ARTÍCULO DE REVISIÓN

PREVENCIÓN DE TRASTORNOS OSTEOMUSCULARES DE ORIGEN LABORAL.

Valencia Agudelo Lady Johana, Flórez Osorio Oscar Julián, Ramírez Quintero Pablo Alejandro.¹

Resumen

Con el trascurso de los años, algunos trabajos se han convertido mecánicos, es decir, en tareas donde se requieren hacer cargas extremas transportando productos o elementos de un lugar a otro teniendo como ejemplo aquellos trabajos de acarreos, puestos de abastos en las plazas de mercado (coteros), enfermeras especialmente aquellas que laboran en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), bodegueros, recolectores de café, actividades monótonas o tareas con movimientos repetitivos como lo es un operario de ensamble o una secretaria, dichos trabajos se han convertido en riesgos que traen consigo trastornos osteomusculares; como lo expresa Irina del Rosario Escudero en su artículo Los riesgos ergonómicos de carga física y lumbalgia ocupacional: “ La carga física de trabajo son todos esos factores o requerimientos físicos que realiza el trabajador en su entorno laboral y que implica el uso del sistema musculo esquelético y cardiovascular. Estos factores son posturas, fuerza, y movimientos, y solo representan un peligro cuando se sobrepasa la capacidad de respuesta del individuo o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos” , situaciones que actualmente en su mayoría son omitidas por parte de los empleadores sea por desconocimiento o evasión al cumplimiento de la norma; es por ello que se evidencian diariamente lesiones de tipo osteomuscular por materialización del riesgo biomecánico.

Palabras clave: Prevención, riesgo laboral, trastornos osteomusculares. (Fuente DeCs)

Abstracts

Over the years, some jobs have become mechanical, that is, tasks that require extreme loads to transport products or items from one place to another, taking as an example those hauling jobs, supply stands in market places (coteros), nurses especially those who work in an Intensive Care Unit (ICU), winemakers, coffee pickers, monotonous activities or tasks with repetitive movements such as an assembly worker or a secretary, such jobs have become risks that they bring with them musculoskeletal disorders; as expressed by Irina del Rosario Escudero in her article The ergonomic risks of physical load and occupational low back pain: “The physical work load is all those factors or physical requirements that the worker performs in his work environment and that involves the use of the musculoskeletal system and cardiovascular. These factors are postures, strength, and movements, and only represent a danger when the individual’s response capacity is exceeded or there is not an adequate biological recovery of the tissues, situations that currently are mostly omitted by employers due to ignorance or evasion of compliance with the norm; that is why osteomuscular injuries are evidenced daily due to the biomechanical risk materialization.

Key words: Prevention, occupational risk, musculoskeletal disorders. (Source DeCs)

1. *Estudiantes especialización en seguridad y salud en el trabajo. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Libre Pereira.*

Introducción

En Colombia en el año 2018 se presentaron según Fasecolda “580 muertes por accidentes laborales y cada hora se reportaron 73 personas afectadas por un accidente laboral”, (2) es una cifra preocupante que lo único que evidencia es la falta de controles y protocolos de seguridad a la hora de realizar una tarea, los datos pudieran ser más preocupantes, pero es sabido que en muchos casos a las personas se les vulneran sus derechos y estos sucesos no son reportados y son resueltos de otra manera, se conocen casos en los cuales un trabajador sufre un accidente laboral y por desconocimiento de la norma o manipulación de su contratante al conocerla pero no aplicarla por miedo a sanciones hacen que dicho accidente sea tratado por medio del SOAT de su vehículo, y no es ajeno que muchas personas en Colombia recurren a ello para lograr una atención más rápida por su sistema pésimo de salud.

Según el libro de ergonomía se define como “la interacción entre los seres humanos y los otros elementos del sistema”.(3) Con el objetivo de generar mejores condiciones en los puestos de trabajo ya que se encarga de determinar los riesgos presentes en las posturas del cuerpo al realizar una labor, métodos para levantamiento de cargas y todas aquellas formas de proteger el cuerpo humano determinando que genera riesgo biomecánico cuando realizamos una tarea, en especial el levantamiento de cargas que es la principal causa de lesiones osteomusculares a nivel de la columna, en este tipo de lesiones es donde se cae en cuenta de la falta de capacitación que hay en temas de higiene postural, de cómo levantar una carga, del límite de peso permisible para una persona, falta de capacitación por parte de las organizaciones, desconocimiento de las normas legales vigentes, caso omiso a las

mismas por parte de empleadores y trabajadores. La ergonomía además de ayudar a las personas lo hace también para el diseño de máquinas, puestos de trabajo y herramientas que reducen el peligro al que están expuestos los trabajadores.

