El Análisis del Trabajo para calificar la enfermedad laboral

Juan Camilo Vásquez Sádder
Médico Cirujano, Especialista GSO y Ergonomía
310 3883713
jvasquezsadder@gmail.com

Resumen
Tradicionalmente pensamos que la valoración del puesto de trabajo para calificar el posible origen de una enfermedad osteomuscular se debe realizar con una metodología ergonómica para la valoración del riesgo, estas metodologías nos permiten evaluar el nivel de riesgo biomecánico presente en los diferentes puestos de trabajo pero no nos permite evidenciar claramente como ha sido la exposición a los diferentes factores de riesgo biomecánicos a los cuales se ha visto expuesto un trabajador y lograr evidenciar el nexo de causalidad entre el factor de riesgo y la enfermedad. Se pretende plantear una manera descriptiva para valorar la exposición a los diferentes factores de riesgo biomecánico de tal manera que la valoración sea realmente objetiva y permita darles la suficiente claridad a los entes calificadores y no pecar en posibles calificaciones subjetivas que favorezcan a la empresa o al trabajador.

Palabras clave:
Análisis del trabajo, Enfermedad laboral, Ergonomía, Puesto de Trabajo.

Abstract
Traditionally we think that the assessment of the job to qualify the possible origin of a musculoskeletal disease should be done with an ergonomic methodology for risk assessment, these methodologies allow us to evaluate the level of biomechanical risk present in the different jobs but does not allow us to clearly demonstrate how exposure to the different biomechanical risk factors to which a worker has been exposed and to demonstrate the causal link between the risk factor and the disease. It is intended to propose a descriptive way to assess the exposure to the

different biomechanical risk factors in such a way that the assessment is really objective and allows to give sufficient clarity to the rating entities and not to sin in possible subjective qualifications that favor the company or the worker.

Keywords
Analysis of work, Occupational disease, Ergonomics, Workplace.

Introducción

En la actualidad, los entornos laborales que exponen a sus trabajadores a condiciones ergonómicas desfavorable, son la principal fuente de generación de enfermedades de origen laboral en Colombia. Cerca al 82% de las patologías calificadas como enfermedades de riesgo laboral son del sistema osteomuscular. Estos problemas de salud afectan principalmente la calidad de vida de la población trabajadora, pero también son una causa importante que generan costos tanto a las empresas como al Sistema General de Seguridad Social del país. El principal impacto económico se presenta en el costo de la atención médica, en el pago de incapacidades temporales a los trabajadores, en las consecuencias de una calificación como enfermedad laboral, con su calificación de pérdida de la capacidad laboral y costos de demandas por responsabilidad civil, generando unos costos directos e indirectos a todos los actores del Sistema de Seguridad Social como en la productividad de las empresas. En primer paso para tomar medidas, preventivas o paliativas, es la evaluación ergonómica de los puestos de trabajo permitiendo identificar la presencia de factores de riesgo biomecánicos derivados de un mal diseño del puesto de trabajo desde la perspectiva ergonómica.

El análisis del trabajo

Hoy día se pueden encontrar un sinnúmero de herramientas ergonómicas que se pueden utilizar para realizar una evaluación de los puestos de trabajo y determinar los factores de riesgo presentes en los diferentes

puestos de trabajo y lo más importante cuantificar el nivel de riesgo actual en la organización.

Es importante tener en cuenta que para la aplicación de estas herramientas es indispensable contar con una formación mínima en el conocimiento del riesgo biomecánico y, además, una formación adecuada en la aplicación de las herramientas (experticia en los métodos).

