 2011

El fundamento legal de la SST en Perú es la Ley N° 29783 publicada el 26 de julio del 2011. Su título preliminar, indica los principios que rigen su contenido, tales como el principio de prevención a través del cual se garantizan las condiciones de vida, bienestar y energía de los empleados, principio de responsabilidad por medio del cual el funcionario asume los accidentes y enfermedades que aquejan al trabajador; principio de cooperación se garantizan y establecen mecanismos la colaboración de las organizaciones sindicales, principio de información y formación aquí se la tarea del empleador es preventiva y de capacitación a los empleados; principio de gestión integral aquí se promueve la SST y se añade a la gestión; principio de atención integral de la salud aquí se habla de las enfermedades ocupacionales y que tienen derecho a la asistencia en salud; principio de consulta y participación se promueve esto con los funcionarios y representantes de la sociedad para mejorar la SST; principio primacía de la realidad ordena cumplir con las leyes a través de los empleadores y empleados; y principio de protección mediante el cual se establece las condiciones de labor en un entorno estable y

sano. Establece los órganos responsables de remitir estos datos para su estudio y estructuración, compilación de datos e incremento de medidas de control para reforzar la precaución de daños en el trabajo y trastornos profesionales.

Estas reglas señalan el interés de Perú en ajustar este asunto, por lo general la legislación peruana a diferencia de lo relacionado con el patrón europeo, no tiene la misma fortuna en el procedimiento y admisión de estos, por eso, el gobierno, en su fin de restablecer la posición para seguir con el objetivo de preservar a los empleados. La intención de este estudio no es revisar rigurosamente la SST, pero hay que indicar dos asuntos, primeramente la LSST es el camino hacia la modernización que nos hace tener una visión hacia una presencia que adolece nuestra nación que es una estructura de organización de un Proyecto Nacional de previsión de peligros, con la prevención como aspecto fundamental, pues es más barato que curar o reparar, por tanto, de acuerdo con la presentación de motivos de esta legislación debemos aseverar que existen esencialmente dos motivos que demuestran cómo prevenir riesgos en el trabajador, uno humano y otro económico. El primero básicamente se encuentra enmarcado en la consideración a la decencia del ser humano y al padecimiento asociado a cualquier daño en la salud, y entre los motivos económicos, se manifiesta la figura del ausentismo del trabajador, que perjudica la producción de las corporaciones, se incrementan los altos costos comerciales y afecta los procedimientos de protección de la seguridad social. Así mismo como indica la Sociedad Nacional de Industrias, este organismo menciona la necesidad de tener una legislación que fortalezca el contexto legal de la SST, lo que indica que era inevitable tener una herramienta que avale un modelo mínimo en este asunto. Finalmente la LSST coloca a nuestro Perú en una categoría que pretende asegurar dichos modelos, en base a estructuras y herramientas incorporados en el que los empleados (contando a los sindicatos, a diferencia del DS 009-2005) mantengan intervención relevante, el cual representa la forma de un SGSST mejor reglamentado. Los SGSST producen un punto de vista ordenado realizando el plan e implementar el progreso constante en el campo de SST (Rocha, 2010) separados en los siguientes niveles: obligatorios y voluntarios (Hedlund, 2014) que en las fábricas de muchas naciones lo llevan a cabo en paralelo (Podgorski, 2006) aun cuando ciertos informes dicen en beneficio de los primeros e incluso le aconsejan sobre lo que debe hacer a las regiones en vías de desarrollo (Su et al., 2005). Estas técnicas deben ejecutarse en las organizaciones a través

del deber o emanadas por un decreto o norma legal, lo que conduce a un poder sancionador correspondiente, en ocasiones anhelado (Arntz-Gray, 2016); es una decisión voluntaria de las organizaciones (Rocha, 2010). Estas herramientas o planes de seguridad laboral pueden ser aceptados en la institución y sus empleados directos o subcontratados a terceros (Núñez, 2009).

La SUNAFIL tiene como finalidad la verificación y cumplimiento de las leyes y normativas emitidas en cuanto a SST por parte de las organizaciones. Los resultados de un estudio prospectivo de Ariens et al. mostraron una asociación positiva entre estar sentado en el trabajo durante más del 95% del tiempo de trabajo y el dolor de cuello; también se observó una tendencia a una relación positiva entre la flexión del cuello y el dolor cervical. Sin embargo, otro estudio prospectivo observó que una mayor inclinación hacia abajo estaba asociado a un menor riesgo de trastornos del cuello y los hombros. Se ha observado que las posturas no neutras del hombro (es decir, flexión y abducción) se han asociado a síntomas musculoesqueléticos del cuello y las extremidades superiores en revisiones anteriores. Un estudio prospectivo publicado recientemente descubrió que las posturas no neutras del hombro no se asociaban con síntomas o trastornos del cuello/hombro o de la mano/brazo o mano/brazo. En el estudio de Marcus y sus colegas, la única variable de la postura que mostró un mayor riesgo de síntomas y trastornos musculoesqueléticos era si el ángulo interno del codo era $>121^\circ$. Las posiciones extremas de la muñeca se han considerado un factor de riesgo para los síntomas musculoesqueléticos de la mano y la muñeca. Un estudio publicado recientemente sugiere que una extensión de la muñeca de 0,208 aumenta el riesgo de síndrome del túnel carpiano (STC), aunque un estudio prospectivo llegó a la conclusión de que el trabajo con ordenadores portátiles no supone un riesgo laboral de STC. El trabajo repetitivo se ha asociado a un mayor riesgo de síntomas musculoesqueléticos de la muñeca y el antebrazo. Con exposición tanto a posturas extremas como a tareas repetitivas se ha sugerido que el riesgo aumenta, en comparación con la exposición a un solo factor de riesgo (Ariens et al, 2001).

Las dolencias musculoesqueléticas en el cuello y las extremidades superiores y el trabajo con ordenador son comunes en la sociedad moderna y ambos muestran una tendencia al alza. Varias revisiones anteriores han indicado una posible relación causal entre el trabajo con ordenador y las dolencias musculoesqueléticas en el cuello y el brazo. Los estudios epidemiológicos sobre el uso del ordenador y la salud

musculo esquelética se basan principalmente en medidas subjetivas de los síntomas musculo esqueléticos de las extremidades superiores, esto puede aportar importantes conocimientos con respecto a la prevención de estas dolencias. Sin embargo, al evaluar una posible relación causal entre el trabajo con ordenador y los trastornos musculo esqueléticos, como en el caso de la tramitación de reclamaciones de seguros, es necesario con una medida más objetiva de un efecto sostenido sobre el sistema musculo esquelético y ésta es la base de la presente revisión. En Noruega este tema tiene un interés especial en el(2010), ya que el gobierno investiga la posibilidad de incluir trastornos musculo esqueléticos específicos en la lista de enfermedades profesionales que pueden recibir una indemnización. Se cree que los factores físicos, psicosociales y organizativos, así como los factores individuales, afectan la salud musculo esquelética de los trabajadores. Un complejo de factores ambientales del trabajo caracteriza el trabajo con ordenadores, pero evaluamos que todos los factores psicosociales y organizativos, así como los factores individuales, son individuales son comunes a todos los tipos de entornos de trabajo y no específicos del trabajo informático. Por lo tanto, esta revisión se centrará principalmente en los factores físicos específicos trabajo con ordenador al evaluar una posible relación causal con los trastornos musculo esqueléticos del cuello y las extremidades superiores (Waersted, M. et al. 2010). Los trastornos musculo esqueléticos (TME) son un problema de salud común en los trabajadores de oficina. En Alemania, los TME (principalmente relacionados con el dolor de espalda) son la principal causa de pérdida de días de trabajo por incapacidad. Esto no sólo es molesto para los empleados, sino que también provoca mayores costes para el sistema sanitario y los empresarios. Los programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo pueden ayudar a reducir esta situación, ya que llegan a grandes grupos de destinatarios y son fácilmente accesibles. En este contexto, los ejercicios de entrenamiento de estiramiento ya han demostrado su eficacia (Holzgreve F. et al., 2018).

Cada vez hay más pruebas que demuestran la relación entre el comportamiento sedentario y el riesgo de sufrir problemas de salud. Entre ellos se encuentran los resultados cardio metabólicos negativos, como la diabetes de tipo 2, y algunos tipos de cáncer. Además, existen pruebas epidemiológicas de un mayor riesgo de mortalidad prematura y de obesidad, aunque no son concluyentes. A medida que los trabajos sedentarios (por ejemplo, de oficina) se hacen más frecuentes, los

riesgos para la salud de los trabajadores de oficina son una preocupación creciente para la sociedad y la industria. Sin embargo, todavía no están claros los efectos de la sedestación prolongada en las molestias musculo esqueléticas de todo el cuerpo y en la función cognitiva (Baker, R. et al. 2018).

Según (Safarian, H. et al., 2019) la evaluación de la intervención organizativa basada en el enriquecimiento, la rotación y la ampliación del puesto de trabajo sobre los factores de riesgo ergonómicos y la prevalencia de estas molestias. Dado que en los trabajos de oficina, el tipo de trabajo y las funciones de los empleados son casi similares, el uso de los métodos mencionados por sí solo y en un corto período de tiempo no puede hacer que se produzcan cambios en las posturas de trabajo y en la cantidad de presión ejercida sobre las distintas zonas del cuerpo. En consecuencia, el uso de este método por sí solo puede no tener efecto sobre los factores de riesgo ergonómicos y la reducción de estas molestias. En estudios recientes, se ha evaluado bien el efecto del diseño del puesto de trabajo en el aumento de la satisfacción laboral y el poder mental entre los trabajadores de oficina; sin embargo, no está claro el efecto de estos factores en los factores de riesgo de la ergonomía en la oficina. La Ergonomía parte del significado proviene de las palabras griegas ergo=trabajo y nomos=leyes; entonces la ergonomía es el estudio de las leyes y normas que rigen el trabajo. Según la Real Academia Española se puede definir la ergonomía como “El estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a problemas de mutua adaptación entre el hombre y la máquina” (RAE, 2013). Es importante recalcar la interrelación del hombre con la máquina y como el entorno puede afectar el trabajo. Entonces la concepción es que la máquina debe adaptarse al ser humano, de modo que este pueda moverse y laborar de forma eficaz, así mismo el desarrollo de esto se verá evidenciado en el beneficio total de la organización. Pero la ergonomía es algo más que la relación hombre-máquina, “es una disciplina científica que estudia integralmente al hombre en las condiciones concretas de su actividad relacionado con el empleo de las máquinas. Es una disciplina de diseño, puesto que su tarea es elaborar los métodos para tener en cuenta los factores humanos al modernizar la técnica y la tecnología existentes y crear otras nuevas, así como al organizar las condiciones de trabajo correspondientes” (Munipov, 1985) Por tanto, podemos decir que la ergonomía es una actividad multidisciplinaria que estudia el proceso con el fin de adecuar el sistema de trabajo al mismo, evaluando sus necesidades y limitaciones para así

asegurar el confort y salud. Los desórdenes musculoesqueléticos (DME) representan más del 10% de todos los años perdidos por discapacidad. A nivel mundial, el dolor lumbar y el dolor cervical se encuentran entre las 10 causas principales de años vividos con discapacidad en el 2010, el dolor lumbar derivado de exposiciones ergonómicas en el trabajo causaron 2,7 millones de años de vida ajustados por discapacidad (DALYs); el 62% de los DALY de dolor lumbar ocurrió en hombres y el mayor número correspondió a personas de 35 a 55 años. En Estados Unidos, el dolor lumbar se encuentra entre las cinco principales causas de DALYs. En el Perú, entre las enfermedades ocupacionales notificadas, están las enfermedades provocadas por posturas forzadas, movimientos repetidos y el lumbago. En los profesionales de enfermería, odontólogos y médicos que realizan labor asistencial, los dolores en la región lumbar, cervical y hombros son reportados con mayor frecuencia. En Reino Unido, entre las enfermedades profesionales notificadas con más frecuencia en los médicos se encuentra el dolor musculoesquelético, principalmente entre los cirujanos; en Nigeria, los DME relacionados con el trabajo afectan a todos los grupos ocupacionales que laboran en los hospitales, principalmente a los profesionales de enfermería, siendo el dolor lumbar la región anatómica más afectada en todos los grupos ocupacionales (Morales, Juan, & Carcausto, Wilfredo, 2019).

La predicción de la aparición futura de enfermedades en los trabajadores expuestos y la atribución del riesgo proporcionan datos importantes en materia de litigios. Una amplia revisión de las pruebas epidemiológicas de los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) Safety and Health (NIOSH) en los Estados Unidos (NIOSH, 1997). Se identificaron factores de riesgo físico relacionados con el trabajo para los trastornos de los tendones, los nervios musculares y circulatorio/vascular en estas regiones mediante una combinación de informes de síntomas y la exploración física. Incluía trastornos que afectaban al cuello/hombro, codo y mano/muñeca relacionado con el trabajo (Buckle, P. W., & Devereux, J. J., 2002).

El bienestar y la calidad de vida en el trabajo se evaluaron mediante un cuestionario de nueva creación ("Cuestionario de bienestar y calidad de vida en el trabajo") especialmente diseñado para estudios de salud laboral. Se pidió a los participantes que calificaran las afirmaciones que describían su bienestar en el trabajo utilizando escalas analógicas visuales que iban desde "nada" hasta "absolutamente" (es

decir, "me siento realmente angustiado mientras estoy en el trabajo"). Este cuestionario ha sido validado recientemente en una población similar. También se pidió a todos los participantes que rellenaran un breve cuestionario auto administrado diseñado específicamente para explorar su percepción de la salud ("escala de percepción de la salud"). Se investigaron seis criterios: (1) estado físico percibido, (2) peso ideal percibido, (3) dieta sana y equilibrada percibida, (4) calidad del sueño percibida, (5) nivel de estrés percibido y (6) salud general percibida. Se utilizó una escala de 10 puntos, de 1 (nada) a 10 (mucho), para evaluar cada elemento. Las seis puntuaciones individuales se computaron para obtener una puntuación global de la percepción de la salud. Este cuestionario ha sido validado previamente en adultos (Genin PM, Dessenne P, Finaud J, et al., 2018). La opinión de que la variación de la postura es importante no es tan discutida. Es importante no fijarse sólo en la postura ideal, sino también en la variación ideal de postura. Cada vez hay más conocimientos sobre los esquemas ideales de "trabajo-descanso" para mantener el sistema musculoesquelético en condiciones óptimas. Para mantener el cuerpo humano en forma, un asiento debería advertirnos, de hecho, cuando estamos sentados demasiado tiempo en una posición. El hecho de que la revisión epidemiológica de Nordin apoya el hecho de que es preferible variar encontró que sentarse en una "postura restringida" es un riesgo para las dolencias de la espalda. También lo afirman los experimentos científicos. Por ejemplo, Dieen et al. descubrieron que la longitud del cuerpo humano aumentaba significativamente más después de sentarse en una silla que hacía que las personas se mueven, en comparación con las que se sientan en una silla fija. Estos movimientos fueron impuestos por la dinámica de las sillas que posibilitaban el movimiento del asiento y del respaldo. La literatura también muestra claramente que la formación es un elemento importante si queremos que el mobiliario de oficina se utilice de forma correcta. En Japón, el chequeo médico anual lo realiza obligatoriamente el empleador de conformidad con la Ley de Seguridad y Salud Industrial y las leyes relacionadas e incluye un cuestionario auto administrado, mediciones antropométricas, análisis bioquímicos de sangre, radiografía de tórax, electrocardiografía y una consulta médica. Los indicadores incluyeron índice antropométrico (índice de masa corporal [IMC] y circunferencia de la cintura), presión arterial sistólica y diastólica, metabolismo de carbohidratos (hemoglobina glicosilada [HbA1c] y glucosa en ayunas) y metabolismo de lípidos

(colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad [LDL], colesterol , colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad[HDL] y triglicéridos). La precisión de estas mediciones está regulada por las políticas gubernamentales japonesas. La medición de la circunferencia de la cintura no es obligatoria para los trabajadores menores de 40 años; por lo tanto, estos datos faltan para algunos de los participantes del estudio (Jindo T, Kai Y, et al., 2021).

El trabajo administrativo es una de las actividades más frecuentes en los tiempos actuales, los trabajadores deben interactuar con equipos informáticos la mayor parte de su jornada laboral y dependen mucho de ellos para obtener resultados en el trabajo. El 24% de los trabajadores contables y administrativos consideran que el trabajo afecta a su salud, mientras que el 66% piensa que no influye de ninguna manera. El espacio de trabajo debe diseñarse en función de las variables antropométricas de los usuarios y las herramientas de trabajo deben estar ubicadas de forma adecuada para proporcionar confort. Los puestos de trabajo deben tener la capacidad de incorporar la ajustabilidad para mejorar la comodidad de los usuarios administrativos, pero el diseño no es adecuado principalmente en relación con la altura del teclado, la posición del monitor y el diseño de la silla. La ubicación de las herramientas de trabajo, como el monitor, desempeña un papel importante en la adopción de posturas más saludables, así como la disponibilidad de una silla ergonómica. Los usuarios deben tener acceso a un programa de información y formación sobre los riesgos ergonómicos a los que pueden estar expuestos durante su desempeño laboral y así poder tener la capacidad de ajustar su puesto de trabajo y evitar los malos hábitos posturales. Un programa bien diseñado y evaluado sistemáticamente demuestra los efectos positivos que reducen los problemas ergonómicos asociados. Los trabajadores administrativos expuestos a riesgos ergonómicos pueden desarrollar a mediano y largo plazo trastornos musculoesqueléticos en diferentes segmentos corporales como las extremidades superiores, el cuello y el tronco. (Jara, O. et al 2018).