Cuando se habla de riesgo o peligro en un entorno laboral hay muchas variables que definir, el riesgo o peligro biomecánico es una de esas variables y se reduce a la probabilidad de ver involucrado a un colaborador en un evento desafortunado que puede generar enfermedad o accidente mientras se realiza alguna actividad que deriva del trabajo o hace parte de el mismo, donde actúan como primera medida la postura, que además es indispensable para la realización de cualquier tarea y debe ser la base por la que toda persona se prepare para la ejecución de cualquier evento o tarea que haga parte de su trabajo o vida cotidiana; la postura es importante en cualquier tipo de evento, por ejemplo, trabajo de oficina, levantamiento de cargas, jornadas largas en posición bípeda, trabajos en posturas forzadas, trabajo en alturas, manejo de herramientas manuales y maquinaria.

Tener una buena higiene postural ayudará a prevenir lesiones osteomusculares tales como lumbalgias, lordosis, escoliosis que son afecciones propias de la columna, son efecto del uso inapropiado de estaciones de trabajo, herramientas, levantamiento de cargas de forma inadecuada, mala higiene postural, esfuerzo y carga de trabajo, esta última muchas veces es mayor que la capacidad de los trabajadores convirtiéndose en un factor importante en la consecución de enfermedades o accidentes de tipo laboral. Este tipo de trastornos en los colaboradores pueden ser más comunes de lo que se cree y en muchos casos pueden derivar en lesiones de tipo común o permanentes.

En toda empresa u organización existen diferentes riesgos o peligros que si no se identifican y se tratan adecuadamente pueden ser fatales, de allí es tan importante generar controles para velar por la seguridad y salud de los colaboradores, lo cuales pueden ser de 5 tipos fundamentales: “eliminación, sustitución, control de ingeniería, control administrativo y finalmente brindar equipos de protección” (4) dependiendo de los peligros con los que cuenta la institución el grupo multidisciplinario toma la decisión de implementar el tipo de control necesario, para el caso puntual de lo desarrollado a lo largo de este artículo, los controles pueden ser administrativos como turnos rotativos y así disminuir el tiempo de exposición, como también de ingeniería, dándole soporte de carga a los diferentes trabajadores, o brindando herramientas como montacargas o paletas que le permitan al colaborador realizar más fácilmente sus tareas o actividades asignadas, liberando cargas, evitando daños osteomusculares en los colaboradores. Ahora bien, todos estos controles no funcionan correctamente si no se continúa realizando prevención de los diferentes peligros que se identificaron o se puedan identificar en las instituciones según sus actividades económicas.

Reflexiones:

La prevención de factores de riesgo es pan de cada día para los profesionales y especialistas en seguridad y salud en el trabajo, pero también lo es, la falta de recursos, la falta de conciencia y controles efectivos que garanticen un adecuado uso de las normas vigentes para el cuidado y la salud de los trabajadores. Cuando se habla de prevención debe hacerse desde un plano muy integral, incentivando al trabajador a hacerlo tanto en su labor como en cada aspecto de su vida cotidiana, pero en el país del sagrado corazón se volvió costumbre dejar todo para después y nada

constituye un peligro hasta que no hay consecuencias reales por ello.

La importancia de la prevención en las empresas está en evitar que el riesgo se materialice, causando daños tal vez irreversibles; realizando campañas exhaustivas para que los colaboradores entiendan el riesgo que se someten y tengan conciencia a la hora de realizar sus tareas dentro de las empresas, como sus hábitos al exterior de la institución, así logrando una cultura institucional funcional que ayude a mitigar los diferentes riesgos que no se pueden controlar; es decir, los hábitos de vida de los diferentes colaboradores, como lo son seguir expuesto a cargas pesadas, o expuestos a ruidos exagerados. Con una cultura institucional y estableciendo un programa de prevención de daños osteomusculares con el único objetivo de mitigar los accidentes o enfermedades que se puedan presentar en correlación con las actividades de la institución, mediante el análisis de puestos de trabajo, realización de análisis ocupacionales y uso de herramientas ergonómicas, que lleguen hasta reubicaciones laborales o modificación del puesto de trabajo. (5)

Hay otro tipo de componentes que pueden acelerar el avance de cierto tipo de enfermedades o lesiones como por ejemplo los ambientales, organizacionales, duración de la jornada, iluminación, ventilación, materiales de trabajo, convivencia laboral, si bien algunos no tienen que ver con postura o esfuerzo físico pueden generar estrés, depresión y otro tipo de problemas físicos que sumados a las enfermedades y lesiones ya mencionadas pueden llevar al trabajador a una muy mala experiencia haciendo que los síntomas, dolores y demás empeoren, es por eso que en toda organización la prevención es parte importante, llevar a cabo exámenes médicos ocupacionales de ingreso puede asegurar

saber el estado en que se incorpora un colaborador y brinda una idea de las posibles patologías que la persona posee o está en camino a desarrollar haciendo que dichos exámenes sean de vital importancia para cualquier empresa, de ello depende que el personal sea idóneo, lo que determina si califica para hacer determinada tarea.