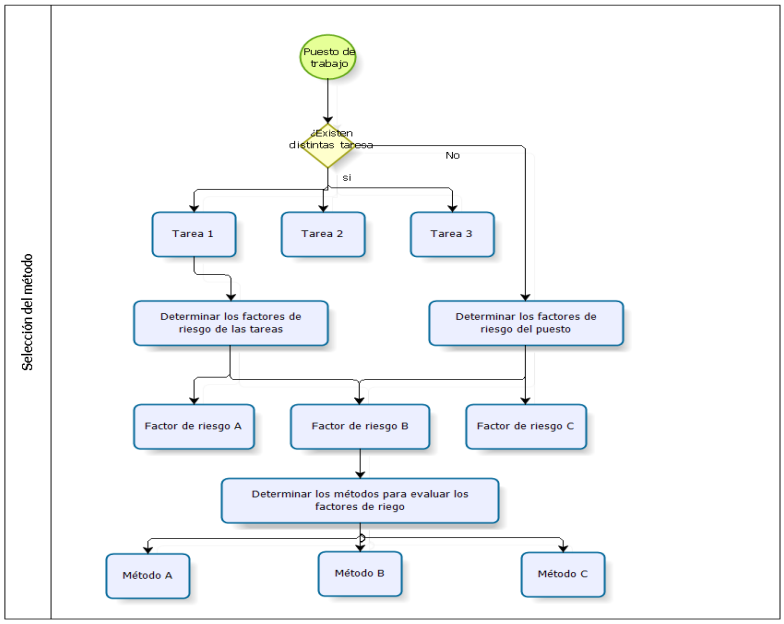
Los métodos son el resultado de arduos trabajos de investigación desarrollados con objetivos específicos y enfocados a la valoración de un riesgo biomecánico especifico; lo más importante de la aplicación de cualquier método es su debida interpretación, pues esto es el sustento claro para priorizar y cuantificar las medidas de intervención que se deben realizar para modificar el nivel de riesgo presente, posterior a estas medidas de intervención se deberá nuevamente aplicar el mismo método con el fin de verificar la disminución del riesgo, es decir cuál es la gestión del riesgo que hemos desarrollado y que podemos mostrar en nuestro Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Es muy importante y, de alguna manera, la forma de garantizar el éxito de la gestión del riesgo que tengamos presente que antes de tomar la decisión de cual método vamos a elegir para cuantificación del riesgo, debemos conocer con máxima precisión las siguientes preguntas: ¿Qué evalúa el método? ¿Cómo lo evalúa? ¿En qué casos puede ser aplicado? Y la más importante de todas ¿Qué significa el resultado obtenido?

El mayor reto hoy día para los ergonomistas es la selección del método a utilizar y la confiabilidad de los métodos, esto nos lleva a plantear otra premisa, se debe conocer claramente el puesto que vamos a evaluar, tiene una sola tarea, son varias tareas, cuanto duran los ciclos de trabajo, cuantos ciclos de trabajo tiene, cuantas personas están expuestas al riesgo, es el mismo riesgo, son riesgos diferentes. Este conocimiento permite estructurar y conocer: Cuantas tareas, en el mismo puesto, se van a evaluar, cuantos puestos deben evaluarse para tener certeza en la

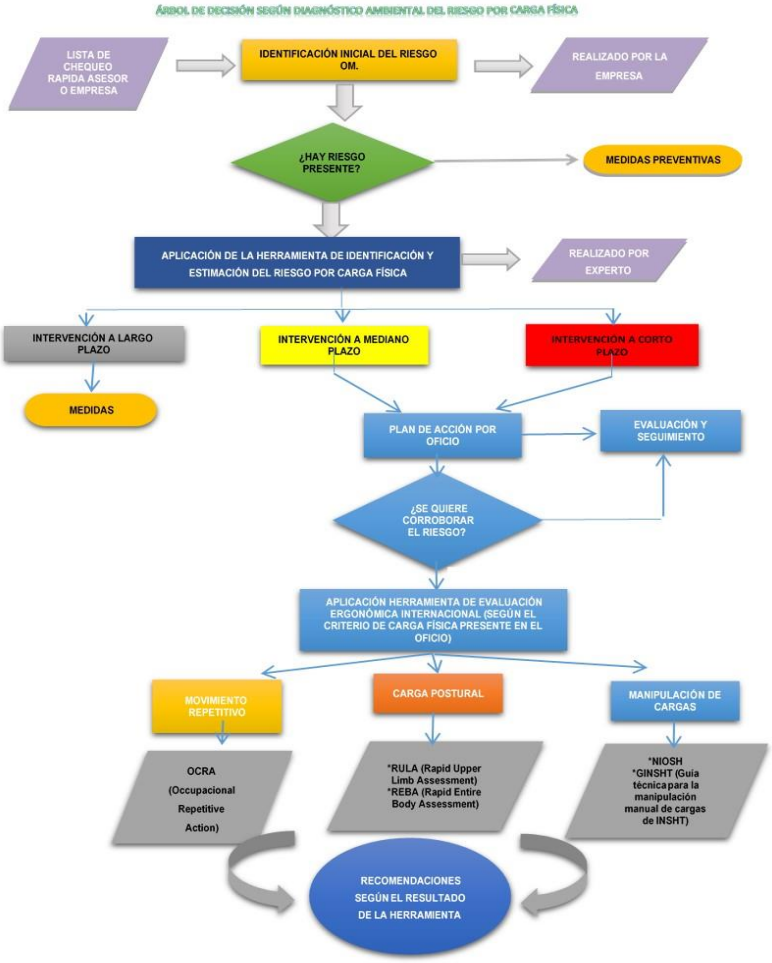
cuantificación del riesgo. Esto nos permitirá tomar una decisión más certera del método a utilizar.

Se propone un diagrama con el fin de elegir un método acertado para la valoración del riesgo: (página siguiente)

Los métodos de evaluación ergonómica que hemos planteado anteriormente permiten identificar y valorar los factores de riesgo biomecánicos presentes en los puestos de trabajo para, con base en los resultados obtenidos, plantear opciones de mejora donde se puede llegar hasta el rediseño, con el fin de reducir el nivel de riesgo y llevarlo a niveles aceptables para los trabajadores.