Estar sentado durante mucho tiempo es un riesgo potencial para la salud musculoesquelética de los trabajadores. En el caso de la zona lumbar, existen pruebas contradictorias sobre la relación entre estar sentado en el trabajo y el dolor lumbar. Los estudios de laboratorio han detectado un aumento de las molestias (sino del dolor) en la zona lumbar cuando se permanece sentado durante mucho tiempo. Para entender por qué pueden surgir las molestias, una hipótesis sugiere

que la activación y la carga de los tejidos pasivos a un nivel bajo y sostenido son las responsables. Otras hipótesis incluyen los cambios posturales, como el aplanamiento de la curva lordótica lumbar con el aumento del tiempo que se pasa sentado y el desacondicionamiento muscular crónico debido a los niveles de activación habitualmente más bajos, que conducen a la fatiga muscular con cargas bajas prolongadas en posturas estáticas. Para entender por qué se producen las molestias, es necesario seguir investigando sobre la fatiga muscular y los factores posturales que pueden contribuir al desarrollo de las molestias (Baker R, Coenen P, Howie E, et al., 2018).

Las jornadas de trabajo que se mantienen en las oficinas exigen sostener largas posturas sedentarias, asimismo la entrada intensiva de la tecnología de la informática desarrollo modificaciones en las actividades de los empleados de tal modo que deben mantenerse en el lugar de trabajo de forma continua y con posturas sedentarias extensas (Karwowski y Marras, 1999), el mismo que ocasiona diversos trastornos musculo esqueléticos. Existen diversos estudios que han determinado la relación existente entre una postura sedentaria extensa y de la lumbalgia (Lis et al 2007). Los análisis de los trastornos musculo esqueléticos TME generaron aumento a nivel nacional e internacional, y el que es más relevante es el mal de la cintura y los glúteos (Collins y O'Sullivan, 2010). Enfoque de diversos autores en sus estudios analiza y evalúa la labor de oficina, se inicia con la evaluación de la acción laboral encontrando la tarea más penosa que afecta la integridad del empleado (Marklin y Wilzbacher, 1999; Ponsa et al., 2007), esto es el excesivo esfuerzo físico o por exigencia del mismo. Se determinaron que en la labor de oficina se desarrollan muchas actividades inherentes al trabajo de un empleado de oficina (Galindo et al., 2016). En este punto de vista consideremos que la intervención ergonómica con asientos donde se pueden fijar varias posiciones en los conductores de camiones, tráiler y empleados que hacen labor de escritorio, encontraron cambios posturales del tronco que resultan positivamente en los procedimientos alimenticios biológicamente de la espina dorsal para disminuir el peso estático de concentración en las cervicales (Grujicic et al., 2010). También se realizan de modo semejante el acomodo en el giro de la pelvis separada del torso, la influencia es directa en los discos lumbares (Van Geffent et al., 2010).

Luego del análisis y estudio sabemos que las posiciones tomadas por los empleados de oficina estos ayudan a que aparezcan los daños, como son salud

deteriorada, fatiga corporal, ocular, dolores de dorso lo que significa que no efectúa o desempeña bien su labor (Generalis y Mylonakis, 2007). Por tanto, el movimiento de la parte lumbar determina la posición y la clase de asiento que se utiliza en las oficinas las posturas compromete la columna vertebral, la cervical por el tema del sedentarismo que son la parte estable de la medula espinal para librar en una línea de tiempo incidentes en la salud y de rendimiento laboral. De la misma manera en las tareas de la oficina el tiempo que es utilizado y los asientos que son usados deben tener un tipo o modelo ergonómico que deben usarse en las actividades y tareas de la oficina. Los trabajadores deben tener una calidad de vida mejor en cuanto a lo descubierto en el área de la salud laboral, mediante el cual se producen alternativas para reducir esta patología.

Según Frick (2011) afirma que, aun cuando se aplique un Plan de Administración, aquí no asegura una gestión eficaz de la SST y no avala a los empleadores que sean idóneos de ejercer una influencia efectiva, considerado una apariencia básica para los SGSST que funcionan eficazmente y pueden realizar los fines para los que fueron elaborados, básicamente en términos generales, independientemente de la magnitud de la entidad que aplica el SGSST. En el Perú, tanto los organismos públicos como privados se responsabilizan de buscar implementar las medidas elementales que apoyen a conservar y perfeccionar los niveles de efectividad y desempeño en la labor de los organismos privados o públicos para brindar a sus trabajadores un seguro ambiente laboral, expedido en la Ley N° 29783 – LSST para asegurar la mejora continua en la vida y condiciones de salud, la calidad de la labor, la satisfacción de los trabajadores para que trabajen de una forma conveniente y competente que permita su aumento individual y familiar para que avance la producción de las entidades. El ciclo de Deming se trabajó en los años cincuenta en el país Japonés, fue un asesor de la estadística para este país. Su concepto de calidad se empleó pronto en la República Japonesa en el campo manufacturero y en la administración. El periodo, dirección o círculo de Deming, igualmente conocido como círculo Shewart, la fase o periodo PHVA (planificar-hacer-verificar-actuar), es una columna básica del plan y progreso de la característica desarrollada en las normas emitidas por la UNIT-ISO 9000 y las otras leyes que se aplican en los procedimientos de gestión. La etapa PHVA puede describirse como: **Planificar:** se establecen fines y se desarrolla lo necesario para lograr el éxito según las expectativas del cliente y las políticas organizacionales. **Hacer:** aquí se efectúa

lo planeado y se procede a realizar los procesos a seguir de acuerdo a lo planificado. **Verificar:** se revisa la obtención de resultados comparando con la definición de los objetivos aquí se analiza lo que no funciona y el surgimiento de problemas. **Actuar:** luego de conocer la problemática e identificar las causas lo planeado se debe reajustar y luego se implementa de forma definitiva.

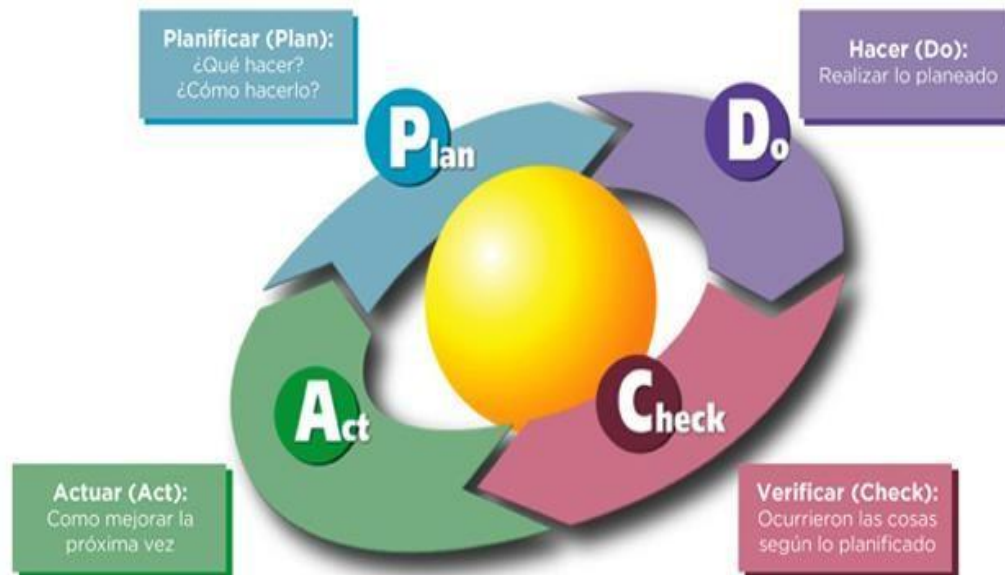


Figura 2 – Ciclo Deming

Fuente OIT 2011

El desarrollo histórico y epistemológico de la SST, respecto a la atención del análisis de conexión salud-labor y sus consecuencias para la vitalidad y fortaleza de los empleados, este es un asunto de importancia en los diferentes personajes y para los que siempre en especial se dedican a esto. Esta historia fue moldeada por los determinantes sociales, políticos y económicos típicos de los riesgos laborales, razón por la cual se transfieren diferentes estructuras de comprensión, trabajo y mantenimiento de la salud de los empleados. De tal forma que desde este tiempo hasta la época actual se reconoce el desarrollo de la medicina ocupacional y así mismo hay una concepción más amplia de la SST, con la cooperación gradual de teorías que hacen caso a diversas obligaciones de los métodos de trabajo (Mendes, 1991). Un tema interesante como es el que se investiga ha sido el adelanto claro de la comunidad de como se ha ido desarrollando los procesos de rendimiento a nivel internacional, según la precisión de los sistemas, herramientas, objetivos, cuyo resultado es el procedimiento utilizado por los analistas y especialistas en la

materia. Debemos de referir que estos sistemas que se implementaron en el Estado en la administración pública en ocasiones no desarrollan el fin fundamental, que es el de aplacar los peligros del trabajador, incidentes, accidentes, y trastornos profesionales. Las deficiencias en el sistema mencionado (SST) se encuentran no solo en la parte normativa, asimismo se encuentra en el proceso de la interpretación y análisis de la legislación establecida que regulan a las instituciones del Estado.

Los procedimientos de administración es una metodología que ayudara a visualizar y administrar una empresa u organización son modelos basados en estándares reconocidos y aprobados internacionalmente, que ayudan a las organizaciones a optimizar sus procesos en base a un progreso y mejora constante. Las instituciones regulan a través de leyes y normativas estos sistemas de gestión, asimismo reúnen a profesionales especializados para capacitar y colaborar con sus conocimientos, luego desarrollan leyes internacionales notables para su aplicación en los comercios, para ayudar en la innovación y brindar resultados a los retos de la globalización. Para estos sistemas mundiales existen organizaciones primordiales y relevantes como son la ISO y la OHSAS que son organismos que se encargan de promover el correcto manejo e implementación de un SGSST.

En este contexto cabe mencionar que según la normatividad OHSAS 18001 su finalidad es garantizar en todo tipo de entidad o empresa el trato de prevenir y vigilar los peligros actuales en la estructura mediante un modelo administrativo en SST que fuera acorde con el sistema que es materia de estudio. La norma OHSAS 18001 tiene como base estructural el ciclo Shewart así como el ciclo Deming el cual es un ciclo para mejorar los procesos en la organización. Los enfoques de los SGSST según detalla la OIT como fruto de distintas reuniones y sugerencias en sus leyes propias como detalla sugiere en su convenio N° 187 del año 2006, que entre sus afiliados tendría que aceptar las precauciones debidas a fin de impulsar el ambiente laboral saludable y estable mediante una norma, herramienta o proyecto nacional (Niskanen et al., 2014) bajo la sugerencia de que las leyes y los SGSST se efectúen sencillamente, aunque sean difíciles (Zubar et al., 2014).

Según Niskanen et. al. (2014) informan que las primordiales variaciones se produjeron en los recientes ciclos, en cuanto al ordenamiento de la SSO en muchas regiones, es el producto del cambio en sus enfoques. Se favoreció en principio la normativa, que incluía un conjunto detallado de regulaciones legales y normas técnicas específicas, pero posteriormente se cedió un enfoque proactivo y basado

en procesos. Luego de una revisión respecto al tema de investigación se encontró que los países más avanzados son quienes han evidenciado una alta atención en los temas vinculados con los SGSST (Fan et al., 2014; Su et al., 2005). A principios de la era la preferencia continuo y tuvo un rápido aumento incluso en las regiones asiáticas (Kogi, 2002), esta decisión comenzó también a agarrar configuración a inicios de la época actual de ciertas naciones en camino al desarrollo, de tal forma que cuando tengan una estimación limitada para promocionar el equipamiento de los SGSST, están en la suficiente competencia para facilitar el ámbito de explicación en obtener soluciones (Su et al., 2005).

Robens (1972) aparece como el principal exponente del enfoque proactivo, que revolucionó el escenario para el diseño y regulación de políticas de clima laboral con su perspectiva. Robens criticó duramente el enfoque de prescripción y enfatizó que la función que realizan las normas en esta área debe tener como objetivo fortalecer la autorregulación en el entorno laboral y que la función de inspección y monitoreo de los organismos responsables también debe brindar asesoramiento, que la aplicación de sanciones es para aquellos que continuamente incumplen el Reglamento (Zalk et al., 2010).

Vega (2016) manifiesta que ha cambiado el centro de labor y que se encuentra en una experiencia de satisfacción humana donde es necesario mantener elementos estratégicamente adaptados para lograr el triunfo organizacional. Con referencia al intelecto del personal como parte de estos componentes, se presenta revelar que la capacidad de trabajo es una forma de mejorar y cumplir con las metas organizacionales, así como Vega, indica que faltan estudios relacionados a las cualidades del líder de la administración o gestión quien realiza los riesgos laborales y entorno donde se manifiestan las habilidades laborales. Sin embargo, se enfatiza en que deben de aminorar los accidentes de trabajo que son responsabilidad de toda entidad y no del que administra o lleva el programa de salud ocupacional de la misma, todo esto para que llegue a disminuir se tiene que contar con los presupuestos y participación en el desarrollo beneficioso en actos que no deben ser responsabilidad del experto en SST nada más.

Álvarez T.S., Riaño-Casallas M. (2018) Luego de revisar y analizar el artículo el investigador manifiesta que el trabajo debe suministrar economía y confort a la humanidad pero toda acción laboral tiene riesgos que llegan a la muerte, los accidentes y trastornos físicos influyen en la producción y crecimiento sustentable.

Para contar con una buena cultura de prevención y condiciones laborales adecuadas, seguros y dignos, Colombia como país impulsa políticas en SST las que son fomentadas por organismos mundiales que se encuentran en el marco normativo en los desafíos del periodo de 1000 años. La finalidad del estudio expone como fue el crecimiento de la sistemas públicos en Colombia respecto a SST de acuerdo con las directrices emanadas por la OIT y la OMS, como se realizaron, desarrollaron y demostraron las estrategias hispanoamericanas para la aplicación de la política y programas en el tema de SST.

Jaramillo A., Aguirre V., Pardo T., Arias B., Gil C., García R.M., (2019). Los trastornos de la labor o acción que se realizan en las organizaciones afectan mucho la integridad y salubridad de los empleados, y a la vez están asociados a una secuencia de resultados que dañan el normal progreso de una entidad. Los trastornos profesionales adquiridos y desarrollados en la labor tienen causas en el mismo que agilizan la presencia en el cuerpo de las personas de condiciones que se convierten en enfermedades profesionales a largo plazo. En la industria de la fundición existen peligros en los procedimientos avanzados, los que pueden identificar daños por temperies extremas, bulla y luz. Debe tenerse en cuenta que un trastorno profesional no solo puede desarrollarse debido a los riesgos mencionados anteriormente, lo que determina un resultado de algún incidente de labor, lo que deteriora el cuerpo y las habilidades del empleado a corto o largo plazo.

Hernández P., Monterrosa A., Muñoz R. (2017) Lo manifestado en el estudio realizado por los investigadores nos hace pensar y tomar conciencia respecto a tener una educación de prevención en los ambientes de trabajo correspondiente a la SST, mediante el cual el objetivo es mostrar las causas de peligro que inducen a enfermedades ocupacionales, trastornos físico, ergonomía y malas posturas. La proposición de cambiar efectuó una investigación de tipo descriptiva mediante el cual se aseguró el derecho del personal a un entorno de trabajo saludable, seguro y a la vez se evaluó la calidad en que se desarrolla el trabajo actual.

Zamora C.Y., Montesdeoca C.M., Negrín S.E., Párraga Á.J. (2016) El objetivo del estudio que tuvo como tema la exposición laboral de los empleados situados en Tarugo – Cantón de Chone de la Agrupación de cosecha de Almidón de Yuca donde se efectuó la investigación, se trabajó con el método histórico, a través del cual incorporo un diseño de investigación de peligros de trabajo, el estudio de campo

diagnostico la posición actual de la organización, se determinó el inadecuado uso de los materiales y equipo de trabajo. La identificación de riesgos de trabajo utilizo el proceso de triple criterio para determinar y buscar resultados veraces según el tamaño de los accidentes de trabajo, esta investigación concluye con la determinación de las actividades para el proceso del almidón de yuca que se efectúan en cada proceso, evidenciando el 31 % de riesgos físicos, el 26% de riesgos ergonómicos y el 16% de factores psicosociales, se indicó la proposición para mejorar con el uso de muestras, políticas y actos ergonómicos, en la salud del trabajador que resten los accidentes de trabajo y protejan la vida de los mismos.

González M.O, Molina V.R., Patarroyo G.D. (2019). Este artículo proporciona una valiosa explicación epistemológica de la doctrina vinculada con el estado de seguridad y protección en la explotación de minas en colombiana, resaltando el valor del estudio básico. Del mismo modo, es válido decir que la actividad minera es generalmente conocida por su gran aporte a las economías de los países, al mismo tiempo se destaca por la alto índice de accidentes y trastornos ocupacionales que esta acción provoca en los empleados, lo que implica sea necesario explicar las acciones de gobiernos, organizaciones y los mineros han tomado esta sensible situación. En respuesta a la finalidad del estudio indicado, se efectuó un análisis bibliográfico, a través de escritos y fundamentos académicos, para encontrar como conclusión relevante lo más importante es proteger el estado de salud y riesgo minero es la acogida de estándares internacionales, la fundación de planes de supervisión y formación de contratistas, propietarios y mineros.

Gomero C.R., Francia R.J. (2018) Las regulaciones de salud laboral han originado un panorama sobre la representación del ejercicio del mando de salud en el Perú. El preservar la salud se basa en el método de agentes fisiológicos probablemente se deba a un malentendido de incrementar el control de la salud en el trabajo. La PST sigue siendo una nueva idea que necesita profundizarse. En cambio, esperamos contar con planes de salud y seguridad bien guiados que reduzcan el absentismo, aumenten la productividad, reduzcan los costos de salud y reduzcan los problemas para promover entornos laborales legales, seguros y saludables.

Garay, J., Faya Salas, A. J. F. S., & Venturo Orbegoso, C. O. (2020). La finalidad del artículo es saber las circunstancias de exposición a accidentes laborales en empresas de construcción en Perú. Se implementó mediante una perspectiva cualitativa, desarrollado a través de los modelos naturalista, etnográfico,

interpretativo, según el procedimiento utilizado como estudio de caso, a partir de entrevistas, desarrolló diez relacionados en el campo de la construcción, dirigidos a ingenieros, técnicos y operarios, donde se aplicaron con codificación abierta procesada con Atlas ti 8 programa, con el resultado de que existen riesgos organizacionales, infraestructura, jornada laboral y capacitación; el individuo, físico, químico y biológico y psicológico, estresante y ergonómico que resulta en accidentes laborales. El resultado fue que el estrés es el indicador dominante de la causa de los accidentes.