Al transcurso de la década, los especialistas en gestión de seguridad y salud en el trabajo buscan nuevas formas para mitigar el riesgo presente en cada una de las empresas, estudiando bases, herramientas con las cuales podamos brindar cuidado sin afectar la productividad u forma de trabajar, como también tener en cuenta los recursos con los que cuenta la institución, es decir, pensar en una mejora continua para brindar controles más óptimos y así sustentar los controles de los colaboradores sin aumentar el gasto de la organización. Los daños osteomusculares son más comunes de lo que se presentan, esto se debe a la desinformación de los colaboradores y de gerentes que no le da la suma importancia a identificar los riesgos en congruencia con las actividades económicas de la institución, ni mucho menos en generar controles adecuados con el fin de aumentar su productividad y tener un ambiente laboral estable.

Teniendo en cuenta la Guía de atención integral basada en evidencia para hombro doloroso (GATI-HD) relacionado con factores de riesgo en el trabajo nombra que: “Cuando se agrupan los diagnósticos por sistemas se hace evidente que los desórdenes músculo-esqueléticos (DME) son la primera causa de morbilidad profesional en Colombia, además de la tendencia continua a incrementarse” (6) es un indicador para entrar en alerta y tener controles que permitan disminuir esta problemática, por medio de estudios en los diferentes puestos de trabajo, en manejo

de cargas, en formas de almacenamiento, así logrando disminuir el ausentismo por causa de accidentes y enfermedades laborales presentadas en la institución y esto con el fin de aumentar la productividad y mejorar el ambiente laboral en la misma.

Ya teniendo conocimiento que en las instituciones se tiene una problemática que al paso de los días va incrementando por las causas que se ha nombrado a lo largo de este artículo podemos realizar diferentes actividades para cambiar la cultura, para cambiar el pensamiento de algunas organizaciones, las cuales tienen un pensamiento erróneo acerca de la prevención, es decir, muchas instituciones piensan que este control no es importante y lo pasan por alto, no haciendo exámenes de ingreso, o revisión de condiciones de trabajo o simplemente no tener diferentes programas que ayuden no solo a identificar los diferentes riesgos, si no también administrarlos de una forma óptima. Con la prevención se puede evitar días perdidos por incapacidades, daños materiales causado por un accidente de trabajo, lo que se resume en algo mayor, pérdidas económicas, gastos que no se tenían en cuenta para el presupuesto programa en el plan anual de la organización y es esta la motivación que cada organización debe tener para realizar diferentes actividades con el fin de realizar prevenciones del riesgo osteomusculares, las cuales pueden realizar dentro de la misma institución, como por ejemplo: programa de capacitaciones, donde fundamentalmente se busque el apoderamiento de los colaboradores en sus puestos de trabajo con el único fin de lograr que ellos mismos nos informen, analicen y den ideas para mitigar el riesgo presente en sus áreas de trabajo.

¿Porque es fundamental implementar en cada programa la prevención? El fundamento más importante y que toma mucha

más fuerza es que con la actividad de prevención se permite conocer el estado actual tanto laboral como estado de salud de todos los colaboradores de la compañía, por otro lado, es la piedra angular de cada uno de los programas, porque si no se realiza correctamente, no funcionan, ni tienen validez alguna los diferentes controles que se implementen, por esta razón la organización internacional del trabajo enumera algunas actividades que se pueden implementar en las organizaciones como nuevas estrategias para la prevención de los riesgos las cuales consta de “fortalecimiento de alianzas estratégicas, una evaluación y gestión de riesgos, promoción de la salud”(7), donde la primera actividad nombrada busca el fortalecimiento de las capacidades de las diferentes empresas, es decir, tener una visualización más amplia acerca de los controles aplicados para los riesgos presentados con ayuda de organizaciones que tienen actividad similar, para así ampliar el conocimiento de identificación y tener varias perspectivas de riesgo, la segunda, tiene como objetivo integrar las formas de administración de los peligros presentados en cada institución para generar más actos seguros y tener los colaboradores en buenas condiciones de salud, las últimas dos actividades que nos plantea en realizar capacitaciones a los colaboradores con relación de identificación de riesgos, hábitos saludables, porque son importantes los elementos de protección, los daños significativos a la salud, condiciones seguras, programas de vigilancia epidemiológica, correcto uso de cargas, en otras que le permitan al colaborador alternativas e ir logrando consecutivamente la cultura que se ha estado hablando a lo largo de este artículo.