Selección de un método según la tarea. Construcción propia



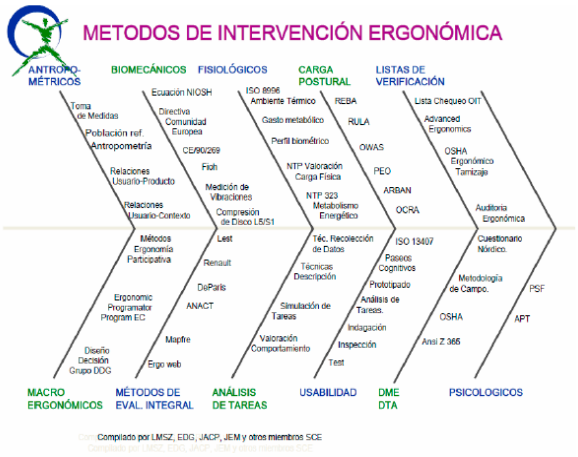
Árbol de decisión del método. Construcción propia

Este manojo de métodos permitirán entonces determinar la amplitud de la exposición al riesgo, la frecuencia de exposición y la duración de dicha exposición y su manera de intervenir.

Una de las dificultades más importante a la hora de realizar un análisis del trabajo con el objetivo de prevenir la aparición de un desorden de

trauma acumulativo es la cantidad de factores de riesgo que deben ser tenidos en cuenta (movimientos repetitivos de alta frecuencia, levantamiento de cargas, mantenimiento de posturas forzadas, estáticas, exigencia mental, monotonía, vibraciones, condiciones ambientales, entre otros). Es muy poco lo que se conoce sobre la importancia relativa de estos factores y de sus interacciones. De acuerdo con NIOSH los riesgos relativos y aumento del riesgo están concentrados en los tres primeros y como factores coadyuvantes importantes la exposición a vibraciones y a temperaturas extremas de frío, situación que ha sido corroborada por las GATISS (GATISO) editadas por el Ministerio de Trabajo de Colombia en 2007.

Hasta acá hemos abordado los métodos que de alguna manera nos permiten cuantificar el nivel de riesgo biomecánico en los puestos de trabajo y establecer medidas de intervención para el puesto de trabajo, teniendo como premisa clara que una sola estrategia no es suficiente para evitar la aparición de un desorden de trauma acumulativo, es decir, además de la intervención en el puesto, se deben contemplar otras estrategias conjuntas como acondicionamiento físico, pausas activas de tipo físico y psicosocial, intervención de comportamientos, capacitaciones, entre otras.



En el diagrama se puede observar algunos de los métodos de evaluación ergonómica.

Con estos métodos, debemos tenerlo muy claro, no podremos evaluar la exposición a los factores de riesgo que de alguna forma se expresaron en una persona y se sospecha que tenga una enfermedad laboral.

La valoración de la exposición acumulada para verificar la expresión del efecto de los factores de riego presentes en el puesto debe realizarse de manera diferente para entregarle a la comisión calificadora del origen de la patología.

Dentro del proceso se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Conocimiento del puesto:

Es el paso más importante y que nos permitirá planear la ejecución del análisis del trabajo. Lo primero es conocer los requisitos normativos y legales existentes para los diferentes procesos de la organización; posteriormente debemos conocer y tener claro cuáles son los requerimientos tecnológicos existentes en el puesto de trabajo; teniendo estos dos puntos claros, debemos estudiar cual es la lógica del proceso en el cual está involucrado el puesto que vamos a analizar, definiendo claramente las entradas y las salidas al proceso, insumos y producto terminado; teniendo claridad en estos aspectos, debemos conocer como participa el trabajador en todas estas situaciones y como está inmerso en el proceso; teniendo en cuenta todos estos puntos pasamos a realizar una observación minuciosa del puesto y empezar a definir cuál será la documentación necesaria y la manera de recolección de dicha información. En este proceso de conocimiento del puesto debemos tener en cuenta los aspectos ambientales presentes, tales como niveles de ruido, temperatura, iluminación, vibraciones y sustancias químicas.

2. Identificación del trabajador:

Es importante conocer mínimamente al trabajador, datos sociodemográficos básicos, datos del ausentismo del trabajador incluyendo accidentalidad y reportes de enfermedades laborales previas, tanto en la persona como en la empresa. Es importante conocer las responsabilidades del cargo con el fin de establecer mínimamente el riesgo psicosocial (revisar turnos, rotaciones, carga mental, entre otros). Es importante conocer los datos antropométricos mínimos como: peso, talla e índice de masa corporal, al igual que la dominancia. Se debe investigar por las actividades extralaborales, actividades vocacionales y hobbies que la persona realiza. Se debe conocer la exposición en otras empresas, determinando tiempo e intensidad de dicha exposición. Determinar el horario laboral, tipo de turno, periodos de descanso y realización de pausas activas y la asignación de horas extras por semana y día.