Allpas G.H., Rodríguez R.O., Lezama R.J., Raraz V.O. (2016). Según la revisión, el objetivo del estudio fue reconocer las enfermedades más comunes, dependiendo del área de trabajo, fue descriptiva, prospectiva, exploratoria y transversal. El análisis se efectuó en una fábrica en Lima, encontrándose el progreso y adaptación de la ley de SST. Utilizando el acuerdo con el juicio de selección, se tomaron como muestra 121 trabajadores que intervinieron en los diagnósticos médicos y se utilizó un formulario de información médico ocupacional. La comunidad objeto de estudio se asoció en dos partes: trabajadores y personal administrativo. El personal objeto de estudio tuvo una edad que oscilaba entre 37 y 48 años, los hombres representaron el 83,5%. La particularidad de los enfermos más frecuentes fueron: alto índice de lípidos (exceso de triglicéridos 66,9%, exceso de colesterol 64,5%), defectos en la visión no corregida 37,2%, pérdida de la audición leve 36,8% y gordura 57%. De acuerdo con la zona de labor los empleados presentaron un índice alto de problemas de audición, niveles altos de colesterol y triglicéridos, obesidad e hipertensión arterial (HTA). El grupo de trabajadores de oficina tuvo un mayor efecto en niveles altos de colesterol y triglicéridos, anomalías de visión no corregida y obesidad, se determinó que las enfermedades más comunes en las dos ocupaciones según el grupo I: defecto o anomalía ocular y disminución de la capacidad auditiva; en el grupo II: colesterol, triglicéridos y obesidad.

Cabrera V.M; Uvidia V.G.; Villacres C.E. (2017) El estudio fue realizado en la empresa INBAVIAL EP dedicada al rubro de la ingeniería civil, tiene un alto riesgo determinado en la categorización, así mismo el tema de estudio tiene como fin colocar en un lugar la práctica de SSO que tuvo como base las leyes ecuatorianas, esta herramienta de gestión accede a conocer el nivel burócrata, técnico, humano y operativo que son los pilares fundamentales del sistema de gestión como parte de un manual, con técnicas e instrucciones, con formatos para registros de

información que son revisados y verificados que siguen el ciclo de Deming. El análisis y exploración del tema se comprobó la SSO que mejora la calidad de labor de la organización que mantiene una supervisión total en cada actividad y condición de labor. Es riguroso el cambio de la organización ya que los ejecutivos apoyan con la parte económica, parte técnica y recurso humano que buscan la precaución de daños en el trabajo, promueve la SST reconociendo, evaluando e inspeccionando la exposición a riesgos añadido al entorno laboral, asimismo se promueve el progreso de acciones y proporción necesarias para prevención de riesgos.

Cáceres P.L., Moreno R. C., Galarreta O.G., Gutiérrez P.E. (2015). El estudio de tipo aplicado y diseño pre-experimental, con accidentes ocurridos en el departamento de envasado de la empresa de Corporación Pesquera Hillary S.A.C. y el ejemplo de incidentes en el área de envasado de la misma empresa. Primeramente se diagnostica el estado real de la organización mediante una lista de verificación que muestra que la institución tiene un nivel de seguridad bajo en ese término (22.22%). Las otras herramientas a utilizar fueron la tasa de accidentes y la matriz IPERC (Identificación, evaluación y control de riesgos), que podríamos utilizar para determinar los peligros para cada fase del proceso, p. Ej. B. Cortar y eviscerar, triturar y sellar, ya que conllevaban riesgos importantes (22,01%) e insoportables (3,14%). Sobre esta base, se llevó a cabo e implementó un programa de prevención. Los resultados se reflejan en la accidentalidad, que inicialmente fue del 58,38% en 2014 y del 34,05% en 2015, con una brecha del 24,33%. Por tanto, se concluyó que el programa de prevención es suficiente para reducir los peligros en los periodos del desarrollo productivo. La salud, según la OMS, es la situación de la persona con respecto al bienestar corporal, psíquico y social, no solo es falta de enfermedades. En el periodo de los cincuenta, la OMS examinó ese concepto y finalmente la sustituyó por una nueva, en la que la idea de satisfacción del ser humano manifiesta simplemente lo físico. La OPS contribuyó con el siguiente dato: la salud también tiene que ver con el medio ambiente que rodea a la persona.

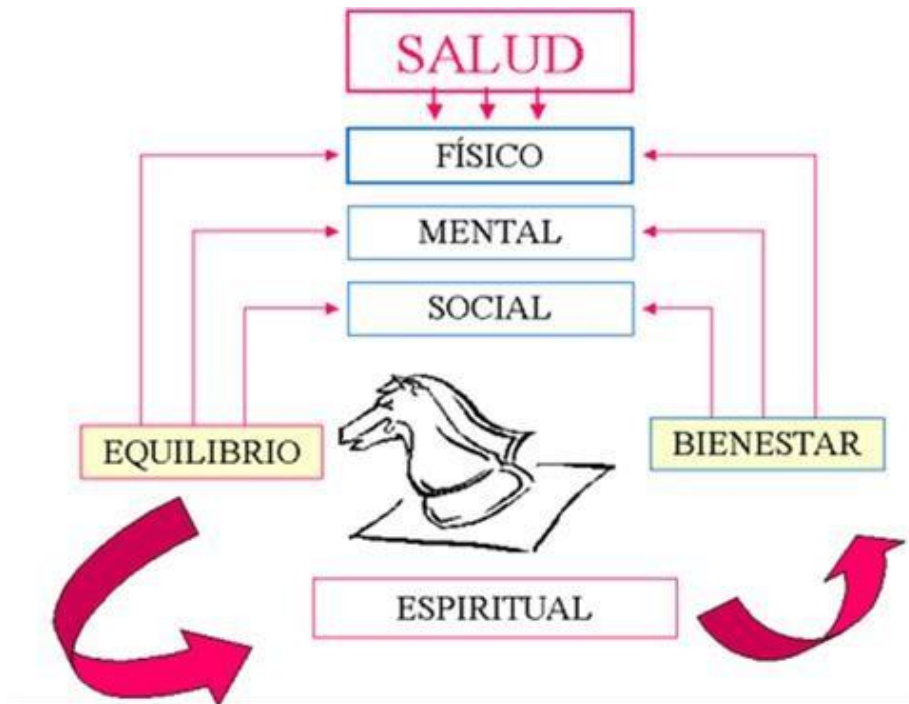


Figura 3: Esquema definición de salud

Fuente: Organización mundial de la salud

La SST para la OIT, 2011 la define de la siguiente manera: " como un conjunto de instrumentos racionales, caracterizadas por su elasticidad, que pueden adecuarse a la dimensión y acción de la entidad y enfocarse en las exposiciones y daños genéricos o propios añadido a dicha actividad", para Favaro y Drais (2007) lo definen como; "un mecanismo de administración que reúne individuos, planes y recursos que buscan el progreso continuo del efecto de una estructura administrativa en tema de SST", y para Carlos Ruiz, quien amplía la filosofía del concepto planteando un patrón de administración del clima laboral, cuya capacidad se basa en mejorar la capacidad de prevención que es causa de ventajas de competencia, que puede delimitar la diferencia entre quedarse o salir de la economía y los daños ocasionados por accidentes laborales, enfermedades profesionales, trastornos físicos o mentales, cansancio e insatisfacción con el trabajo no permiten optimizar la productividad de las empresas. Ruiz (2007: 35).

La OIT en el año 2001 en las guías emitidas para los SGSST en el diccionario lo define: "como un grupo de principios básicos coherentes y de acción señalados a producir una táctica y objetivos en el tema de ambiente de labor y logro de

objetivos"; todo esto tendría que ayudar a prevenir la salud de los trabajadores contra accidentes, trastornos, fallecimientos para contribuir de forma positiva para mejorar la producción de las organizaciones. Riesgos ergonómicos es cuando existe un esfuerzo excesivo físico y postural en el trabajo existe el gran riesgo de dañar el aparato locomotor, relacionados conjuntamente con aspectos psicosociales con una deficiente organización de las actividades a realizar, una inadecuada ergonomía que afectan de forma irremediable la producción de los empleados. Por lo tanto la ergonomía es una parte clave de las organizaciones laborales, esto permite adecuar la labor al desempeño de tareas y según la posibilidad de la persona, planificando funciones para que la labor se adecue a la persona, y no sufra trastornos o lesiones en los ambientes de trabajo. (Luttmann, Jäger, y Griefahn, 2019).

La ergonomía no es solo para la investigación del trabajo, sino también para su cambio, porque el análisis de actividad es tan importante como aplicar este análisis a cambios organizacionales, materiales o cognitivos, y puede mejorar la seguridad, y la eficiencia. Por lo tanto, la gente piensa que la ergonomía debe ser práctica y, para su aplicación, está respaldada por datos del sistema y utiliza métodos científicos. (MINTRA, 2015, p. 8).

Riesgo ergonómico, son aquellos desordenes de los músculos y esqueleto que se dan en los empleados la cual se derivan de posturas forzadas, uso continuo de la fuerza, movimientos que se repiten, sedentarismo y excesivas cargas en la actividad laboral.

Los elementos que contribuyen a producir un resultado del riesgo ergonómico, son las condiciones de la labor o tarea en donde se utilizan la excesiva fuerza física y mental que realiza el trabajador y que inducen probablemente a que se adquiera un daño. (MINTRA, 2015, p. 8). Los trastornos musculo esqueléticos son las actividades o labores que se relacionan con la lesión de músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, piernas, cuello y la espalda que se producen o se agudiza por la actividad laboral de esfuerzo físico de levantar, empujar o jalar. (EUOSHA, 2019, pág. 1). Por "desordenes musculo esqueléticos", entendemos a los problemas de salud del sistema motor, a saber, los problemas de músculos, tendones, huesos, cartílagos, ligamentos y nervios, son todos comprensibles. (Luttmann, Jäger, y Griefahn, 2019, p. 1).

**Modelos explicativos de mecanismos que producen el desarrollo
de patologías
Musculo esqueléticas ocupacionales**

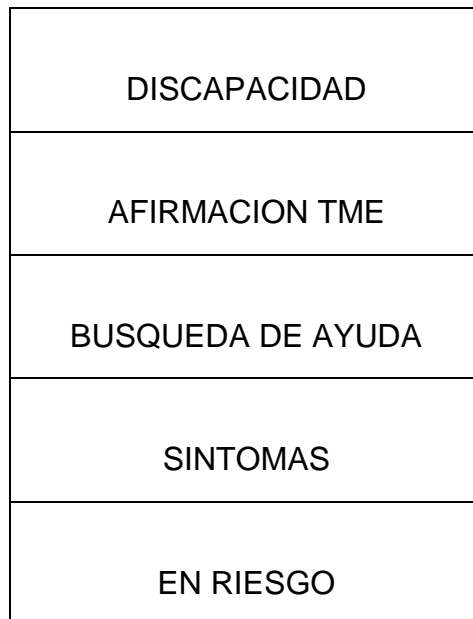


Figura 4: La estimación de la magnitud depende de la forma en que los trastornos musculo esqueléticos son identificados

Enfocar todos los esfuerzos de seguridad que hagan las organizaciones bajo la premisa de la lógica y la planificación estratégica debe ser vital para alcanzar los objetivos trazados. Los objetivos estratégicos de los sistemas deben apuntar a ser inteligentes, según la teoría publicada por el profesor e investigador George T. Doran en la Revista Management Review, quien en el año 1981 determinó las características SMART (que en español significa inteligente) de los objetivos, y cuyo acrónimo en español se refiere a: S (específico), M (medible), A (accionable), R (real), T (orientado a tiempo). Desde ese entonces y experimentando los beneficios de contar con una planificación y medición inteligente de los sistemas, diversas organizaciones a nivel mundial están incluyendo esta premisa inteligente en la planificación de sus gestiones, así como en la verificación de su ciclo de progreso continuo; la estrategia inteligente hacia la medición efectiva del resultado del sistema brinda herramientas reales y efectivas para fortalecer sus hechos en beneficio de la confianza y el cuidado al empleado en la realización de sus actividades. Según la teoría, un objetivo debe ser específico, al definir el resultado en forma clara y dando respuesta a algunas preguntas, tales como:

1. ¿Quién será el responsable de la ejecución de la acción?

2. ¿Qué desea alcanzar o lograr la organización?
3. ¿Cuál es el resultado esperado y de qué manera se espera alcanzar?
4. ¿Cuáles son las razones específicas para trabajar en esa acción?

Un objetivo es medible cuando se establece un criterio para medir su desarrollo en la satisfacción de la meta, donde sea factible cumplir con las fechas del objetivo y experimentar el alcanzar el logro que definitivamente va a estimular un esfuerzo continuo requerido para alcanzar las metas. Para determinar si un objetivo es medible, se puede responder a algunas preguntas, tales como:

¿Cuánto (s)? ¿Cómo se sabrá si se cumplió con el objetivo trazado? El objetivo debe ser accionable y real, de igual forma las acciones que acompañan su ejecución. La organización debe asegurar que sea factible llevar a cabo los objetivos y sus acciones, por medio de tareas concretas que las personas puedan ejecutar. Esto debe implicar un desafío, siempre siendo realista. Si el objetivo y sus acciones no son accionables ni ajustadas a la realidad, los colaboradores no se comprometerán ni empeñarán sus esfuerzos en trabajar en pro de la seguridad. Así mismo, el objetivo debe estar orientado al tiempo, es decir, debe fijar plazos para su ejecución, incluyendo fechas de inicio y finalización, así como fechas de revisión / auditoría para evaluar y medir su cumplimiento. Es importante que dichos objetivos y planificación (plan de acción), sean plasmados y sean evidentes por escrito. Con esto, la organización tendrá un rumbo fijo establecido, el cual debe encaminar a la mejora continua. Para que un plan de acción sea exitoso y oriente a los mejores resultados, debe ser integrado a todas las tareas y labores de la empresa, asegurando la permanente y decidida participación de los involucrados. Según Heinrich W. H. (1931), personaje que expuso la teoría del “efecto dominó”, mediante la cual el 88 % de los incidentes son causados por las acciones peligrosas del ser humano, el 10%, por entornos de peligro y el 2 % por causas de acciones imprevistas. Planteo una “serie de cinco elementos de los daños o incidentes”.

1. Aspectos ambientales adversos
2. Fallo de la persona (Sin Preocupación)
3. Acto inseguro o condición insegura
4. Accidente
5. Daño

Pirámide de Heinrich



Figura 5 – Pirámide de Heinrich

Lo que significa que cada uno de los factores, ejecuta sobre el siguiente como se hace en el juego de domino, ósea al caer una encima de la otra, Heinrich propuso que la retirada de uno de estas causas prevenía el accidente y o un daño (lesión). Bird F. (1950), plantea la teoría de la causalidad, a falta de control según el autor es la primordial causa de pérdida de personal, propiedad, proceso o impacto en el medio ambiente, así mismo asegura que se debe a una serie de hechos, estos hechos se dividen en:

Falta de Control.

Causas Básicas.

Causas Inmediatas.

Incidente/Accidente.

Perdida.

Pirámide de Bird



Figura 6 – Pirámide de Bird

Básicamente lo que representa esta teoría es la falta de control y responsabilidad de las empresas.

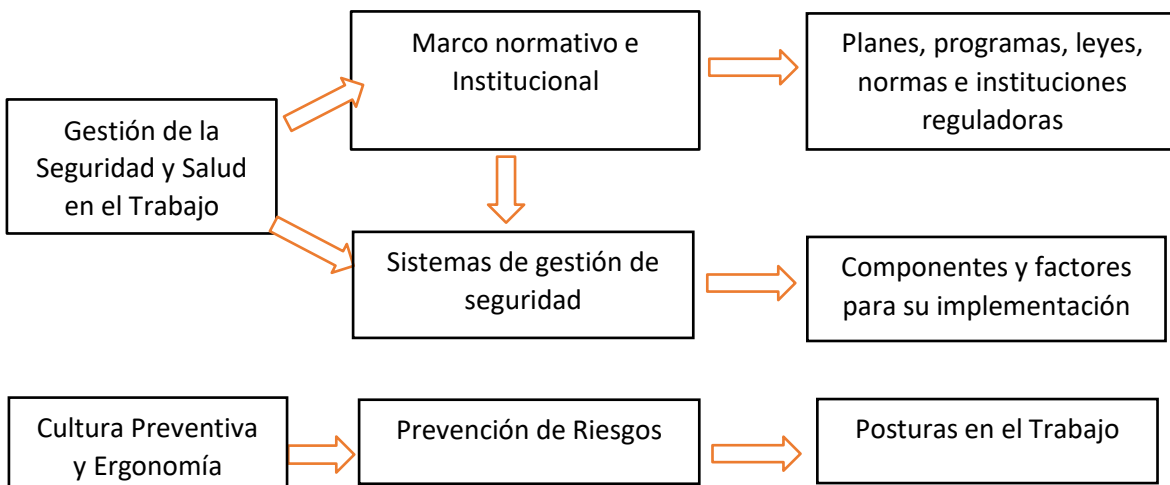


Figura 07: Teorías y conceptos que orientan la investigación

Fuente: Elaboración propia

METODOLOGIA

La investigación cualitativa es un procedimiento metodológico que conquista, construye, verifica la teórica desde toda la perspectiva, utilizando todo tipo de herramientas para fabricar la inteligencia de la verdad social, porque se trata de entender la representación. El punto de vista del estudio cualitativo procura abordar la realidad social utilizando datos no cuantitativos. De acuerdo con los tipos de análisis cualitativos contamos con una orientada a la comprensión y otra orientada al cambio; según Bisquerra (2009, pp. 281-283) la primera tiene como objetivo “describir y explicar la realidad desde adentro”, mientras que la segunda se denomina “el cambio social y la liberación humana están conceptualmente enmarcados por la teoría crítica”.