En caso de reporte de enfermedad laboral los exámenes pueden servir de prueba para esclarecer si el problema viene de un trabajo anterior o por el contrario fue

adquirido por la propia labor para la cual se contrató al trabajador. Por todo lo anterior los exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso son importantes, enlazar la información vital de los colaboradores junto a un programa de vigilancia epidemiológica y de cuidado integral del personal de la compañía no solo ahorrará insumos, sino que mantendrá una mejor organización con una acción de respuesta óptima para determinar posibles riesgos y formas de ideales para prevenirlos, atenderlos, contrarrestarlos y darles una buena gestión.

Con la implementación del avance de la tecnología en la industria y las organizaciones como medio para mitigar u eliminar los riesgos presentados según su portafolio de actividades, y sin darse cuenta que se han creado distintos peligros, que aún no se han investigado y no se tiene un conocimiento certero para generar controles y garantizar la seguridad y salud de los empleados, por tal motivo los entes reguladores de los trabajadores como lo es la OIT (organización internacional de trabajo), el ministerio de salud, y los diferentes sistemas de seguridad y salud, están regulados por diferente normatividad que controla o tiene lineamientos bases que permiten a las organizaciones velar por tener condiciones laborales idóneas buscando proteger al colaborador y no exponerlo a accidentes o enfermedades consecuente a sus actividades.

Los procesos industriales hoy en día se han caracterizado por su acelerado proceso de desarrollo tanto a nivel investigativo como de tecnología; lo cual ha traído consigo infinidad de ventajas como también cambios en los procesos laborales. Con los nuevos procesos automáticos las compañías han logrado reducir la mano de obra en sus procesos llegando a incrementar sus niveles de producción. Pese

a estas nuevas ventajas para la productividad, quienes realmente se han visto afectados son los trabajadores una vez que dichos avances han generado puestos de trabajo más complejos presentando combinaciones de posturas prolongadas, movimientos repetitivos, manejo de cargas y sobre cargas en diversos segmentos corporales generando consigo lesiones osteomusculares, afectando sus capacidades laborales.

Para nadie es un secreto que muchas empresas son ajenas a cambiar sobre todo si lo que hacen funciona bien y da resultado, generando el dicho que reza "si así funciona bien para que cambiar", pero los decretos y las normas legales no se pueden pasar por alto, más aún cuando se trata de cuidar los intereses de los trabajadores y la organización, pero como se explicó antes muchas compañías no informan a su personal las normas y lo mínimo establecido por ley, por eso no saben a qué tienen derecho en caso de accidente o enfermedad laboral ni las obligaciones que tienen con la organización, lo mismo ocurre con algunos dueños de empresas, que desconocen las normas y tampoco saben que derechos u obligaciones tienen como contratantes.

Teniendo claro que en la actualidad todo proceso va ligado a la normatividad vigente, a continuación se desglosará unas de las normas con mayor peso que soporta lo que se ha escrito anteriormente, sin embargo, hay que tener en cuenta los siguientes: resolución 0313/19 que le permite hacer un diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, resolución 2400/1979 donde se puede visualizar los estándares de higiene y seguridad en el trabajo, resolución 2346/2007 donde se evidencian cuando se deben realizar los exámenes médicos, la resolución 1401/2007 donde se muestran los pasos

a seguir en la investigación de accidentes y enfermedades laborales y finalmente la resolución 2646/2018 donde se encuentra la batería psicosocial.

En la parte de ergonomía y levantamiento de cargas encontramos varias, el encargado de generarlas es el instituto colombiano de normas técnicas (ICONTEC), existen tres normas publicadas:

- NTC 5655 (2008 – 12 – 16) Principios para el diseño ergonómico de sistemas de trabajo.
- NTC 5649 (2008 – 12 – 16) Mediciones básicas del cuerpo humano para diseño tecnológico parte 1: definiciones e indicaciones importantes para mediciones corporales.
- NTC 5654 (2008 – 12 – 16) Requisitos generales para el establecimiento de una base de datos antropométricos.

La NTC 5655 es una norma de aplicación general, las NTC 5649 / NTC 5654 son normas basadas en antropometría.