3. Descripción del proceso:

Es importante que en la descripción del proceso que se realiza en el puesto de trabajo podamos contestarnos las siguientes preguntas: ¿Qué hace? ¿Cómo lo hace? Y ¿Para qué lo hace? Es importante reconocer en el proceso los requerimientos físicos y mentales que debe tener el trabajador, que equipos debe utilizar, que elementos de protección personal debe utilizar. Se deben identificar de manera exhaustiva los requerimientos físicos que exige el puesto de trabajo, pues este será el objetivo primordial de este tipo de estudio.

Es importante dividir las tareas en las subtareas principales, definir cuál es el porcentaje de tiempo que le lleva la tarea y dentro de la tarea el porcentaje de tiempo de cada subtarea. En cada una de estas subtareas se debe definir: Postura principal y el porcentaje de tiempo que permanece en esta postura, definir si hay posturas mantenidas y posturas forzadas y describirlas lo más detalladamente posible determinando el porcentaje de tiempo que tienen.

De cada una de las posturas evaluadas se debe determinar cuáles son los arcos de movimiento que realiza con cada uno de los segmentos corporales involucrados, determinando los rangos en ángulos de cada arco de movimiento.

Se debe determinar si en los segmentos corporales evaluados se realizan movimientos repetitivos de alta frecuencia y describirlos detalladamente colocando el número de repeticiones por unidad de tiempo y el porcentaje de tiempo que los realiza con respecto a la exposición total, es decir determinar el tiempo efectivo de trabajo y con respecto a ese tiempo determinar el porcentaje de movimientos de alta frecuencia. Esto es válido para la postura, los arcos de movimiento, los sobreesfuerzos realizados, la exposición a vibración o ambiente frío.

Determinar los sobreesfuerzos realizados por el trabajador en las subtareas evaluadas, determinar levantamiento de cargas, trasporte de cargas, empujar o halar cargas, determinar el peso de la carga, volumen, centro de gravedad de la carga, si es variable o fijo, si es una carga inerte o viva, evaluar la superficie por donde la debe transportar, si es a través de rampas, escalas, debe sortear obstáculos, distancia recorrida con la carga.

Determinar la exposición a herramientas vibrátiles, tiempo que las utiliza, características de la herramienta, tipo de agarre, mantenimiento, peso de la herramienta. También determinar si hay exposición a temperaturas extremas frías, si es el ambiente de trabajo que sean temperaturas inferiores a -16°C y que no manipule piezas que estén a 0°C o menos.

Cada uno de los anteriores ítems deben ser descritos claramente, de manera exhaustiva, sin calificar el nivel de riesgo y de la manera más objetiva posible.

4. Informe:

Una vez recogida toda la información, debe ser registrada en un formato explicando claramente todos los puntos descritos y debe ser acompañada de un registro fotográfico y fílmico, esto debe ser discutido con la empresa para obtener los permisos necesarios para obtener el material fotográfico y fílmico. La importancia, mucho mayor de los registros fílmicos, radica que son una mejor evidencia para la revisión del estudio por parte de los entes calificadores del origen de la patología que se está estudiando, y soporte para la empresa determinando que fue lo que se observó y como mejorarlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asensio-Cuesta, S.,(2012). Evaluación Ergonómica de Puestos de Trabajo. Ed. Paraninfo. 1° edición. Madrid, España.

Bernard, B. (1997). A Critical Review of Epidemiologic evidence for work related musculoeskeletal disorders of the neck, upper extremities and low back. En B. Bernard, & NIOSH (Ed.), *A Critical Review of Epidemiologic evidence for work related musculoeskeletal disorders of the neck, upper extremities and low back* (págs. 97-141). Cincinati, Ohio, USA: Publicaciones NIOSH.Ergonomía, C. d. (7 de Julio de 2014).

Farrer Velásquez F., M. L. (1997). *Manual de Ergonomía.* Madrid: Editorial MAPFRE S.A.

FISO. Fundación Iberoaméricana de Seguridad y Salud Ocupacional. (2011). Obtenido de http://www.fiso-web.org/Opciones/home.aspx

Ministerio de la Protección Social. (2006). *Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para desórdenes músculo esqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores.* Bogotá: Ministerio de la Protección Social.

Ministerio de la protección Social. (2006). *Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso (GATI- HD) relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo.* Bogotá: Ministerio de la Protección Social.

Tafur Sacipa, F. (2007). *Informe de Enfermedad Profesional en Colombia 2003-2005.* Ministerio de la Protección Social de Colombia. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.