Los estudios cualitativos según Ruiz (2012, p. 57) tiene como objetivo descubrir, captar y comprender teorías, explicaciones y significados, por lo que constituye el trasfondo del descubrimiento y la exploración.

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

Diversos autores han propuesto diferentes tipos de diseño cualitativo, especialmente la siguiente investigación se basa en el propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2006), aun cuando los marcos de interpretación no son cubiertos, se incluye el mismo como principal. Mencionamos los diferentes diseños teóricos utilizados por la investigación cualitativa.

La teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967) se basa en el interaccionismo simbólico. El método fundamental es que las propuestas teóricas provienen de información elaborado en encuestas, en lugar de estudios previas. Es un procedimiento adaptado a la realidad social, su propósito es entender cómo funciona el mundo, y acceder al entendimiento del ser humano, esta teoría es más interpretativa que descriptiva. Esta hipótesis es particularmente beneficiosa cuando la teoría disponible no puede explicar las cosas sorprendentes o la proposición del problema, aunque la teoría no puede abarcar integrantes o muestras de interés (Creswell, 2005). La citada va más allá de la investigación previa y los contextos de los conceptos pensados para explorar nuevas procedimientos de comprender las acciones sociales que ocurren en el ambiente natural. Se pueden dividir en diseños de sistemas y diseños de emergencia.

Diseños Etnográficos: La definición del término etnografía significa: [...] una definición de población y civilizaciones y tiene su fuente como táctica de estudio en los trabajos de la temprana antropología social, que tenía como finalidad la presentación precisa y permanente de la civilización y formas de vida de pequeñas y apartadas tribus (Denscombe, 1998, p. 68).

Álvarez-Gayou (2003) cree que la finalidad del estudio etnográfico es explicar y examinar lo que los seres humanos acostumbran a realizar en un lugar, condición o entorno específico; cuya acepción que le dan a las conductas en el accionar común o especial, y sobresalir en los aspectos culturales. El resultado se presenta de forma regular implícita en el proceso. Creswell (2005) señaló que la investigación del diseño etnográfico está relacionada con las categorías, temas y patrones de la cultura. Los investigadores pensarán en las características únicas del grupo o comunidad, cuál es su estructura, cómo norman las guías para su desempeño. ¿Qué convicción comparten? ¿Qué comportamientos muestran, cómo interactúan, en su propiedad de vida, hábitos, leyendas y rituales? ¿Cómo es el proceso central del equipo o la sociedad? (Citado de Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Según Denis & Gutiérrez (2003) la rigidez de los estudios etnográficos se da por las construcciones hipotéticas, intentando encontrar la conexión entre lo traducido y la verdad estudiada (Citado por Bernal, 2006).

Hay diferentes tipos de clasificación, Creswell (2005) los divide en diseños: a) realistas o mixtos; b) críticos; c) clásicos; 4) micro etnográficos; y 5) casos culturales. Además de eso Boyle (Citado por Álvarez-Gayou, 2003) se basó en el modelo de unión común investigada los clasifica de la siguiente manera según la Etnografía: 1) procesales; 2) holística o clásica; 3) particularista; 4) de corte transversal; y 5) etnohistórica.

Diseños Narrativos: El diseño narrativo, los analistas resumen información respecto a sucesos de la vida y aptitudes de algunos seres humanos para explicarlas y examinarlas. Los entornos de las personas son muy atractivos. Creswell (2005) indicó que el modelo narrativo en variadas posiciones es un plan de estudio, así mismo también es un tipo de intervención, pues el relato ayuda a plantear preguntas poco claras. A menudo se utiliza cuando el fin es determinar una secuencia de sucesos. La información proviene de la recolección de datos que se utilizan para estos diseños (a veces se encuentran en periódicos, noticias, registros de radio y televisión, etc.). Todo esto se refiere a: 1) el suceso de vida integra de un ser

humano o grupo; 2) una fase o período de dicho suceso de vida, o 3) una o más intrigas. El observador estudia diferentes cuestiones: el suceso de vida, paso o hecho en sí; el periodo y sitio en el cual vivió el ser humano o grupo, u ocurrieron las acciones; la acción recíproca, la serie de acontecimientos y el efecto. Aquí el desarrollo del investigador rehace el suceso de la persona o la serie de hechos (relato de hechos ordenado por fechas: de las primeras acciones a los últimos), luego los relata bajo la mirada y a base de la certeza útil reconoce escalas y asuntos a desarrollar en la información narrativa, con datos que relatan y derivan de los participantes, la información documental, materiales y la propia narración del observador.

La investigación narrativa según Mertens (2005) se divide en: (1) temas (sobre temas, eventos o fenómenos); (2) perfiles personales (sobre individuos, grupos o comunidades; no incluye las narrativas de los participantes "vivos" porque murieron) O por vejez o enfermedad o no recuerdo o no puedo entrar). (3) Autobiográfico (memorias, sociedades, incluido la narración oral "in situ" de los integrantes).

Diseños de Investigación-Acción: El fin de este diseño es solucionar dificultades actuales y cotidianas para perfeccionar praxis específicas. Su objetivo básico es brindar datos que oriente a resolver diferentes situaciones de planes, procedimientos y mejora estructural. La columna sobre el cual se basa el estudio son: Los integrantes que encuentran dificultades son los que mejor pueden resolverlos en un ambiente de historia natural. La conducta de estos individuos se ve afectado significativamente por su entorno natural. Los métodos cualitativos son la mejor forma de estudiar el entorno natural.

Según Stringer (1999), el estudio de investigación – acción tiene tres momentos esenciales y son: la observación (fabricar la representación del conflicto y recolectar información), pensar (examinar y expresar) y tomar acción (determinar el problema y poner en práctica la mejora). Se reproduce de manera frecuente para resolver la dificultad, se logran cambios e introducen mejoras agradables (citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Creswell (2005) fracciona el modelo esencial de la investigación-acción en dos clases: práctica y participación. Diseños Fenomenológicos: Este estudio desarrolla los casos extraordinarios sociales desde el punto de vista de los actores sociales. Contestar a una interrogante: ¿Cuál es el concepto, la organización y lo material de un fenómeno experimentado por un ser

humano, grupo o sociedad (colectivo)? El punto medio de investigación de estos planes radica en la forma de conocimiento de los participantes. Según Creswell, 1998; Álvarez-Gayou, 2003; y Mertens, 2005 (citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2006) lo fenomenológico está basado en las siguientes hipótesis:

Tiene como objetivo explicar y entender las cosas extraordinarias desde la perspectiva de cada integrante y de la construcción social. Se fundamenta en el estudio del habla y asuntos propios, y la indagación de probable sentido del habla. Los análisis se fundamentan en la percepción y la creatividad para entender las experiencias de los integrantes. Los estudios adaptan el experimento en función a su temporalidad (tiempo de suceso), espacio (lugar de suceso), fiscalidad (persona que vive el cuerpo de la experiencia) y contexto relacional (relación provocada durante la experiencia). . Los intercambios de ideas u opiniones, la modalidad de entrevista grupal, un extracto de información, actividades, tareas específicas y los estudios de vida tienen como fin localizar asuntos vinculados con la vivencia cotidiana y extraordinaria.

Análisis de los datos: Según Amescua & Gálvez (2002), el estudio de la información simboliza posiblemente del estudio cualitativo su lado oscuro. Todas estas intervenciones no pueden fijarse con anticipación de manera firme. La recogida de información y algunos estudios previos pueden explicar problemas e inconvenientes que no actualizan el planeamiento inicial del estudio de la información. Sin embargo es importante planificar los principales aspectos del plan de estudio en ejercicio de la validación de cada una de las teorías propuestas ya que estas especifican y condicionan a su vez el ciclo de recopilación de información. Estos autores dan a conocer que cualquiera sea el modo lógico adoptado, existen momentos en el que el observador se compenetra con la información a solas es aquí cuando empiezan definitivamente las dificultades, tanto así que debe de responder a preguntas, de este tipo ¿Cómo efectuar metódicamente la atractiva invitación de la hipótesis?, ¿Qué se hace con una observación tan variada?, ¿Cómo debe ser el uso para hacer surgir esa corriente de ideas y propuestas que sugiere el análisis cualitativo?

TABLA N° 1

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA				
Tipo de Diseño	Historia	Autores	Características	Instrumentos de recolección que utiliza
Diseño Etnografico	Etimologicamente el término etnografía proviene del griego "ethnos" (tribu, pueblo) y "grapho" (yo escribo), aparece en los finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX.	Bronislaw Malinowski (1884 – 1942): "El objetivo comprender el punto de vista del nativo, su relación con la vida, entender su visión del mundo.	Las características de la etnografía como forma de investigación social, señaladas por Del Rincón (1997): Tiene carácter fenomenológico; Supone una permanencia; Es holística y naturalista; Tiene carácter inductivo.	* Observación * Entrevista * Relatos * Estudios etnográficos publicados * Estudios descriptivos narrativos
Teoría fundamentada	Apareció en 1967, propuesta por Barney Glaser y Anselm Strauss en su libro The discovery of Grounded Theory, y se asienta básicamente en el interaccionismo simbólico (Sandín, 2003). Con el tiempo, otros autores la han	Barney Glaser y Anselm Strauss (1976) Anselm Strauss y Juliet Corbin (1990)	* Las proposiciones teóricas no se postulan al inicio del estudio, sino que las generalizaciones emergen de los propios datos y no de forma previa a la recolección de los mismos; * Generación de teorías a partir de los datos	* Entrevistas * Grupos focales * Anotaciones * Codificación
Investigación histórica	El valor de la investigación histórica fue establecido por Hill y Kerber (1967, citados en Cohen, Manion, & Morrison, 2000, p. 158)	Hill y Kerber (1967) Cohen, Manion, & Morrison (2000) Ary, Jacobs, Razavieh, & Sorensen, 2006, p. 466	* Las fuentes deben someterse a la crítica externa y la crítica interna; * Intenta buscar una verdad objetiva; * Se utilizan documentos, testimonios y diferentes fuentes para recopilar	* Las fuentes PRIMARIAS, * Las fuentes SECUNDARIAS; * Testimonios; * Fuentes orales;
Estudios de caso	Los orígenes del estudio de casos los encontramos en la investigación médica, psicoanalítica y en algunas de las investigaciones de los sociólogos Herbert Spencer, Max Weber, Robert Merton e Immanuel Wallerstein.	Herbert Spencer (1872); Robert Merton (1970); Immanuel Wallerstein (1974, 1980); Max Weber (1979); Robert K. Yin (1989); Robert Stake (1991)	No se necesita ningún tipo de control; Permite estudiar un tema o múltiples temas determinados; Es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren; Es ideal para el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas.	Observación: participante o no; Encuesta: abierta o cerrada; Entrevista: estructurada, semiestructurada o no estructurada
Investigación acción	Describe una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que respondiera a los problemas sociales principales de entonces.	Kurt Lewin (1944); Chein, Cook y Harding (1948); Corey (1953)	* Es participativa; La espiral sigue una espiral introspectiva; Es colaborativa; Es un proceso sistemático de aprendizaje, orientado a la praxis; Induce a teorizar sobre la práctica	* Análisis de tarea; * Grupos focales; * Diarios; * Bitácoras; * Grabaciones en audio y video; * Entrevista; * Observación

Investigación acción participativa	La Investigación Acción Participativa -IAP- es una metodología que surgió del debate en una época de auge de la sociología colombiana a comienzos de la década de 1960	* Base Sociológica Kurt Lewin (1946); Orlando Fals Borda (191); Base Educativa ; Corey y Stenhouse	* Se desarrolla en ambientes naturales; *Es un proceso dialéctico de conocer – actuar; *Conjuga el conocimiento científico y el saber popular; *Perspectiva holística en la comprensión del problema	*Revisión documental; *Para la intervención: entrenamiento, talleres y grupos de discusión; * recolección de datos: cuestionario ,entrevistas individuales y grupales
Investigación fenomenológica	Surgió a finales del siglo XVIII Y Comienzos del XIX. Se preocupó mucho por el proceso de hacer ciencia.	Edmund Husserl (1859-1938)	* Es un método descriptivo, reflexivo y de exigente rigor científico;* La investigación fenomenológica enfatiza los aspectos individuales y subjetivos de la experiencia; *La fenomenología es el estudio sistemático de la subjetividad	* Preguntas muy abiertas necesitan ser hechas, *Entrevistas / habla; *Diarios / escrito; *Dibujos / no verbales; *Observación / visual;* El investigador recoge datos de personas que han experimentado el fenómeno
Análisis de Contenido o de Documento	*Medida y Análisis de Prensa; *Sistematización de las reglas (1940-1950); *Precusores y primeras propuestas metodológicas.	* Paul Lazerfeld ; *Kurt Lewin y Carl Hovland; *Harold Lasswell; * Berelson (1952); *Kerlinger (1988); *Sierra (1985); *Duverger (1986)	* Objetivo; *Sistematico: *Susceptible; *De aplicación	* Hojas de reporte de observación ; * Transcripciones

3.2. Categorías, Subcategorías y Matriz de Categorización

OPERACIONALIZACION DE CATEGORIAS

CATEGORIA 1

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SUBCATEGORIAS

NORMAS

Las normas son reglas que se establecen con el propósito de regular comportamientos para mantener un orden determinado, y son articuladas para establecer las bases de un comportamiento aceptado dentro de una sociedad u organización.

PREVENCION

La prevención es el resultado de concretar la acción de prevenir, la cual implica el tomar las medidas precautorias necesarias y más adecuadas con la misión de contrarrestar un perjuicio o algún daño que pueda producirse.

ERGONOMIA

La ergonomía es una disciplina encargada de diseñar y adaptar los sitios de trabajo, para lograr una interacción entre el individuo, el lugar donde labora y las maquinas. Su objetivo es optimizar tres elementos muy importantes para las organizaciones, como son el humano, la máquina y el ambiente donde se

desenvuelven. El desarrollo de esta disciplina es reciente en el ámbito laboral, por esta razón, existe una gran necesidad de que los profesionales de la salud incorporen a sus actividades criterios ergonómicos.

POSTURAS EN EL TRABAJO

Se refiere a la posición relativa que adoptan los segmentos corporales del trabajador, independientemente de si se trabaja de pie o sentado, estas posturas adoptadas durante el trabajo se constituyen como uno de los factores principales, asociados a los trastornos musculoesqueléticos que suele sufrir el trabajador, cuyo origen se ve influenciado por varios aspectos, como la tan forzada que sea la postura, y el tiempo en que se mantiene dicha postura de manera continua, así mismo se toma en cuenta la frecuencia con que se realice dicha actividad, así como también la duración de la exposición a posturas similares durante toda la jornada de trabajo.

SALUD OCUPACIONAL

La Organización Mundial de la Salud define la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo. La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica.

AMBIENTES DE TRABAJO

Se refiere a lo que está asociado a las condiciones que se viven dentro del entorno laboral. El ambiente de trabajo se compone de todas las circunstancias que inciden dentro de una oficina, una fábrica, etc.

CATEGORIA 2

GESTION

La palabra Gestión es muy conocida en el siglo 21, de hecho ha venido sustituyendo o englobando lo que conocemos como Administración y según Chiavenato (2004), Administración es un “procedimiento de programar, ordenar, conducir y controlar el uso de los presupuestos de la organización para alcanzar determinados objetivos de manera eficiente y eficaz”. (p. 20).

SUBCATEGORIAS

Aquí tomamos como referencia el ciclo creado por Deming en 1951 que consta de cuatro etapas cíclicas que se producen a cabo sucesivamente como es:

PLANIFICAR

En esta etapa se establecen los objetivos y se establecen los procesos necesarios para lograr los resultados de acuerdo a las políticas de actuación para la mejora de la organización.

HACER

Esto significa implementar los cambios o acciones necesarias para lograr desarrollar las actividades propuestas. En esta fase es importante tener la eficacia y corregir los posibles errores en la ejecución.

VERIFICAR

En esta etapa una vez que se pone en marcha el plan de mejoras se verifican si las actividades se resolvieron y se aplica un periodo de prueba para medir y valorar la eficiencia de los cambios.

ACTUAR

En esta fase se efectúan las correcciones y modificaciones necesarias de acuerdo a la medición en caso de que no se ajuste los resultados y objetivos.

3.3. Escenario de Estudio

El ambiente físico investigado es una entidad pública. La población estudiada es la sede administrativa comprendida en dos locales en el cual laboranservidores administrativos entre personal nombrado y CAS de la parte administrativa que hay en la entidad objeto de estudio. Desde una visión del panorama el territorio de la sede administrativa se encuentra en el cono Sur lo que en su mayoría hay diferentes oficinas administrativas en las sedes que se encuentra en la entidad objeto de estudio.

3.4. Participantes

Para esta investigación, están involucradas todas las áreas que conforman la entidad pública analizada o estudiada para esta investigación. El presente SGSST tiene como alcance a:

- Los trabajadores que laboran en la sede principal conformada por diferentes oficinas administrativas.
- Todos los procesos y procedimientos, labores administrativas que se ejecutan en la sede principal de la entidad.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El estudio cualitativo propone múltiples técnicas de recogida de información, como observaciones de los integrantes, entrevistas en profundidad, estudios de archivos, grabación, transcripción, grupo de enfoque, encuesta, fotografías, información y escritos oficiales.

Esta técnica de observación: este concepto lo define la RAL como una acción para revisar cuidadosamente las cosas que nos rodean, abre los ojos para ver, pensar, buscar, explorar, apreciar, comparar, etc. Los sentidos restantes no se limitan a caminar a nuestro alrededor en nuestra mirada diaria relacionado con el entorno sin un objetivo claro, observa y conoce. La observación se considera el conocimiento científico, es el centro y también se ha convertido en el núcleo del movimiento articular metodológicamente de la investigación cualitativa. Esta tecnología nos permite obtener información respecto a la ocurrencia de un fenómeno o evento. Esto es lo más recomendado para investigación cualitativa. El resultado de la observación es el carácter selectivo del procedimiento, cuya finalidad es obtener información sobre un determinado tema. Específicamente, esto significa que debe comprender lo que desea observar.