"Entre los usuarios de esta norma, se encuentran directivos de empresa, los trabajadores (o sus representantes), ergonomos, profesionales de la salud, del área administrativa, de ingeniería y de diseño; así como expertos que realicen actividades técnicas específicas del sistema de trabajo. A estos usuarios les resultan útiles, aunque no suficientes, los conocimientos previos adquiridos sobre ergonomía ingeniería, diseño, gestión de calidad y de proyectos. Cada proceso de diseño ergonómico es único y requiere la construcción de su propia base de conocimientos." (8) La cual se concentra básicamente en generar un mejor bienestar y un diseño óptimo de los sitios de trabajo, las condiciones del mismo, desde un enfoque basado en la creación de espacios, medios, procesos, ambiente, sistemas de

trabajo, clima etc. Se hizo también con el fin de satisfacer las necesidades que produce cada estación de trabajo, para gente que ha tenido contacto y experiencia con la ergonomía y han puesto en práctica dichos conocimientos, la guía también aporta conocimientos básicos y esenciales para quien está comenzando en el mundo de la ergonomía, dando una idea básica, sencilla, hasta llegar a un buen análisis de las necesidades elementales para una buena construcción de un sistema o puesto de trabajo asignando correctamente las funciones, dando una idea correcta de cómo se realizó, como de sebe implementar hasta llegar a la validación; la norma técnica también tiene en cuenta los sistemas de trabajo establecidos. La NTC 5655 tiene en cuenta al trabajador dándole la importancia que este necesita, poniéndolo en un nivel de importancia más alto, y poniéndolo en un plano donde se asegura lo importante que es el papel del mismo para estos sistemas y la organización.

“El bienestar de las personas depende en gran medida de su relación geométrica con varios factores tales como la vestimenta, los lugares de trabajo, el transporte, el hogar y las actividades de ocio. Para asegurar la armonía entre las personas y sus entornos es necesario cuantificar el tamaño y la forma de éstas, con objeto de optimizar el diseño tecnológico del puesto de trabajo y del ambiente doméstico” (9)

La NTC 5649 como su nombre lo dice, sirve para el diseño tecnológico en base a las medidas del cuerpo humano y se hizo con el fin de proporcionar información para los profesionales o expertos en ergonomía, puesto que la misma no sirve como guía para aprender a tomar medidas antropométricas pero que da información sobre principios de medición en la aplicación de tareas de diseño y solución de problemas. Esta norma proporciona ex-

plicación de medidas antropométricas de distintos grupos de población, lo que genera que se pueda comparar y dar con una medida más acorde, exacta de acuerdo al tipo de población que se requiera manejar y al tipo de sistema de trabajo que debe ocupar. La norma cuenta con una guía que define distintos grupos de población, para los ergónomos es de vital importancia disponer de estos datos sobre todo en el diseño geométrico en lugares de trabajo y vivienda de la población. Dentro de las guías se describen condiciones de medida, vestimenta del sujeto, superficies de apoyo, simetría corporal, instrumento de medida, medidas antropométricas fundamentales, medidas tomadas del sujeto en pie, sentado, medidas de segmentos específicos del cuerpo, medidas funcionales y figuras que describen tareas y procesos.

“Esta norma técnica colombiana específica los requisitos generales de las bases de datos antropométricos, y de los informes asociados a ellas, formadas por mediciones efectuadas de acuerdo con lo indicado en la norma.” (10) . Esta norma se hizo para armar los cimientos de construcción de una base de datos antropométricos para la población Colombiana, cuyo fin es ayudar a profesionales en la materia y se desarrolló con base en la NTC 5649 y la ISO 3166-1; construida por un investigador para que el resultado sea bueno y pueda ser usada fácilmente por otro experto en la materia, lo precario en la construcción de esta base de datos es que la antropometría que los métodos no son todos iguales y las mediciones difieren de acuerdo al tipo de población, por eso las normas deben ser iguales a la hora de construir la base de datos, sin embargo, se puede tener una base, realizando una calificación por trabajos similares, por tipo de contextura o acondicionamiento físico en la organización, esto solo se logra con que el especialista conozca, analice, es-

tudie los diferentes exámenes que eventualmente se realizan y así tener un panorama más amplio para realizar los controles y mediciones necesarias.