La observación participante: es una técnica corta. La historia, por supuesto, se originó a partir de la observación pura, pero presentada por las circunstancias. Modificar específicamente la relación clásica entre el observador y lo observado. Características debido a que es difícil obtener las condiciones sociales del estudio, los investigadores tomarán una posición diferente sobre la situación extrema entre observación y participación.

Hay cuatro tipos básicos de cooperación entre estos elementos: a) participantes totales, b) Los participantes son observadores, c) los observadores son participantes y d) los observadores totales. Este último mantiene la distancia requerida arriba para no afectar al sujeto bajo vigilancia. Entre las características básicas observadas por los participantes, hallamos que el asunto de análisis debe

ser independiente de la persona que hace esto y convivir con el método a ser investigado que es el eje básico del estudio de esta herramienta. El comportamiento, la actitud y la conciencia deben ser observados a los integrantes de la colectividad. El desarrollo interactivo debe basarse en temas abiertos, flexibles y oportunos, debe redefinirse constantemente basado en observaciones previas, basado y obtenido mediante trabajo en las áreas de estudio. La labor es en un entorno de configuración abierta. El analista utilizara uno o más roles relacionados con el observador.

Entrevista: Es un método en la que el entrevistador requiere datos del entrevistado. Supuestos sobre una dificultad dada, siendo así la premisa es en la que al menos hay posibilidad de comunicación lingüística con dos personas. Encontramos diferentes tipos de entrevistas, como las entrevistas estructuradas, se llevan a cabo internamente. Un marco más riguroso donde el formato de pregunta utilizado por el entrevistador no es cambiado o irrespetuoso en reglas y significado. Los diálogos no rígidos son porque la persona que realiza la entrevista tiene una comprensión objetiva de la información que quiere obtener, no sigue una estructura formal, pero puede explorar las razones y motivación, hacer nuevas preguntas durante la entrevista. Este tipo de entrevista requiere participantes, en este método surge la prevención entre las dos partes, así mismo se debe generar otro tipo de métodos, como realizar múltiples entrevistas y ser fiel a los comentarios o respuestas. Aquí se dice hay un enlace de confianza verdadera entre el entrevistado y entrevistador cuando realmente se provee de datos personales.

Entrevista grupal: Herramienta utilizada que suele estar ligada con la siguiente investigación de mercados y políticas, incluida la realización de entrevistas con cuestionarios cerrados. Una o más personas que tengan experiencia previa en una situación particular, por ejemplo, esto podría ser el uso de anuncios o servicios. En este tipo de diálogos, el entrevistador juega un rol importante, y debe prepararse para dirigir, inspirar y alentar a los integrantes a expresar sus opiniones. Pregunta respecto al script creado anteriormente.

Cuestionario: Método utilizado principalmente en la investigación cuantitativa, también este mismo método puede ser muy útil para la investigación cualitativa, recomiendan que los programas no deben tener más de 30 preguntas y tiene como resultado obtener opiniones de grupales grandes que debería de trabajarse juntos para invertir una cantidad mínima de tiempo. El cuestionario debe planificarse y

diseñarse cuidadosamente para que sea posible conseguir los datos necesarios. Esta técnica utiliza varios tipos de preguntas: cerradas, abiertas y opción múltiple, por lo cual permite obtener diferentes tipos de contestación.

El grupo de discusión: Conjunto de seis a diez integrantes que son nuevas y no se conocen, que están listas para efectuar una interacción bajo el mando o control de una persona que dirige el debate. Este método no funciona, hasta que el fenómeno grupal no se consolide en él. En la segunda opción la finalidad del temade debate se centra en un asunto de la sociedad que se está explorando.

Hay varias propiedades en este método, como por ejemplo, las integrantes necesitan tener una conexión directa con los entrevistados, mencionados anteriormente, las discusiones deben ser desconocidas para llegar a un consenso. El grupo de discusión tiene como objetivo crear y asegurar un ambiente en el que los integrantes deban manifestar sus opiniones propias, libremente y llevados por sus impulsos naturales.

TABLA 2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TECNICAS	INSTRUMENTOS	FUENTES
Observación	Check list	Puesto de trabajo
Entrevista	Guía de entrevista	Colaboradores de cada área.
Investigación	Documentos	Externo
Encuesta	Cuestionario	Colaboradores

Elaboración propia

3.6. Procedimiento

Teniendo en cuenta las cualidades del análisis enmarcadas desde el punto de vista cualitativo es necesario efectuar los siguientes procedimientos:

- a) Se mejoró una realidad problemática con objetivo de establecer el título y la línea de investigación.
- b) Se formularon los objetivos para mejorar la orientación del tema de estudio o investigación.
- c) Se estudió e investigo la información de manera esencial para asistir y observar las variables de estudio según la investigación.

- d) Se construyó la matriz de categorización apriorística de acuerdo a las variables, siendo parte fundamental y central de la investigación, para conocer las categorías y sub categorías de las variables de estudio.
- e) Se aplicaran las entrevistas a las Funcionarios de turno para conseguir los datos con respecto a la aplicación de la SST para la mejora de los empleados de la administración.
- f) Este aspecto, se desarrolló el procesamiento de información recabados mediante la administración de los datos que se obtienen en el estudio.
- g) Permite la interpretación de la información de las entrevistas efectuadas.
- h) Se hizo la investigación y se observó el modelo para corregir el SGSST para los empleados en la Sede Central de la DIRIS LIMA SUR.
- I) Informe de diagnóstico.
- j) Propuesta de mejora en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo.

3.7. Rigor Científico

Autores como Patton y Hoepfl sugieren criterios diferentes para los dos enfoques. Lincoln y Guba, ellos consideran que sugieren que la investigación constructivista requiere criterios que difieren de la investigación convencional, sugiere la credibilidad como criterio análogo de validez interna, transferibilidad como análogo de validez externa, confiabilidad (confiabilidad) como análogo de confiabilidad y verificabilidad como análogo de objetividad.

Sobre el rigor científico Concha, Barriga y Henríquez (2011) afirman que una investigación es válida cuando cumple el objetivo de evaluar, averiguar, revelar o interpretar, es decir cuanto más se acerca al objetivo de la investigación conseguirá un grado de excelencia y garantiza que ésta sea válida.

Para Rojas y Osorio (2017) la validez de los estudios es definido por investigadores que utilizan métodos estadísticos que nos permitan entender la actualidad. En su investigación citan a Van Zanten (2004) donde los criterios de validez en las investigaciones es la confianza, ya que los resultados estarán sujetos al tamaño de la muestra de los participantes del peso de los métodos y del talento de redacción del investigado al momento de describir el estudio.

El rigor científico está ligado estrechamente a la investigación cualitativa es una búsqueda de la verdad, es tratar de explicar todo lo que observamos y contrastar

de manera positiva o negativa la suposición de nuestra investigación. Paradigma naturalista (cualitativo): a) Credibilidad; b) Transferibilidad, Intercambiabilidad; c) Dependabilidad (seriedad); d) Imparcialidad, Honradez; e) Confirmabilidad, Neutralidad.

3.8. Método de Análisis de Datos

Según Zorrilla (1993:43), los estudios se dividen en cuatro tipos: básica, aplicada, documental, de campo o mixta.

Básica

La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes.

Aplicada

La observación aplicada, tiene conexión con la básica, pues está supeditado a los hallazgos y desplazamientos del estudio básico y se progresa con ellos, caracterizado por su importancia en la ejecución, utilización y consecuencias prácticas del razonamiento. El estudio aplicado busca el comprender para hacer, para actuar, para construir, para modificar.

El estudio cualitativo es un método descriptivo de recopilación de información que se usa para hallar detalles que asisten a expresar la conducta. Difunde el bienestar del razonamiento y experiencias de las personas. En conclusión, el estudio cualitativo nos ayuda a entender el por qué, cómo o de qué forma subyacente se da una definida acción o conducta.

La información cualitativa es todo lo que se especifica o explica, desde exploración de una correlación hasta compromisos de personas respecto a sus vivencias, posiciones, convicciones e intelecto. Se representa a través del vocablo.

También se puede representar en palabras, figuras, grabaciones, sonidos, representaciones graficas de palabras, etc.

La indagación de información cualitativa es un procedimiento a través del cual se extraen resultados de hechos no estructurados y variados que no son manifestados de forma numérica o cuantificable. Hablamos de un método que permite, a través de un conjunto de métodos, extraer conclusiones de una masa de datos en forma textual o narrativa, e incluso de imágenes.

Esta información puede ser más o menos uniformes o variados, de tal manera que se deba delimitar de manera clara los métodos a utilizar a la hora de tratar datos cualitativos. Esto es esencial porque uno de los valores que aporta este análisis radica en que permiten a las empresas obtener conocimientos en profundidad sobre ciertas realidades subjetivas, como, por ejemplo, las preferencias, sentimientos, sensaciones y motivaciones de los clientes. Evidentemente, esto puede dotarlos de un valor añadido muy importante, ya que permite adelantarse a las próximas tendencias de los diferentes mercados, como pueden ser el de la automoción, la moda o el sector retail.

Tipos de análisis cualitativos

En el procedimiento de estudio de datos cualitativos podemos encontrarnos con las siguientes categorías:

1. Análisis cualitativo de contenido

Referido al procedimiento de categorización de información verbal o de comportamiento de grupos que son target de la organización con el objetivo de clasificar, resumir y tabular los datos.

2. Análisis cualitativo narrativo

El estudio narrativo es la revisión de la información cualitativa primaria por parte del analista a través del replanteo de las historias presentadas, teniendo en cuenta el contexto de cada caso y las diferentes experiencias de los integrantes en la entrevista.

3. Análisis cualitativo del discurso

Es una metodología de estudio de diálogos naturales de todo tipo de textos escritos, a partir del tipo de oraciones, el modo narrativo y el léxico de los integrantes.

4. Análisis cualitativo del marco de trabajo

Debido a la cantidad ingente de datos que se pueden encontrar, este proceso es un sistema más complicado y desarrollado que se compone de varios ciclos, tales como la agrupación por clase y familias, el dar a conocer dentro de un marco de asuntos o la codificación, para la ejecución de gráficos que puedan aportar luz al hecho o contenido.

3.9. Aspectos Éticos

Como estudio es la doctrina ontológica que estudia la conducta del ser humano respecto al bien o mal y su relación con la moral. La presente investigación aborda aspectos éticos en la investigación científica a través del cual participan los seres

humanos como sujetos de estudio, con la finalidad de que se cumplan los puntos más importantes en la vigilancia ética de los trabajos de investigación. Metodología y Ética son dos puntos de vista vinculados con efectos mutuos: un determinado punto de vista moral determina acercamiento metodológico, y la alternativa de un definido modo de tomar decisión a las interrogantes de estudio que compromete una perspectiva ética (Bromseth 2002:35). Sin embargo, como señala Lincoln (2005:166), las reglas de conducta ética que continúan en el campo de las ciencias sociales despliegan a dirigirse con los propios de una posición positivista de modo que el punto de vista habitual que beneficia los valores, creencias abstractos y procedimientos estandarizados de conducta, más allá de cualquier condicionante situacional, se institucionaliza (Markham 2012:338) dejando al o con poco margen de variación, los requerimientos epistemológicos y metodológicos del modelo interpretativo. La búsqueda de estudios científicos y el uso del intelecto de la ciencia requieren un comportamiento ético del Investigador y profesor. El comportamiento poco ético no tiene cabida en la práctica científica. Necesita ser marcado y erradicado. Cualquiera que desprecie la ética en un estudio con intereses especiales echa a perder para la tecnología y sus productos y se corrompe. Existe un pacto en general que es necesario esquivar conductas poco éticas en la práctica de tecnologías. En tal sentido se deben hacer las cosas bien antes de hacerlas mal. Más la dificultad no es fácil por no existir normas claras y sin oposición. Lo ético se ocupa de situaciones de conflicto que están sujetas a juicio moral.

Los estudios cualitativos comparten varias apariencias éticas con lo habitual. Esto es la forma habitual de la ética mediante el cual se aplican en la tecnología en general que se menciona en el estudio cualitativo. Por ejemplo, ¿qué se puede hablar respecto al vínculo de la tecnología con las aptitudes de certeza y rectitud que se aplican de a esta manera de detección. La práctica científica como praxis de la liberación es idéntico si hacemos análisis cualitativo. Los problemas, los procesos y el comunicado y difusión del estudio cualitativo proponen algunos enfrentamientos complementarios. Alcanzamos realizar un pensamiento ético sobre el estudio cualitativo desde ciertos ángulos. De esta manera veremos tres aspectos como son: el valor específico del estudio cualitativo, ciertas reflexiones y sugerencias para discutir las primordiales doctrinas éticas y una oferta de evaluación ética.

El valor específico del estudio cualitativo. Esta técnica investiga que la

característica de la disciplina es integrante de ella. Forma su proceso de consulta. Significa ideología, Identidad, juicio y prejuicio y todos los elementos de la cultura, propósito de penetración, problema, objeto de investigación, método e instrumentos musicales. Incluso son parte de la selección de recursos. Y el mecanismo de presentación y difusión, resultados e interpretación de la investigación, esta situación tendrá grandes consecuencias.

Algunos conceptos éticos aptos para la investigación cualitativa. No tiene sentido copiar uno o más conceptos morales aquí. Puede indicar que estamos en el debate moral casi siempre depende de un concepto, y confíe en él para razonar sobre los parámetros. El estudio aparenta ser escaso o superficial. Además, es difícil de lograr si el debate se apoya en un solo estándar ético y el siguiente es consistente. Esto ocurre cuando "cómo deberíamos" oponernos "a las bonificaciones que podemos conseguir"; por ejemplo, comparando la moral que viola el deber o principio de otro propósito cuando un argumento utilitario refuta la ética kantiana.

Aspectos éticos a evaluar en la investigación cualitativa. Hace cincuenta años los estudios científicos se ha dirigido a pacientes en el ámbito de las enfermedades sanitarias. Fuente principal de orientación ética para realizar investigaciones clínicas el código de Núremberg, Declaración de Helsinki, Informe Normas del Consejo de Belmont y la OIT Medicina (CIOMS). Impulso realizado a través de la bioética como investigación moral para la salud como han sugerido algunas personas, es muy poderoso y generalizado, y un poderoso estímulo para fortalecer la integridad moral.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio de caso de este artículo llamado análisis del manejo ergonómico para pantallas de visualización de datos en trabajos de oficina explica cómo se reflejaron la certeza en los productos comentados por diversos autores sobre equipos de cómputo u ordenadores, encontramos que los problemas del personal que labora específicamente con equipos de cómputo o de informática, son esencialmente cuatro: el primero son, los visuales (fatiga visual). Segundo, los aspectos psicosociales. Tercero, los diseños ergonómicos incorrectos. Y finalmente, los problemas de la salud ocupacional reflejada en la parte músculo- esquelético, las posturas estáticas prolongadas, los movimientos que se repiten por el uso frecuente e intenso del teclado, el mouse y mencionaremos la carencia de acción física entre los empleados de oficina. El análisis propuso como primera petición la identificación, descripción y estudio de los problemas primordiales como los músculo-esqueléticos y las condiciones ergonómicas en los empleados que utilizan equipos de cómputo. Así mismo los problemas de las labores que se efectúan en ordenadores o equipos de cómputo en esta acción priman las fatigas del cuello, nuca, espalda, brazos y manos. Del mismo modo todo lo indicado está asociado con posturas inactivas sostenidas y alargadas. Cabe mencionar que los muebles y en algunas ocasiones la organización del lugar donde se realiza la actividad laboral genera problemas. Otro de las partes que considero destacado es el monitor, ya que es el dispositivo que más influye en el confort de los empleados de la administración. Se concluye y es evidente que hay una asociación entre los desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de equipos de cómputo y las posiciones mantenidas, y a la vez el mal diseño ergonómico del mobiliario y el equipo de cómputo. A la vez, los factores que originan este problema en usuarios de equipos de cómputo son los siguientes: el creciente trabajo frente a pantallas de visualización de datos, así como el incremento del tiempo y exposición que los trabajadores pues permanecen sentados debido a la semi-automatización de diferentes sistemas de la ofimática. En tal sentido se plantea la obligación de diseñar programas para prevenir y aplacar futuros daños músculo-esqueléticos y males que puedan sufrir los usuarios de pantallas de equipos de cómputo en oficinas. Con el desarrollo de las tecnologías de la informática (TIC) y con la implementación de nuevos sistemas

de trabajo, esta se ha estado desplegando de una manera vertiginosa, por la competitividad de la globalización de la información y de datos, esto provoca modificación tanto en la organización de la labor. Por lo tanto, se deben adoptar y actualizar las disposiciones mínimas en seguridad, salud y ergonomía relacionadas con equipos que tienen que ver con equipos de cómputo. De igual forma, se debe tener actualizada las normas técnicas sobre los requisitos ergonómicos para trabajos en oficinas, para dar cumplimiento a lo establecido y así poder tener una herramienta útil para el adecuado diseño ergonómico en los puestos de trabajo del sector privado y público, de tal manera que se implemente en todos los centros de trabajo de los diferentes sectores como son: empresas privadas y públicas y finalmente el teletrabajo. (Geraldo, A. P. ,2014).

El otro estudio de caso es del artículo **Análisis de las molestias del sistema musculo esquelético y de los factores de riesgo en trabajadores de oficina que utilizan ordenadores**, la edad media de los oficinistas era mínimo: 24 años, máximo: 65 años, mediana: 46 años y el 63,3% eran hombres y el 36,7% mujeres. De los oficinistas, el 79,4% eran graduados con un título de asociado/licenciado; el 80,3% estaban casados, mientras que el 30,6% fumaban, el 83,0% no hacían ejercicio con regularidad, el 46,3% tenían sobrepeso, el 18% eran obesos y el 77,5% de los participantes no tenían ningún conocimiento sobre ejercicios ergonómicos. La media de horas de trabajo en un escritorio era de 8 horas; el 76,2% de los trabajadores de oficina utilizaban ordenadores de sobremesa, su duración media de uso del ordenador era de 7 horas; la media de años de uso del ordenador era de 15 años. En cuanto a la evaluación de tomar un descanso mientras se trabaja con el ordenador, se encontró que el 26,3% no tomaba ningún descanso y su media de horas de trabajo con el ordenador sin descanso fue de 3 horas.

Los participantes declararon síntomas musculo esqueléticos con mayor frecuencia en el cuello (67,85%), la parte superior de la espalda (66,33%), la parte inferior de la espalda (59,49%), el hombro derecho (45,32%) y el hombro izquierdo (43,54%) durante la última semana, y la interferencia laboral relacionada con las molestias en estas regiones fue del 33,6%, 28,5%, 30,6%, 31,3% y 31,9%, respectivamente. Hubo una relación estadísticamente significativa entre el género, los años de uso

del ordenador, la duración del uso diario del ordenador, la duración del uso ininterrumpido del ordenador, la presencia de molestias físicas, la presencia de conocimientos ergonómicos y las puntuaciones totales ponderadas de los trabajadores de oficina ($p < 0,05$)

Las partes del cuerpo más frecuentes en las que se observaron trastornos musculoesqueléticos fueron la espalda, la zona lumbar, el cuello y los hombros izquierdo y derecho. En el análisis estadístico se comprobó que el hecho de ser varón, de utilizar el ordenador durante más de siete horas al día y de utilizar el ordenador durante tres horas sin hacer ninguna pausa podía provocar riesgos en las otras cuatro partes del cuerpo, excepto en la zona de la cintura, mientras que utilizar el ordenador durante más de 15 años podía provocar riesgos en el cuello y el hombro izquierdo ($p < 0,05$). Se determinó que la falta de presencia física de molestias y de información sobre ergonomía era un factor de riesgo en cinco regiones del cuerpo ($p < 0,05$). Se identificó que la edad no tenía ningún riesgo relacionado con el sistema musculoesquelético ($p > 0,05$). Ardahan, M., & Simsek, H. (2016).

De la entrevista efectuada a la persona responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad objeto de análisis, según las preguntas de la entrevista comenta que la aplicación de la Ley N° 29783 y reglamento del mismo hasta el momento no se cumple con la normatividad, esta entidad cuenta con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de tal manera que deben cumplir con la Ley antes citada y establecer políticas de prevención para que los empleadores tengan como finalidad principal la prevención de estas enfermedades ocupacionales. Por otro lado el Reglamento de la SST de la administración de la entidad estudiada para la prevención de riesgos laborales no se está cumpliendo a cabalidad de acuerdo con los objetivos trazados por los responsables de la entidad, también manifiesta que el personal que realiza labores de oficina como los que efectúan la labor de digitación realizan movimientos repetitivos en la utilización de equipos de informática como también las acciones o labores la realizan sentados por periodos largos dentro de la entidad de los cuales tampoco cuentan con el mobiliario adecuado y sillas ergonómicas que han sido solicitadas para el mejor desempeño de las actividades de los empleados lo que la administración no cumplió con efectuar la compra de lo solicitado. Por lo tanto, no debe existir forma alguna de discriminación con respecto al tema de SST de los trabajadores sea por sus

ideologías, condiciones de género, físicas o sociales; respetando las normas establecidas y sancionando a quienes las incumplan.

Así mismo de lo extraído se muestra que la entidad no cuenta con una superficie adecuada para llevar a cabo las actividades específicas por cada uno de los tipos de trabajo que se realizan, del mismo modo la entidad debe establecer niveles de protección para disminuir los factores de riesgo de enfermedades ocupacionales, tampoco cuenta con un plan para prevención para el personal según las capacidades, tampoco se cuenta con profesionales como son los médicos ocupacionales quienes deben ser parte del personal de la entidad para que estos atiendan a los trabajadores de forma óptima a fin de cumplir con evaluaciones a los mismos, las oficinas no tienen mejora hay pocos avances al respecto que cuenten con un buen ambiente, faltando mejoras en infraestructura que cuenten con espacios adecuados que no tengan altas temperaturas, ruidos molestos, ubicación para los escritorios, sillas ergonómicas, ventilación e iluminación adecuada que lamentablemente en las oficinas es muy escasa.

Según Flick (2014) “manifiesta en general, que los estudios de triangulación empezaron en la década de 1970, cuando Norman Denzin (1970) presentó una conceptualización más sistemática de ella” (p.63). Flick (2014, p. 63) además menciona, que muchos estudios que se consideran clásicos en la investigación cualitativa no hacen mención directa a la triangulación, pero utilizaron principios y prácticas que actualmente se consideran como esta.

Luego de revisar y analizar el tema de estudio respecto a la seguridad y salud en el trabajo, luego de haber encontrado la información para efectuar los estudios de caso y hacer la triangulación de teorías para extraer las diversas proposiciones y tomar como unidad común para la observación del problema de investigación podemos observar que en el primer caso en el artículo **análisis del manejo ergonómico para pantallas de visualización de datos en trabajos de oficina** refleja los problemas que tiene los empleados que laboran específicamente con equipos de cómputo y en oficinas describe en primer lugar los visuales que es la fatiga visual, luego como segundo punto están los aspectos psicosociales, tercero los diseños ergonómicos incorrectos y por último los problemas musculoesqueléticos (salud ocupacional), luego del análisis se requirió la identificación y

descripción de los principales problemas de los empleados como las condiciones ergonómicas y musculo esqueléticas que luego estas acciones derivan en las fatigas del cuello, cervical, nuca, espalda y miembros superiores e inferiores por estar en posturas inactivas y de largos periodos aunados a los muebles y a la organización del lugar. Por otro lado en el artículo **Análisis de las molestias del sistema musculo esquelético y de los factores de riesgo en trabajadores de oficina que utilizan ordenadores** aquí se determinaron las edades del personal que labora en las oficinas mínimo 24 años y máximo 65 años, de los cuales la mayor parte eran titulados, otro grupo en su mayoría eran casados, otro porcentaje menor eran fumadores, la gran parte no hacían ejercicios y otro grupo tenía sobrepeso, eran obesos y no sabían o tenían conocimiento de ejercicios ergonómicos, así mismo la información de que los empleados usaban más de 7 horas sentados en sus oficinas con el equipo de cómputo y muchos no tomaban descanso, el cual les generaban molestias y dolencias de síntomas musculo esqueléticos en el cuello, espalda, los hombros y zona lumbar.

De estos resultados para obtener la información correspondiente se extrajo diversas proposiciones específicas de cada perspectiva teórica con la que se enfoca el problema de investigación, asimismo la triangulación de personas, la de investigadores se trata de sujetos especializados en el análisis de un fenómeno, como la que se ha hecho con los estudios de caso y la entrevista realizada que finalmente concuerdan con el tema de estudio el mismo que se centra en la ley N° 29783, el mismo que no se cumple es más en la parte de los trastornos y desordenes musculo esqueléticos, enfermedades profesionales, cumplir con prevenir el bienestar del personal que labora en las oficinas contar con una infraestructura adecuada, ambientes con buena iluminación, sin ruidos y con buena ventilación y otras factores que son parte de la norma de ergonomía también.

Hoy en día en el ámbito internacional la OIT en su recomendación 195 reconoce que la educación, formación y aprendizaje continuo contribuyen de forma significativa la promoción de los intereses del ser humano, esta es una realidad en los entes públicos no se cumplen por falta de planificación y presupuestos por parte de los responsables lo que conlleva que no se prograse institucionalmente, esto quiere decir que se debe de hacer los cambios de los funcionarios responsables de manera urgente que es necesario e imprescindible, no existe un plan de mejoras

institucional que efectuó las modificaciones y correcciones necesarias en la entidad.

Analizando la investigación se desarrolló a partir de una comparación y revisión de artículos nacionales e internacionales partiendo desde el objetivo general el cual busca la mejora en la implementación del SGSST según ley N° 29783, estudiar los trastornos y desordenes musculo esqueléticos asociados a los riesgos ergonómicos y las enfermedades ocupacionales. Es responsabilidad del empleador cumplir de acuerdo a las obligaciones relacionadas con temas de seguridad en los centros laborales, asegurando que el trabajo se cumpla en un escenario en seguridad, equidad, libertad y dignidad humana para todo trabajador. Actualmente los empleados de una oficina pasan más de 8 horas efectuando acciones administrativas donde se usan equipos de cómputo a través del cual adoptan posturas sedentarias. La antropometría es un instrumento que sirve para evaluar y diagnosticar las partes y características del cuerpo humano, es una guía del empleo que detalla e interpreta la medición antropométrica de acuerdo a los puestos de trabajo. Así mismo la introducción de a nivel global de las tecnologías ha hecho que se utilicen ordenadores para desarrollar el trabajo en las oficinas por periodos largos de tiempo. Las posturas que adoptamos en el trabajo afectan la región anatómica del cuerpo humano, el cual al estar en una posición correcta son forzadas a pasar una postura inadecuada. La inactividad física es una causa del deterioro estructural y funcional del organismo, que propicia riesgos en el aparato locomotor, los músculos no son capaces de estabilizar los ligamentos y articulaciones, todo esto conlleva a problemas de coordinación que generan dolor. Según el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), los Trastornos Musculo Esqueléticos es definido como algún tipo limitación de la movilidad, funcionamiento y destreza que reduce la capacidad para trabajar de las personas.

CONCLUSIONES

1.- El estudio efectuado señala que los desórdenes musculo esqueléticos (DME) afectan la cintura escapular, miembros superiores e inferiores, demostrándose el vínculo con la labor que se realiza en los centros de trabajo, así mismo se encontró relación entre lo emocional y lo físico en particular la alteración por estrés con deficiente satisfacción en el centro de labor, carencia de vigilancia respecto a las tareas efectuadas y finalmente poco apoyo de los mismos compañeros y de los directivos.

2.- El presente análisis evaluará la carga postural del personal adoptada cuando efectúa sus acciones laborales, midiendo los riesgos de posiciones incómodas en empleados que usan ordenadores por tiempos prolongados, se debe instaurar y recomendar ergonomías convenientes para prevenir que el trabajador al comenzar a laborar en su ambiente de trabajo no aparezcan trastornos músculo esqueléticos relacionados con la actividad laboral.

3.- Para las organizaciones públicas el bienestar de los empleados debe ser una prioridad y más para el sector salud; se debe trabajar conjuntamente con diversas instituciones de forma concordada y conciliar para reforzar las directrices planteadas teniendo como fin principal la prevención, previsión y control del bienestar físico y mental de los trabajadores en general de cualquier rubro o actividad económica de cada una de las regiones del país.

4.- El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es un instrumento estratégico que utilizan los entes públicos para aplacar peligros, desarrollar el rendimiento, disminuir los peligros de la salud. Todo esto se lleva a cabo de forma conjunta con el involucrar a los directivos o funcionarios de la organización y los empleados para cumplir con la normatividad y esto a su vez ayuda a una mejor planificación de los procesos, contar con el profesional competente para la ejecución de tareas, y satisfacer a los empleados.

RECOMENDACIONES

- 1.- La organización debe contar con un plan y estrategias para disminuir los riesgos mayores de carácter permanente y que tienen exposición a largo plazo y que tiene indicadores muy altos de riesgo con consecuencias realmente dañinas.
- 2.- Se debe planificar, evaluar, hacer y actuar las tareas de la entidad para que los sistemas de gestión realicen la tarea de contribuir a la compra de mobiliarios adecuados y ambientes saludable para que los empleados tengan una buena postura ergonómica al efectuar sus actividades laborales.
- 3.- Establecer programas para prevenir las enfermedades por llevar una vida sedentaria en el centro de trabajo promoviendo el diagnóstico, evaluaciones y análisis para el personal administrativo que labora en oficinas, permitiendo promoverlas a través de la seguridad y salud en el trabajo.
- 4.- Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de seguridad y salud ocupacional, para realizar seguimiento y medición del avance respecto a la visión, fines y objetivos del mismo e informar sobre los resultados.
- 5.- La previsión de peligros laborales debe ser supervisada por los empleadores y la comisión de seguridad y salud en el trabajo que realizan esta acción en la organización, para cuidar la salud y bienestar de los empleados
- 6.- Establecer un programa de pautas activas para los empleados de oficina de las organizaciones que ayuden a prevenir graves enfermedades, ya que cuando el cuerpo se mantiene estático estos acumulan desechos tóxicos que producen cansancio y esto a su vez conlleva a un desempeño malo de los trabajadores o empleados.
- 7.- Solicitar a los órganos supervisores en materia de seguridad y salud en el trabajo de velar por la salud de los empleados, se debe promover el control de salud del trabajador, así mismo los entes supervisores en la materia deben realizar visitas constantes a las organizaciones públicas haciendo recomendaciones a los comités, los mismos que velan por la salud física y psíquica de los empleados.

PROPUESTAS (DOCTORADO)

Como propuesta de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo a la Entidad Pública se tiene como objetivo principal establecer el proceso y los lineamientos generales para que se tome las precauciones necesarias para aplacar los riesgos que generen las enfermedades profesionales, posturas ergonómicas, desordenes y trastornos musculo esqueléticos, para que la organización pueda disminuir y prevenir lo antes mencionado, donde los empleados tengan la calidad para el desempeño de sus actividades laborales sin ningún tipo de riesgo.

El fundamento de la seguridad y salud en el trabajo es la Ley N° 29783 y la Resolución Ministerial N° 375-2008-TR es la "Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico", con esta propuesta se busca contribuir a la entidad pública para cumplir con la normas y mejorar las condiciones laborales de los empleados que laboran en las oficinas y que tienen trabajo con equipos de cómputo, y lleva periodos largos sentados en las oficinas, así mismo se debe cumplir con las compras de mobiliario y sillas ergonómicas, infraestructura adecuada por parte de los funcionarios de turno, del mismo modo se asignen los presupuestos para que se cumplan con lo solicitado por los empleados.

De acuerdo con los resultados de la entrevista sobre el cumplimiento de la normatividad la entidad la viene aplicando relativamente, aquí también mucho depende de los comités de seguridad y salud en el trabajo que deben velar que esta norma se cumpla, también verificar que los presupuestos que lleguen se utilicen en la mejora continua a favor de los empleados que permitan la adaptación de las condiciones de trabajo a las características físicas y mentales de los trabajadores con el fin de proporcionarles bienestar, seguridad en aras del mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo.

Con la finalidad de contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través del cual el empleador, el comité de Seguridad y los sindicatos son los que deben prevenir y velar que se cumpla la Ley N° 29783, para que la entidad no tenga enfermedades profesionales, trastornos y desordenes musculo esqueléticos que afecten el bienestar y salud de los empleados tanto de forma

física como psicológica, esto dependerá mucho de la planificación para ser implementados y ejecutados involucrando a los funcionarios de turno, empleados que a su vez tengan capacitaciones respecto al tema.

Desarrollo de la propuesta para mejorar la entidad:

- El plan para evitar riesgos en la organización debe fortalecerse, además los empleadores tienen que implementar y mantener una actividad de protección de la salud del personal.
- La organización dentro de plan de seguridad y salud en el trabajo debe contar con profesionales médicos, enfermeras y psicólogas para así llevar un mejor control de las enfermedades profesionales, para implantar un plan de salud que ayude a mitigar los riesgos laborales y enfermedades.
- Efectuar la evaluación de riesgos psicosociales ya que estos son solo analizados de manera superficial y además los empleados o colaboradores se deben liberar del estrés del trabajo.
- Las instalaciones y oficinas deben tener amplios espacios con el objetivo de que los entornos de labor de los trabajadores se encuentren en perfecto estado y se cuente con mobiliario ergonómico, para que todo el personal administrativo que labora en las oficinas se sienta cómodo y pueda desarrollar sus labores en óptimas condiciones.
- Se debe contar con un catálogo o manual estándar de los mobiliarios de oficina de toda la entidad pública según lo requieran para ejecutar las compras.
- Efectuar inducción a los colaboradores con respecto al desarrollo de competencias de liderazgo y trabajo en equipo que ayuden a tener un entorno de labor saludable y progreso de los integrantes altamente eficaces.
- Promocionar los ejercicios físicos y pausas activas que resultan ser muy provechoso para la salud del personal, esto ayudara a librar el estrés laboral y la tensión de los músculos.

REFERENCIAS

Ardahan, M., & Simsek, H. (2016). Analyzing musculoskeletal system discomforts and risk factors in computer-using office workers. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(6), 1425–429. <https://doi.org/10.12669/pjms.326.11436>

Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y Metodología*. México: Paidós.

Álvarez T.S., Riaño Casallas M. (2018) La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 17, núm. 35, 2018 - Pontificia Universidad Javeriana. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17-35.ppss>

Ariens GA, Bongers PM, Douwes M, et al. Are neck flexion, neck rotation, and sitting at work risk factors for neck pain? Results of a prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2001; 58:200 -207.

Arntz-Gray, J. (2016). Plan, Do, Check, Act: The need for independent audit of the internal responsibility system in occupational health and safety. *Safety Science*, 84, 12-23. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.11.019>

Amescua, M. & Gálvez, A. (2002). Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: Perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Revista Española de Salud Pública*. Vol.76. No.5.

http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttextpid=s113557272002000500005.

Ana Anaya Velasco (2017) *Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones (SSeTGIS)* *Ciencia y Trabajo*, vol. 19, N° 59, Santiago agosto 2017. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000200095>

Anyi Lorena Bernal Lozano, Johann Felipe Ordoñez Escobar, Millerlady Quintero Balanta, Diseño de la fase del planear de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*. Vol. 7, Núm. 2 (2017). <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso>

Astrid Viviana Jaramillo, Vanessa Castillo Aguirre, Ángela Marcela Pardo Torres, Tatiana Andrea Arias Betancur, Paola Andrea Gil Castillo, Marcela García Ramírez, (2019) Accidente de trabajo y enfermedad profesional en Colombia Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano, *Revista POLIANTEA*, Vol. 14. No. 25. Año 2019 | Enero - junio de 2019 | ISSN 1794-3159 – EISSN: 2145-3101.
<https://journal.poligran.edu.co/index.php/poliantea>

Baker, R., Coenen, P., Howie, E., Williamson, A., & Straker, L. (2018). The Short Term Musculoskeletal and Cognitive Effects of Prolonged Sitting During Office Computer Work. *International journal of environmental research and public health*, 15(8), 1678. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081678>

Benavides, J. (2020). La planificación inteligente de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Editorial Politécnico Gran colombiano. *Revista de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo*, 1(1).