Es un esfuerzo considerable teniendo en cuenta que la antropometría siendo una ciencia, no tiene un esquema de medición de datos exactos, todos arrojan resultados distintos y por ello el investigador tiene que hacer sus mediciones bajo el mismo esquema, evitando sesgo y mediciones diferentes, más para una cultura como la colombiana tan variada y diversa, pero es necesario que cada día como se avanza en la tecnología, también se estudie e investigue nuevos métodos de medición, nuevas formas de protección a los colaboradores y aún más importante nuevas formas de eliminar los riesgos que se presentan según las diferentes actividades económicas de la institución, ya que a lo largo de que se están implementado nueva tecnología, pensando que se están realizando mejoras en las zonas de producción, porque se está generando más capitalización, están terminando el producto en un tiempo menor sin aumentar los gastos de la misma, olvidándose por completo el bienestar y seguridad de los mismos operarios.

Al hablar sobre desordenes osteomusculares, no se puede desconocer que en ellos es predominante el dolor como característica principal, el cual suele ser a consecuencia de cierta alteración funcional, dichos desordenes pueden afectar a cualquier parte del cuerpo; según la OMS (Organización Mundial de la Salud) los trastornos osteomusculares representan una parte considerable de los problemas de salud en el trabajo y es una causa primordial de ausentismo en el campo laboral a nivel mundial con elevadas cifras; por ello no se puede olvidar que dicha situación trae consigo consecuencias

económicas significativas para el trabajador, la compañía, las ARL o las instituciones prestadoras de salud.

Como bien se conoce, los trastornos osteomusculares se pueden desarrollar por diversas causas, encontrando entre ellas sobrecarga muscular, posturas prolongadas, movimientos repetitivos, entre otros; sin embargo existen otros factores que coadyuvan como las largas jornadas laborales, acelerados ritmos de trabajo, cuotas de producción y alto control de calidad en los productos; en general se puede decir que no solo se producen debido a traumatismos sino a sobrecarga mecánica de determinado segmento corporal lo que puede generar micro traumatismos que conllevan a lesiones de tipo acumulativo que disminuyen la capacidad funcional del trabajador como lo exponen Cantero, López y Pinilla (11)

Al realizar una revisión de los posibles efectos sobre la salud de los trabajadores debido a las molestias musculoesqueléticas las cuales en sus inicios al tener una aparición lenta se catalogan de origen inofensivo y por lo cual no se suele prestar atención a estos síntomas; se permite que lleguen a un estado crónico, incluso solo son atendidos cuando se ha generado un daño permanente en la salud del trabajador; para dar una revisión más profunda sobre las estructuras morfológicas afectadas se cita la explicación brindada en los Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica en Navarra sobre posturas forzadas donde se expresa que dichas lesiones: "se localizan fundamentalmente en el tejido conectivo, sobretodo en tendones y sus vainas, y pueden también dañar o irritar los nervios, o impedir el flujo sanguíneo a través de venas y arterias. Son frecuentes en la zona de hombros y cuello. Se caracteriza por molestias, incomodidad, impedimento o dolor persistente en articula-

ciones, músculos, tendones y otros tejidos blandos, con o sin manifestación física...” (12)

En el mismo artículo, los autores definen las etapas en las cuales suelen presentarse los desórdenes osteomusculares originados por posturas forzadas en el trabajador, se identifican tres etapas:

- Primera etapa: Durante la jornada laboral el trabajador siente dolor y cansancio, sin embargo, este desaparece durante el periodo de descanso. Cabe mencionar que dichas molestias se presentan durante varios meses, aunque sus causas pueden ser eliminadas a través de medidas ergonómicas.
- Segunda etapa: Para este tiempo la capacidad de producción y calidad del sueño del empleado se ven afectados, una vez que los síntomas aparecen al iniciar su horario laboral y no disminuyen ni desaparecen durante el periodo de descanso.
- Tercera etapa: La calidad de vida del trabajador se ve afectada significativamente, teniendo presente que los síntomas reportados por los trastornos musculoesqueléticos están presentes tanto en su jornada laboral como en su tiempo de descanso sin desaparecer, afectando negativamente la realización de tareas cotidianas, incluso las más triviales.

Para el año 2011 en España se realizó la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT) (13), donde se tenía por objetivo principal la obtención de información confiable y veraz de los distintos colectivos de trabajadores sobre las condiciones de trabajo, dicho trabajo contó con 8.892 encuestados. Dentro de los indicadores observados, se ubican los relacionados a los requerimientos físicos de la tarea ejecuta-

da, distinguiendo que las exigencias físicas más habituales son los movimientos repetitivos de mano y brazo con un 59% y un 36% correspondiente a las posturas prolongadas; cabe aclarar que en este estudio se determina una frecuencia mayor de explosión y molestias osteomusculares en las mujeres que en los hombres.