BBC. (2018). Cómo los objetivos SMART pueden ayudarte a cumplir tus propósitos. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=ogCgBeBqbjs> Amores, J. (2019). Cómo ponerte objetivos con el criterio S.M.A.R.T. https://efectivida.es/blog/objetivos-con-el-criteriosmart/#origen_del_criterio_smart

Buckle, P. W., & Devereux, J. J. (2002). The nature of work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Applied ergonomics*, 33(3), 207-217.

Cabrera Vallejo, Mario; Uvidia Villa, Gabriela; Villacres Cevallos, Edison Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de vialidad IMBAVIAL E.P. Provincia de Imbabura. *Industrial Data*, vol. 20, núm. 1, 2017, pp. 17-26 Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, Perú. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/13500>

Carlos Ruiz-Frutos, Ana M. García, Jordi Delclós, Fernando G. Benavides. Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. *Revista Española de Salud Pública*. vol.81 no.3 Madrid mayo/junio 2007. <https://doi.org/10.37117/s.v2i15.212>

Collins, J. y L. O'Sullivan, Psychosocial Risk Exposures and Musculoskeletal Disorders Across Working-age Males and Females, <https://doi.org/10.1002/hfm.20220>, *Human Factors and Ergonomics in Manuf. & Service Industries*, 20, 272-286 (2010)

Chen MS, Chan A. Occupational health and safety in China: the case of state-managed enterprises. *Int Journal of Health Serv.* 2010; 40 (1):43-60. Doi: 10.2190/HS.40.1.c. PMID: 20198803.

Daissy Peralta, P. C., & Guataquí Cervera, S. (2018). Integración del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema de gestión de calidad en las entidades públicas colombianas de orden nacional. *SIGNOS - Investigación En Sistemas De gestión*, 10(1), 39-56. <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2018.0001.02>

Frick, K. (2011). Worker influence on voluntary OHS management systems: A review of its ends and means. *Safety Science*, 49(7), 974- 987.

Garay, J., Faya Salas, A. J. F. S., & Venturo Orbegoso, C. O. (2020). Factores de riesgos y accidentes laborales en empresas de construcción, Lima. *Espíritu*

Geraldo, A. P. (2014). Manejo ergonómico para pantallas de visualización de datos en trabajos de oficina. *Revista de tecnología*, 13(3), 7-18.

Galindo, Z., F. Maradei y F. Espinel, Percepción del Dolor Lumbar Debido al Uso de un Asiento Dinámico en Postura Sedente Prolongada, DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v18n3.42897>, Rev. Salud Pública, 18(3), 412-424 (2016)

Generalis, G. y J. Mylonakis, Productivity and Ergonomics: A Strong Relationship Leading to Best Working Results, <https://www.europeanjournalofsocialsciences.com>, ISSN: 1450-2267, Eur. J. Soc. Sci., 5(1), 54-60 (2007)

Genin PM, Dessenne P, Finaud J, et al. Effect of work-related sedentary time on overall health profile in active vs. inactive office workers. *Front Public Health* 2018; 6:279.

Gómez, Ingrid Carolina (2007). Salud laboral: una revisión a la luz de las nuevas condiciones del trabajo. *Revista Universitas Psychologica*, 6(1):105-113. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/98>

González M., Oscar Ulises; Molina V., Ricardo Gustavo; Patarroyo G., Diego Ferney Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 24, núm. 85, 2019 Universidad del Zulia, Venezuela. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864013>

Gustavo Manuel Céspedes, Jorge Manuel Martínez Cumbreira. Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. Revista latinoamericana de derecho social. N° 22 México ene./jun. 2016. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702016000100001

Guerrero Bejarano, M. A. (2016). La Investigación Cualitativa. INNOVA Research Journal, 1(2), 1-9. URL: <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/index>. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7>.

Grujicic, M., B. Pandurangan et. al, Musculoskeletal Computational Analysis of the Influence of Car-seat Design/adjustments on Long-distance Driving Fatigue, <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2010.01.002>, Int. J. Ergon, 40(3), 345-355 (2010)

Heinrich, Herbert William. 1931. *La prevención de accidentes industriales: un enfoque científico*. Nueva York. McGraw-Hill.

Hernández, R., Fernández, C & Baptista, P. (2010) Metodología de la Investigación, (5a ed.). México DF, México: Mc Graw Hill.

Hernández Palma H, Monterrosa Assia F, Muñoz Rojas D. (2017) Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano. Artículo de Investigación Científica y Tecnológica, Núm. 28 (2017) <https://doi.org/10.18041/0124-0102/advocatus.28.889>

Henry L. Allpas Gómez, Oswaldo Rodríguez Ramos, Jackelyne L. Lezama Rojas, Omar Raraz Vidal: Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo. Revista Horizonte Medico. Vol. 16 N° 1 Lima ene/mar 2016. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100007.

- Hoepfl MC. Choosing qualitative research: a primer for technology education researches. *J Technol Educ.* 1997; 9(1):47-63. 24.
- Jara, O., Ballesteros, F., Carrera, E., & Dávila, P. (2018, July). Job Design and Ergonomic Risk in Administrative Jobs. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 57-67). Springer, Cham.
- Jens Wahlström, *Ergonomics, musculoskeletal disorders and computerwork, Occupational Medicine*, Volume 55, Issue 3, May 2005, Pages 168–176, <https://doi.org/10.1093/occmed/kqi083>
- Jindo T, Kai Y, Kitano N, Makishima M, Takeda K, Arao T. Impact of Ergonomics on Cardiometabolic Risk in Office Workers: Transition to Activity-Based Working With Height-Adjustable Desk. *J Occup Environ Med.* 2021 May 1; 63(5):e267-e275. Doi: 10.1097/JOM.0000000000002175. PMID: 33657061.
- Karasek R, Theorell T. *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life.* Michigan: Basic Books; 1990.
- Karwowski, W. y W. Marras, *The Occupational Ergonomics Hand Book*, 1ª Ed., CRC Press, EE UU (1999).
- Lis, A.M., K. M. Black, H. Korn y M. Nordin, Association Between Sitting and Occupational LBP, DOI: 10.1007/s00586-006-0143-7, *Eur Spine J.*, 16(2), 283-298 (2007).
- Lincoln YS, Guba EG. But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Dir Program Eval.* 1986;(30):73-84
- Luis Cáceres Paitán, César Moreno Rojo, Gracia Isabel Galarreta Oliveros, Elías Gutiérrez Pesantes. Diseño de un programa de prevención de riesgos laborales para la disminución de accidentes en el Área de Conservas,

Línea Cocido de la Corporación Pesquera Hillary S.A.C. Ingnosis Revista de Investigación Científica. Vol. 1 Núm. 1 (2015). DOI: <https://doi.org/10.18050/ingnosis.v1i1.1959>

Luttmann, A., Jäger, M. y Griefahn, B. (2019, pág. 12) Serie protección de la salud de los trabajadores, N°5: Prevención de trastornos musculo esqueléticos en el lugar de trabajo. Organización Mundial para la Salud.
https://www.who.int/occupational_health/publications/muscdisorders/es/

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MINTRA (2015) Guía básica de autodiagnóstico en ergonomía para oficinas. Lima, Perú.
https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SST/INTERES/guia_autodiagnostico_oficinas_virtual.pdf.

Marklin, R.W. y J. Wilzbacher, Four Assessment Tools of Ergonomics Interventions: Case Study at an Electric Utility's Warehouse System, <https://doi.org/10.1080/00028899908984501>, Am Ind Hyg Assoc J, 60(6), 777-784 (1999) .

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MINTRA (2015) Guía básica de autodiagnóstico en ergonomía para oficinas. Lima, Perú.
https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SST/INTERES/guia_autodiagnostico_oficinas_virtual.pdf.

Morales, Juan, & Carcausto, Wilfredo. (2019). Musculo skeletal disorders among first-level health care workers of the Callao Region. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 28(1), 38-48. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000100005&lng=es&tlng=en.

Niskanen, T., Louhelainen, K., & Hirvonen, M. L. (2014). An evaluation of the effects of the occupational safety and health inspectors' supervision in workplaces. *Accident Analysis & Prevention*, 68, 139-155.

Organización Internacional del Trabajo. Sistema de gestión de la Seguridad y la salud en el trabajo: una herramienta para la mejora continua. 2001. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

Organización Internacional del Trabajo (OIT). Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. 1ª ed. [Internet]. 2010 [consultado 16 de agosto de 2013]. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_124341.pdf

Organización Internacional del Trabajo (OIT). Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua. [Internet]. 1ª ed. 2011 [consultado 16 de agosto de 2013]. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

Organización Internacional del Trabajo (OIT). Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ILO-OSH 2001. 1ª ed. [Internet]. Ginebra: OIT; 2002 [consultado 13 de agosto de 2013]. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf.

OIT. (2001). Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo ILO-OSH 2001. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo (OIT). https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_PUBL_9223116341_ES/lang--es/index.htm

- Ordóñez, C. A., Gómez, E. y Calvo, A.P. (2016) Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*,6(1):24-30.
<http://revistasoj.s.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/view/307/534>
- Palencia-Sánchez, F. (2020). Trabajo sustentable y saludable en un entorno cambiante: ¿Cuál es el papel y los aportes de la Salud Pública? *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2297-2304:
doi:<https://10.1590/1413-81232020256.16462018>
- Patton MQ. *Qualitative research & evaluation methods*. 3 ed. Thousand Oaks: Sage; 2001. p. 549-98.
- Patricia Arias-Moreno, Diego F Gómez-Vélez, Oscar E Leal-Terranova. Reducción de accidentalidad en manos con el ciclo PHVA. *Revista colombiana de Salud Ocupacional*. Vol. 4 Núm. 2 (2014). <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.2.2014.4916>
- Parra Cruz, A. (2020). Factores de riesgo ergonómico en personal administrativo, un problema de salud ocupacional. *Revista Científica Sinapsis*, 2(15).
<https://doi.org/10.37117/s.v2i15.212>.
- Ponsa, P., R. Vilanova y M. Díaz, Introducción del Operario Humano en el Ciclo de Automatización de Procesos Mediante la GuíaGEMMA, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642007000500004>, *Inf. Tecnol*,18(5), 21-30 (2007) [Links]
- Raúl Gomero-Cuadra, José Francia-Romero, La promoción de la salud en el lugar de trabajo, una alternativa para los peruanos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* 35 (1) Jan-Mar 2018.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.351.3561>

Robens A. (1972). Safety and Health at Work: Report of the Committee 1970-72. London: Health and Safety Executive.

Rodríguez Rojas, Y. y Molano Velandia, J. "Adaptación de una herramienta para la evaluación de la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. Revista El Hombre y la Maquina. 2012, n°40. [Consultada: 04 de noviembre 2014]. <http://ingenieria.uao.edu.co/hombreymaquina/revistas/40%202012-3/art%2001%20Adaptacion%20de%20una%20herramienta%20para%20la%20evaluacion%20de%20la%20gestion%20de%20la%20salud%20y%20seguridad%20en%20el%20trabajo.pdf>

Robson, L. S., Macdonald, S., Van Eerd, D. L., Gray, G. C., & Bigelow, P. L. (2010). Something might be missing from occupational health and safety audits: findings from a content validity analysis of five audit instruments. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(5), 536-543. DOI: 10.1097 / JOM.0b013e3181dbc87c

Rosario Amézquita, R.M., Amézquita Rosario, T.I. (2014) Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. *Revista Medicina y Seguridad del Trabajo*. 60(234): 24- 43. [//dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2014000100004](http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2014000100004)

Rubio-Romero, J., Benavides-Velasco, C. (2000). Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en la empresa. Presente y Futuro hacia las ISO 18000. *DYNA*, 75(9).6-10. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/4390/4117>

Safarian M H, Rahmati-Najarkolaei F, Morteza pour A. A Comparison of the Effects of Ergonomic, Organization, and Education Interventions on Reducing Musculoskeletal Disorders in Office Workers, *Health Scope*. 2019; 8(1): e68422. doi: 10.5812/jhealthscope.68422.

- Salgado Lévano, Ana Cecilia. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es.
- Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med* 2004; 58(8):1483-1499.
- Van Geffen, P., J. Reenalda, P.H. Veltink y B.F.J.M. Koopman, Decoupled Pelvis Adjustment to Induce Lumbar Motion: A Technique that Controls Low Back Load in Sitting, <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2009.08.015>, *Int. J. Ind. Ergon*, 40(1), 47-54 (2010)
- Van Dieën, J.H., de Looze, M.P., Hermans, V.: Effects of dynamic office chairs on trunk kinematics, trunk extensor EMG and spinal shrinkage. *Ergonomics* 44, 739–750 (2001).
- Vink P., Konijn I., Jongejan B., Berger M. (2009) Varying the Office Work Posture between Standing, Half-Standing and Sitting Results in Less Discomfort. In: Karsh BT. (Eds) *Ergonomics and Health Aspects of Work with Computers*. EHAWC 2009. Lecture Notes in Computer Science, vol 5624. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-02731-4_14
- Wærsted, M., Hanvold, T.N. & Veiersted, K.B. Computer work and musculoskeletal disorders of the neck and upper extremity: A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disord* 11, 79 (2010). <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-79>
- Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2000). Psychological well-being and job satisfaction as predictors of job performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 84–94. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.1.84>

Yesenia Zamora Cusme, María Montes de Oca Calderón, Ernesto Negrin Sosa, Jasmina Párraga Álava (2016) Riesgos laborales trabajadores centro de acopio almidón de yuca sitio tarugo. Vol. 7, Núm. 2 (2016). https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v712.394

Zalk, D. M., Kamerzell, R., Paik, S., Kapp, J., Harrington, D., & Swuste, P. (2010). Risk level based management system: a control banding model for occupational health and safety risk management in a highly regulated environment. *Industrial Health*, 48(1), 18-28.

ANEXOS

ANEXO 1

Formato de entrevista

Formato de entrevista Universidad Cesar Vallejo

Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad

Tema Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Administración Pública.

Datos personales

Nombre: _____

Edad: _____ Lugar de nacimiento: _____

Ocupación actual: _____ Dirección donde reside: _____

Estado civil: _____

Número de hermanos: _____ convive con ellos Sí _____ No _____

Número de hijos: _____ convive con ellos Sí _____ No _____

¿Cree usted que se viene aplicando de forma normativa la seguridad y salud en el trabajo en la entidad?

¿De acuerdo a la Ley N° 29783 la entidad tiene un plan para el desarrollo o implementación de la seguridad y salud en el trabajo?

¿Cree usted que las entidades públicas deben tener como finalidad primordial establecer políticas de prevención para los empleados?

¿Cree usted que el reglamento interno de la seguridad y salud en el trabajo de la Administración Pública viene garantizando las condiciones de prevención, integridad y bienestar de los empleados?

¿En el desarrollo de las actividades, el personal tiene que realizar movimientos repetitivos, adoptar posturas forzadas y prolongadas que le puedan generar lesiones y problemas musculares?

¿El personal en el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer sentado por largos períodos de tiempo para realizar su trabajo?

¿La entidad cuenta con asientos ergonómicos y mobiliario adecuado para el desempeño de sus actividades o tareas para prevenir desordenes y trastornos musculo esqueléticos?

¿La entidad cuenta con una superficie de trabajo importante a tener para adoptar una buena postura?

¿Cree usted que las entidades públicas deben disminuir las enfermedades y los accidentes asociados a cualquier tipo de trabajo?

¿La Administración cuenta con un plan para prevenir las enfermedades profesionales en el personal según las capacidades físicas y psicológicas?

¿La entidad cuenta con los profesionales en seguridad y salud ocupacional para la atención de los empleados según normatividad?

¿En el desarrollo de las actividades del personal se cuenta con buenos ambientes de trabajo que influyen el bienestar físico y mental de los trabajadores?

¿Un buen clima laboral y la capacitación de los trabajadores es clave para el éxito de cualquier entidad a largo plazo?

¿Existe una planificación para establecer los objetivos y se establecen los procesos necesarios para lograr los resultados de acuerdo a las políticas de actuación para la mejora de la organización?

¿Cree usted que se debe implementar cambios o acciones necesarias para lograr desarrollar las actividades propuestas y corregir los errores en la ejecución?

¿La entidad pone en marcha un plan de mejoras para verificar si las actividades se resolvieron y se tenga un periodo de prueba para medir y valorar la eficiencia de los cambios?

¿Existe las correcciones y modificaciones necesarias del caso de los resultados y objetivos de la entidad?

ANEXO 2

CATEGORIA 1: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Tabla 1

	Operacionalización de la categoría Seguridad y Salud en el trabajo	
CATEGORIA CAT. 1 SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SUBCATEGORIAS	RASGOS CONCEPTUALES
	NORMAS	Las normas son reglas que se establecen con el propósito de regular comportamientos para mantener un orden determinado , y son articuladas para establecer las bases de un comportamiento aceptado dentro de una sociedad u organización.
	PREVENCION	La prevencion es el resultado de concretar la accion de prevenir, la cual implica el tomar las medidas precautorias necesarias y mas adecuadas con la mision de contrarrestar un perjuicio o algun daño que pueda producirse.
	ERGONOMIA	La ergonomia es una disciplina encargada de diseñar y adaptar los sitios de trabajo, para lograr una interaccion entre el individuo, el lugar donde labora y las maquinas. Su objetivo es optimizar tres elementos muy importantes para las organizaciones, como son el humano, la maquina y el ambiente donde se desenvuelven. El desarrollo de esta disciplina es reciente en el ambito laboral, por esta razon, existe una gran necesidad de que los profesionales de la salud incorporen a sus actividades criterios ergonomicos.
	POSTURAS EN EL TRABAJO	Se refiere a la posicion relativa que adoptan los segmentos corporales del trabajador, independientemente de si se trabaja de pie o sentado, esta posturas adoptadas durante el trabajo se constituyen como uno de los factores principales, asociados a los trastornos musculo esqueleticos que suele sufrir el trabajador, cuyo origen se ve influenciado por varios aspectos, como la tan forzada que sea la postura, y el tiempo en que se mantiene dicha postura de manera continua, asi mismo se toma en cuenta la frecuencia con que se realice dicha actividad, asi como tambien la duracion de la exposicion a posturas similares durante toda la jornada de trabajo
	SALUD OCUPACIONAL	La Organización Mundial de la Salud define la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reduccion de las condiciones de riesgo. La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones fisicas del trabajador, si no que tambien se ocupa de la cuestion psicologica.
	AMBIENTES DE TRABRAJO	Se refiere a que esta asociado a las condiciones que se viven dentro del entorno laboral. El ambiente de trabajo se compone de todas las circunstancias que inciden dentro de una oficina, una fabrica, etc.