Durante la misma encuesta, un 84% de los encuestados señala que está expuesto, “siempre o casi siempre” o “a menudo”, a algún aspecto deficiente relativo a las demandas físicas de su puesto de trabajo todo ello en diversas actividades económicas como transporte, almacenamiento, administrativas, agricultura, construcción, entre otros, “siendo el movimiento repetitivo de manos o brazos el más afectado por los encuestados en un 59%, seguidas por posturas fatigantes con un 36%” (13) y entre otras posturas que ocasionan daños osteomusculares y problemas que conllevan a que el trabajador realice sus tareas de manera anormal.

Al realizar una comparación entre hombres y mujeres, es fácil corroborar que el género femenino reporta mayor porcentaje de demanda física en sus labores realizadas, aunque la diferencia no es tan significativa frente a los hombres, existe una gran diferencia entre los dos, tal vez por las condiciones físicas de ellas, las cuales pueden realizar tareas que requieren precisión, o trabajos muy delicados, relacionados como trabajos de costura, joyería hasta científicas.

Para este artículo también se realizó una revisión de estudios desarrollados a nivel Colombia en ergonomía asociados a la sintomatología osteomuscular, en primer lugar, se da un vistazo a la rama de la salud, actividad laboral en la cual es posible encontrar un número significativo de bibliografía debido al alto índice de

desórdenes musculo esqueléticos allí presentes; dando concordancia a los diversos estudios realizados en diferentes partes del mundo sobre lesiones osteomusculares por sobrecarga.

En el año 2014 en la Costa Atlántica, fue desarrollada una investigación sobre “Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculo esquelética en personal de enfermería”,(14) donde el objetivo general fue asociar los trastornos musculo esqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en el personal de enfermería.

Como es bien sabido el manejo de personas hospitalizadas ya sea para observación o para la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), requiere los esfuerzos de un personal multidisciplinario, entre ellos es precisa la intervención del personal de enfermería los cuales entre sus múltiples tareas realizan una serie de procedimientos u actividades que requieren la carga y traslado de peso que superan los límites permitidos en Colombia según la Norma Técnica Colombiana 5693 “hombres 25 kilogramos y mujeres 12.5 kilogramos” (15) constituyendo así un factor de riesgo latente facilitando la aparición de trastornos osteomusculares.

Así mismo se realizó un estudio al artículo denominado: Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales (16) among the most important problems of occupational health and absenteeism in the United States and Latin American countries, generate significant economic consequences to workers, business, health institutions and gross domestic product, they are derived from muscle overload in work by postures, repetitive movements with strength and intensity, frequency and duration; it is relevant to identify them to generate actions to prevent the consequences mentioned. Objective: To

determine risk factors of chronic musculoskeletal disorders. Material and methods: A descriptive, cross-sectional, observational study was done with a population of 90 workers, using RULA method (to identify postures, static-dynamic work force, translating four levels of action according to ergonomic stress detected, donde se evidencia que “la sobrecarga muscular que impide la recuperación progresiva del trabajador para el desempeño de sus actividades laborales como causa de fatiga, molestias y dolor en diferentes segmentos corporales (mano-muñeca derecha e izquierda, espalda, hombros, ...”

Mencionado lo anterior, y teniendo claro que, al continuar el estudio de los trastornos osteomusculares, se van encontrar entre las causas primordiales la escoliosis, cifosis, perdida de la capacidad funcional entre otros, ocasionadas eventualmente por factores que pueden atribuir a las molestias de los colaboradores y que los únicos medios existentes para su control son las buenas practicas, higiene postural, programas de pausas activas, exámenes médicos ocupacionales y la puesta en práctica de todos los requerimientos existentes en la legislación actual.

Se puede concluir que:

En la actualidad existe un gran porcentaje de trabajadores que manipulan pesos superiores a los permitidos, de igual forma realizan posturas forzadas y anti gravitacionales, siendo más específicos actividades económicas como los son trasteos, manipulación de cargas en bodegas u almacenes de cadena e informales, que constantemente están exponiéndose a desarrollar sintomatología o a desarrollar un trastorno osteomuscular; afectando mayormente a la zona de la espalda, ocasionado por la falta de información o el desinterés de los empleadores por el bienestar de sus empleados.

Conclusiones:

Hasta el sol de hoy la mejor opción que tienen las organizaciones son la implementación de capacitaciones de tipos de manejo de cargas, adecuaciones de los elementos de protección, seguridad necesaria para los operarios, y la más importante la identificación de riesgos, para lograr la colaboración tan esperada de los mismos, ya que, con esto para los especialistas es más sencillo, generar controles para mitigarlos, identificar todos los riesgos, que posiblemente se le han pasado por alto, porque es el trabajador el que conoce sus mecanismos u formas de realizar sus actividades, son los mismos que controlan y toman la decisión de acatar las recomendaciones que los mismos especialistas analizan e implementan para brindar salud y seguridad en los colaboradores, cumpliendo con el objetivo de los profesionales.

La creación de nuevas estrategias para brindar la seguridad y salud en el trabajo es una constante búsqueda, ya que cada día encontramos gran cantidad de riesgos, por tal motivo la organización internacional del trabajo cada año se une con los encargados de plantear, analizar, identificar y generar controles de cada país, logrando un nuevo enfoque para lograr el objetivo principal de estos, el cual es la ayuda colectiva para brindar la seguridad de los colaboradores sin importar la actividad económica que la organización tenga, todo esto correlacionado con los objetivos de desarrollo sostenible, más específicamente en el objetivo 8 el cual brinda trabajo digno.(17)

Para los especialistas siempre están en un trabajo constante, velando que los diferentes controles implementados, ya que no servirían de nada si los trabajadores hacen caso omiso de los mismos, teniendo la adrenalina en la cabeza de que no se ha

materializado o no ha sufrido ningún daño, por esta razón es que muchos son reacios al cambio o de realizar actividades de una forma diferente a la que están acostumbrados, si se logra la colaboración de los mismos colaboradores se puede reducir los índices de accidentabilidad y enfermedades laborales a tal punto que el resultado de este sea mínimo o cercana a 0, lo que significa que las medidas que los controles están funcionando como se debe.

Referencias Bibliográficas

1. Del I, Escudero-Sabogal R. Los riesgos ergonómicos de carga física y lumbalgia ocupacional* Physical ergonomic risks loading and occupational low back pain Perigos ergonómicos de carga física ocupacional e dor nas costas. 2016;26:125–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.18041/libemp.2016.v13n2.26208>
2. ReportClaseGrupoActividad [Internet]. Colombia; 2009. Available from: <https://fasecolda.com/fasecolda/estadisticas-del-sector/estadisticas-por-ramo/>
3. Delgado JJC. Ergonomía en los sistemas de trabajo fundación para la prevención de riesgos laborales [Internet]. Secretaría. 2011. Available from: <http://www.infocop.es/pdf/LibroErgonomia.pdf>
4. Icontec. Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001: Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos. Sist Gest en Segur y Salud Ocup Requisitos. 2007;(571):40.
5. Ocho P, Productivas L, Una. Alimentos Bogota- Colombia. (63):1–20.
6. Social M de la P. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso (GATI- HD) relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo. Bogota; 2006.

7. Trabajo OI del. Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. 2010; Available from: www.ilo.org/safeday
8. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (ICONTEC). Principios Para El Diseño Ergonómico De Sistemas De Trabajo NTC5655. 2008;(571):14.
9. ICONTEC. NTC 5649 Mediciones básicas del cuerpo humano para el diseño tecnológico. 2008;(571):12. Available from: <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC5649.pdf>
10. Incontec Internacional. NTC. 2016th ed. Colombia; 2016.
11. Carolina G, Herrera G. De Un Hospital De Cundinamarca Científico Biomechanical Trigger Warning of Skeletal Muscule Disorders in upper limb in a Hospital Workers of Cundinamarca Científico. 2013;7(1):23–30.
12. Cilveti S, Idoate V. Posturas Forzadas [Internet]. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2001. 49 p. Available from: http://www.zerbitzu-orokorrak.ehu.es/p258-shprevct/es/contenidos/informacion/sp_legislacion/es_leg_upv/adjuntos/POSTURAS.pdf
13. Trabajo-INSHT IN de S e H en el. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. J Chem Inf Model [Internet]. 2011;53:160. Available from: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnnextoid=100b47975dcd8310VgnVCM1000008130110aR CRD&vgnnextchannel=ac18b12ff8d81110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
14. Montalvo Prieto AA, Cortés Múnera YM, Rojas López MC. Riesgo Ergonómico Asociado a Sintomatología Musculo-esquelética En Personal De Enfermería. Hacia la promoción la salud. 2015;20(2):132–46.
15. Incontec Internacional. Ergonomía. Manipulación Manual. Parte 1: Levantamiento Y Transporte. 2009;(571). Available from: <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC5655.pdf>
16. Arenas-Ortiz L, Cantú-Gómez Ó. Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales. Med Interna Mex. 2013;29(4):370–9.
17. OIT. La OIT en Colombia. 2016;(2015):4. Available from: http://embargo.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---rolima/documents/genericdocument/wcms_460001.pdf