ANEXO 3

CATEGORIA 2: GESTION

CATEGORIA	SUB CATEGORÍAS	RASGOS CONCEPTUALES
GESTIÓN	PLANIFICAR	En esta etapa se establecen los objetivos y se establecen los procesos necesarios para lograr los resultados de acuerdo a las políticas de actuación para la mejora de la organización.
	HACER	Esto significa implementar los cambios o acciones necesarias para lograr desarrollar las actividades propuestas. En esta fase es importante tener la eficacia y corregir los posibles errores en la ejecución.
	VERIFICAR	En esta etapa una vez que se pone en marcha el plan de mejoras se verifican si las actividades se resolvieron y se aplica un periodo de prueba para medir y valorar la eficiencia de los cambios.
	ACTUAR	En esta fase se efectúan las correcciones y modificaciones necesarias de acuerdo a la medición en caso de que no se ajuste los resultados y objetivos

ANEXO N° 4

Aspectos de trabajos Ergonómicos en oficinas



FUENTE: ELABORACION PROPIA

ANEXO N° 5
RIESGOS ERGONOMICOS

RIESGOS ERGONOMICOS

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

- ☺ En el diseño de los centros de trabajo
- ☺ En el diseño de los puestos de trabajo
- ☺ En el trabajo físico
- ☺ Carga mental
- ☺ En los mandos y señales
- ☺ En las máquinas y herramientas
- ☺ En la organización del trabajo
- ☺ En el tiempo de trabajo

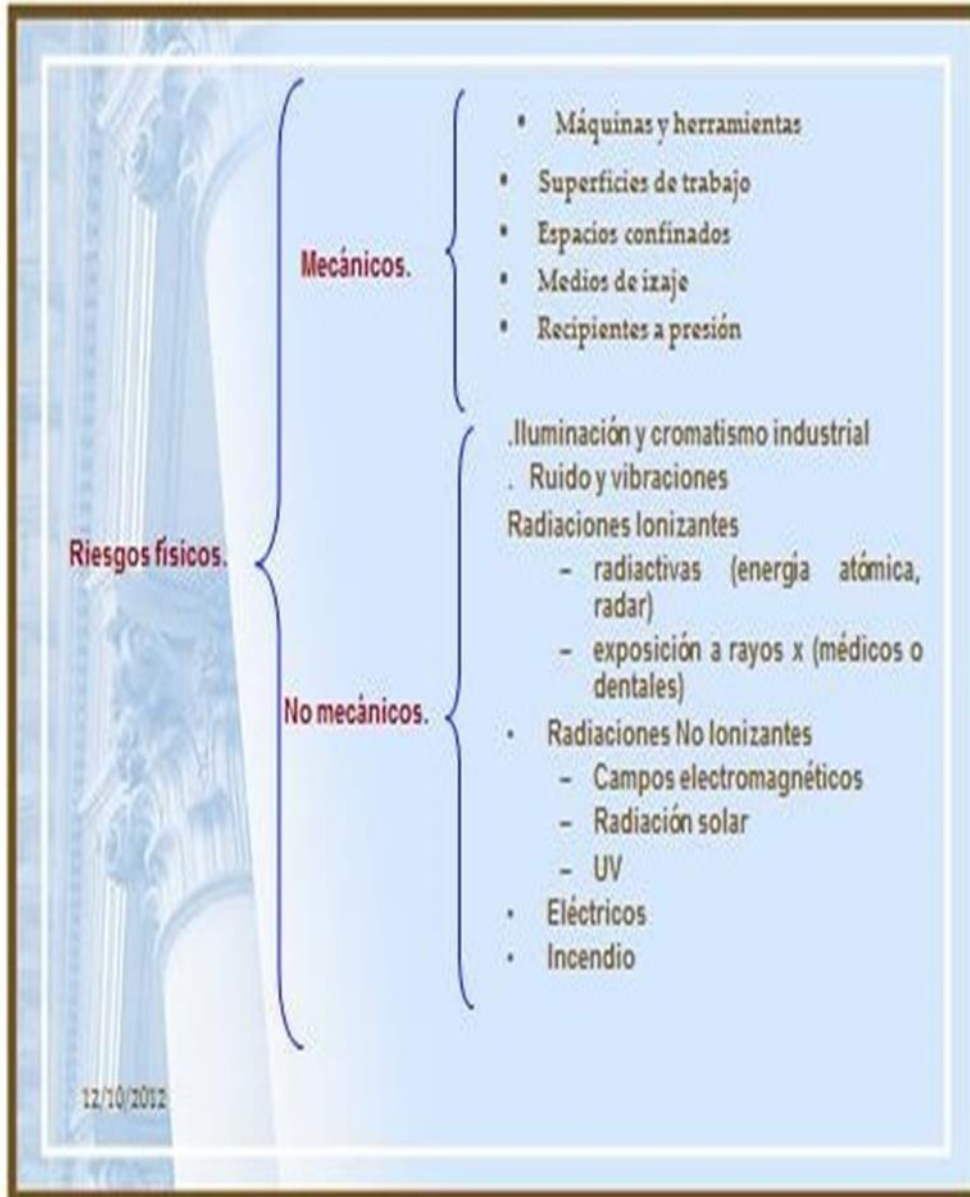
12/10/2012

14

FUENTE: MODULO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL I

ANEXO N° 6

RIESGOS FISICOS



FUENTE: MODULO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL I

ANEXO N° 7

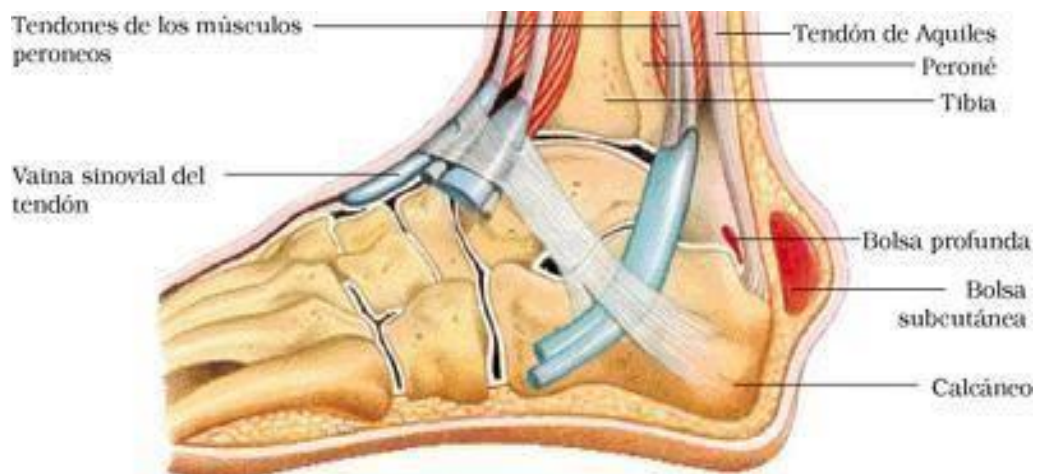
Consideraciones antropométricas del puesto de trabajo según la ergonomía



Ilustración: Consideraciones antropométricas en el puesto de trabajo.
Fuente: OIT (2006).

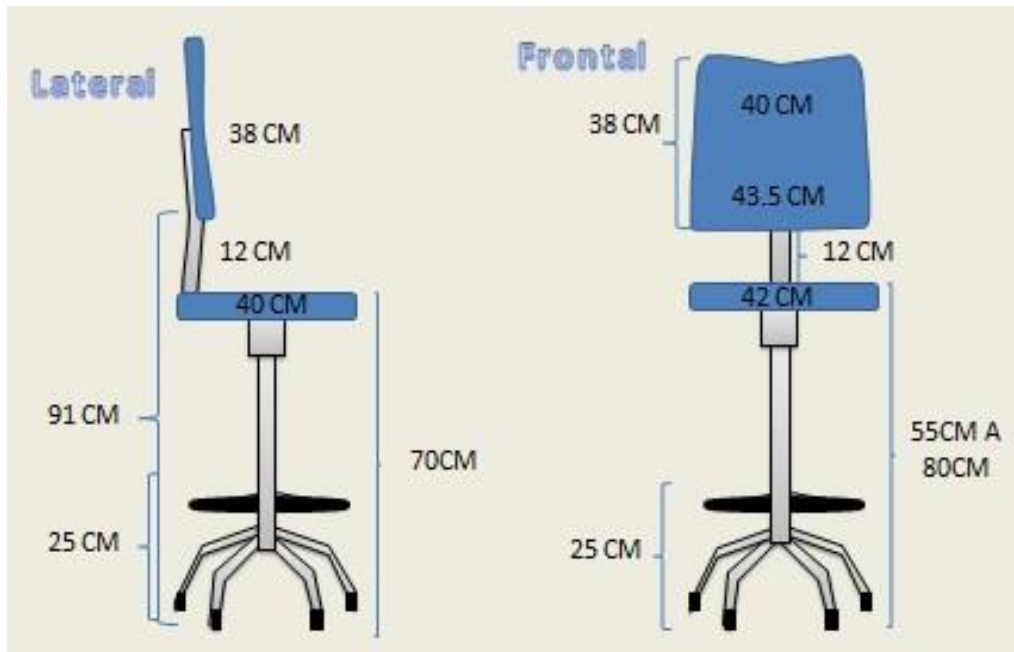
ANEXO N° 8

TENDINITIS



ANEXO N° 9 MODIFICACION DE LA SILLA

Figura 2. Medidas recomendadas de la silla

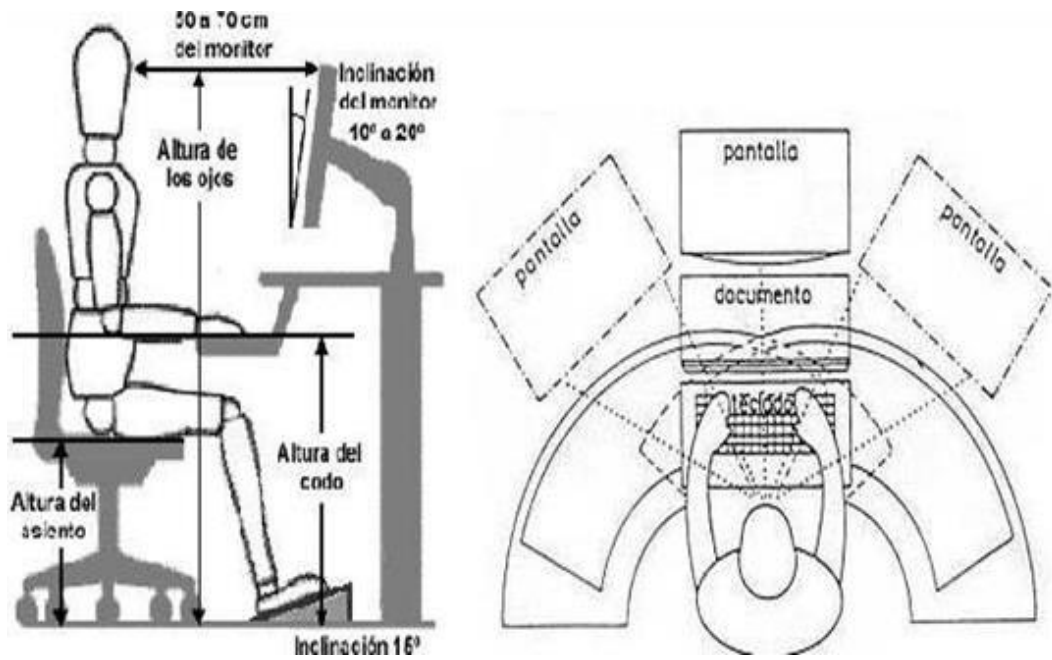


POSIBLE MODELO



ANEXO 10

Evaluación de los puestos de trabajo



ANEXO 11

FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICO EN OFICINAS

FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICO EN OFICINAS
<p>De acuerdo al Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, (2015). “Los factores de riesgos disergonómico más comunes en el desarrollo de las actividades de los puestos de trabajo en oficina están asociados a problemas con la carga postural, ambiente de trabajo y problemas psicosociales. Asimismo, las lesiones más frecuentes son al sistema músculo esquelético (espalda, cuello, brazos, hombros, piernas, otros) producto de las diferentes posturas propias de la labor que realiza el trabajador”, tales como:</p>
<p>Permanecer sentado todo la jornada laboral Permanecer de pie toda la jornada de laboral. De pie caminando de forma frecuente. Permanecer de pie en una posición inclinada. Permanecer de pie con la mirada hacia arriba. Permanecer sentado con la mirada hacia abajo. Volteando consecutivamente las manos a ambos lados. Otras.</p>
<p>Asimismo, debo manifestar también que el trabajador (a) está expuesto entre otras, a las condiciones sub estándares siguientes:</p>
<p>Escasa o inadecuada iluminación. Carencia de orden y limpieza. Materiales de oficina excedentes. Silla dificultosa. Ausencia silla para descanso. Manipulación incesante de computadoras. Trabajo iterativo. Carga inapropiada. Area de trabajo limitada. Acumulación de polvillo. Presencia de sonidos fuertes. Sin plantillas de trabajo. Otros.</p>

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la categoría: Seguridad y salud en el trabajo

Nº	SUBCATEGORIA / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
Subcategoría 1: Normas														
1	¿Cree usted que se viene aplicando de forma normativa la seguridad y salud en el trabajo en la entidad?				X				X				X	
2	¿De acuerdo a la Ley N° 29783 la entidad tiene un plan para el desarrollo o implementación de la seguridad y salud en el trabajo?				X				X				X	
Subcategoría 2: Prevención														
3	¿Cree usted que las entidades públicas deben tener como finalidad primordial establecer políticas de prevención para los empleados?				X				X				X	
4	¿Cree usted que el reglamento interno de la seguridad y salud en el trabajo de la Administración Pública viene garantizando las condiciones de prevención, integridad y bienestar de los empleados?				X				X				X	
Subcategoría 3: Ergonomía														
5	¿En el desarrollo de las actividades, el personal tiene que realizar movimientos repetitivos, adoptar posturas forzadas y prolongadas que le puedan generar lesiones y problemas musculares?				X				X				X	
6	¿El personal en el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer sentado por largos períodos de tiempo para realizar su trabajo?				X				X				X	
Subcategoría 4: Posturas en el trabajo														
7	¿La entidad cuenta con asientos ergonómicos y mobiliario adecuado para el desempeño de sus actividades o tareas para prevenir desordenes y trastornos musculo esqueléticos?				X				X				X	
8	¿La entidad cuenta con una superficie de trabajo importante a tener para adoptar una buena postura?				X				X				X	
Subcategoría 5: Salud ocupacional														
9	¿Cree usted que las entidades públicas deben disminuir las enfermedades y los accidentes asociados a cualquier tipo de trabajo?				X				X				X	
10	¿La Administración cuenta con un plan para prevenir las enfermedades profesionales en el personal según las capacidades físicas y psicológicas?													
11	¿La entidad cuenta con los profesionales en seguridad y salud ocupacional para la atención de los empleados según normatividad?													
Subcategoría 6: Ambientes de trabajo														
12	¿En el desarrollo de las actividades del personal se cuenta con buenos ambientes de trabajo que influyen el bienestar físico y mental de los				X				X				X	

	trabajadores?																
13	¿Un buen clima laboral y la capacitación de los trabajadores es clave para el éxito de cualquier entidad a largo plazo?				X					X							X

Observaciones: Hay suficiencia para su aplicación. **Opinión de aplicabilidad:** aplicable []

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Dr. Hugo Ricardo Prado López

DNI: 43313069

Especialidad del validador: Doctor en Ciencias de la Educación

03 de mayo de 2021



Hugo Ricardo Prado López
Dr. en Ciencias de la Educación
DNI N° 43313069

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la categoría: Gestión

Nº	SUBCATEGORIA / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M D	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Subcategoría 1: Planificar													
1	¿Existe una planificación para establecer los objetivos y se establecen los procesos necesarios para lograr los resultados de acuerdo a las políticas de actuación para la mejora de la organización?				X				X				X	
	Subcategoría 2: Hacer													
2	¿Cree usted que se debe implementar cambios o acciones necesarias para lograr desarrollar las actividades propuestas y corregir los errores en la ejecución?				X				X				X	
	Subcategoría 3: Verificar													
3	¿La entidad pone en marcha un plan de mejoras para verificar si las actividades se resolvieron y se tenga un periodo de prueba para medir y valorar la eficiencia de los cambios?				X				X				X	
	Subcategoría 4: Actuar				X				X				X	
4	¿Existe las correcciones y modificaciones necesarias del caso de los resultados y objetivos de la entidad?				X				X				X	

Observaciones: Hay suficiencia para su aplicación.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Dr. Hugo Ricardo Prado López

DNI: 43313069

Especialidad del validador: Doctor en Ciencias de la Educación

03 de mayo de 2021



Hugo Ricardo Prado López
Dr. en Ciencias de la Educación
DNI N° 43313069

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BAZALAR RIVAS OSCAR ARMANDO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de DOCTORADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA ENTIDAD PUBLICA 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
BAZALAR RIVAS OSCAR ARMANDO DNI: 06662329 ORCID 0000-0002-4784-2972	Firmado digitalmente por: OBAZALAR el 02-09-2021 21:17:35

Código documento Trilce: INV - 0338591