

Aplicación de la ergonomía en las oficinas latinoamericanas

Application of ergonomics in Latin American offices

Bertha Yalo Sulcaray 

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú
75190136@unat.edu.pe

Jean Pool Fredy Ceras Estares 

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú
73202082@unat.edu.pe

Jorge Nelson Malpartida Gutiérrez 

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú
jorgemalpartida@unat.edu.pe

Mayumi Guendi Espinoza Santos 

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú
mayumi.espinoza@unat.edu.pe

Lucia Hiroko Tosso Pineda 

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú
lucia.tosso@unat.edu.pe

Oshin Silva Sánchez 

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú
oshin.silva@unat.edu.pe

Yaliska María Ramírez Carranza 

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú
yaliskaramirez@unat.edu.pe

RESUMEN

La aplicación de la ergonomía en el trabajo se basa en los primeros trastornos ergonómicos que recibieron las personas que padecían dolencias similares, ya que estas presentan más riesgos en oficinas y que puede haber más posibilidad en que sufran lesiones y dolores al transcurrir los tiempos, la cual se establecieron equipos diseñados ergonómicamente que ayuden a proteger a los trabajadores de uno o más trastornos musculoesqueléticos. La ergonomía es una ciencia que estudia las herramientas claves para diseñar, evaluar y rediseñar los lugares de trabajo en las organizaciones a los peligros que se encuentran expuestos cada uno de ellos para así poder modelar un sistema que salvaguarde su integridad, disminuir riesgos, como la mala postura en el trabajo, reduciendo considerablemente durante la implementación, el programa se divide en cinco etapas, que son realizadas por los trabajadores: análisis de la empresa, evaluando riesgos ergonómicos, desarrollo e implementación del plan de acción, y seguimiento de las reglas a las medidas de control, con la intención que este análisis permita conocer los niveles de riesgo que están expuestos y dar soluciones como disminuyendo las horas de trabajo, también disminuir gastos en salud por parte de la empresa como también ubicar los puntos de quiebre que se pueda modificar lugares y zonas cómodas para el bienestar del trabajador.

El propósito de esta revisión sistemática es mejorar continuamente las condiciones de trabajo y promover la práctica de compromiso con la sociedad en los espacios de trabajo y minimizar los riesgos de trabajo que se presenten la que pueda afectar a los empleados ayudando a que los trabajadores sean más eficientes en su ámbito laboral. Esta investigación se trabajó basado en la metodología PRISMA, para el desarrollo se utilizaron buscadores de estudio como SCIELO, SPRINGER LINK, PROQUEST y GOOGLE ACADÉMICO, REDALYC usando criterios delimitantes dentro de los que se utilizaron revistas del 2010 - 2022, tanto en español como inglés.

A partir de esta revisión se intentará promover las condiciones del trabajo, a través de sus salas de prácticas sociales y la puesta en marcha de la forma de buscar mejorar, promocionar las condiciones del trabajador y la ergonomía de la salud del trabajador donde reconozcan la importancia de sus evaluaciones, que permitan mejorar la calidad de vida de los empleados de estos entornos de trabajo, las organizaciones, y permitan que sus sistemas sociotécnicos se conviertan en sistemas más sanos y fuertes. De tal manera que tenga una capacitación sobre el deporte que pueden hacer desde sus asientos así evitar problemas en la salud.

Palabras clave: Ergonomía, trabajador, calidad de vida.

ABSTRACT

The application of ergonomics at work is based on the first ergonomic disorders that people who suffered from similar ailments received, since these present more risks in offices and that there may be more possibility that they suffer injuries and pain as time goes by, the which ergonomically designed equipment was established to help protect workers from one or more musculoskeletal disorders. Ergonomics is a science that studies the key tools to design, evaluate and redesign workplaces in organizations to the dangers that each one of them is exposed to in order to model a system that safeguards its integrity, reduces risks, such as bad posture at work, considerably reducing during implementation the program is divided into five stages, which are carried out by the workers: analysis of the company, evaluating ergonomic risks, development and implementation of the action plan, and follow-up of the rules to the control measures, with the intention that this analysis allows to know the levels of risk that are exposed and provide solutions such as reducing working hours, also reducing health expenses by the company as well as locating the break points that can be modified. places and comfortable areas for the well-being of the worker.

The purpose of this systematic review is to continuously improve working conditions and promote the practice of commitment to society in the workplace and minimize the work risks that may affect employees, helping workers to be more efficient in their workplace. This research was carried out based on the PRISMA methodology, for the development study search engines such as SCIELO, SPRINGER LINK, PROQUEST and GOOGLE ACADEMIC, REDALYC were used using delimiting criteria within which journals from 2010 - 2022 were used, both in Spanish and English.

From this review we will try to promote working conditions and through its social practice rooms and the implementation of the way to seek to improve and promote the conditions of the worker and the ergonomics of the worker's health where they recognize the importance of their evaluations, which allow improving the quality of life of the employees of these work environments, the organizations, and allow their socio-technical systems to become healthier and stronger systems. In such a way that they have training on the sport that they can do from their seats in order to avoid health problems.

Keywords: Ergonomics, worker, quality of life.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, una cuarta parte de los trabajadores se quejan de dolor muscular, y aproximadamente la misma proporción de dolor de espalda, que incluye una serie de enfermedades que están directamente relacionadas con la carga física excesiva, principalmente, porque muchos lugares de trabajo están más allá de la capacidad de los trabajadores lo que conduce a fatiga física, incomodidad o dolor como resultado directo de las exigencias del trabajo.

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) es uno de los problemas de salud ocupacional con mayor rango

de importancia en los países con ramas de potencia y en subdesarrollo. En Colombia, es la condición médica más común entre los trabajadores, representando del 3% al 10% en el año 2011. Para las enfermedades con el trabajo, los diagnósticos informados con los más frecuentes fueron la lumbalgia, la epicondilitis lateral, el síndrome de deficiencia del manguito y el síndrome del túnel del carpo

La salud de los trabajadores es cada vez más importante en la actualidad a medida que mejora el bienestar de vida, por la cual se reconocen los riesgos

que enfrentan los trabajadores, especialmente para promover y prevenir enfermedades de salud y garantizar una mejor forma de vida (Castillejos, Vázquez y Herrera, 2017). Una de las razones de la aún alta incidencia de apnea obstructiva del sueño (AOS) laboral en muchas de nuestras empresas nacionales es la falta de control de las causas de riesgos ergonómicos; incluso en muchas empresas que han valorado estas cualidades, este tipo de lesiones todavía ocurren entre los empleados. Esto puede deberse a deficiencias en áreas como la identificación y análisis del perfil de riesgo del lugar de trabajo (factores de riesgo y las causas de su exposición), el desarrollo de soluciones que no toman en cuenta las peculiaridades de la empresa que lo ocupa, y/o la no adopción de medidas determinadas por los empleados. Esta disciplina preventiva con el objetivo de aplicar nuevos productos, tareas, herramientas, lugares y al ambiente de capacidades y necesidades de las personas, aumentando así la eficiencia, la seguridad y la comodidad de los consumidores, usuarios o empleados. Este objetivo, de la ergonomía da la importancia a dos áreas: el diseño del producto y del trabajo:

- Los productos están diseñados ergonómicamente para un uso eficiente, diseñados para ser seguros y ayudar a aumentar la productividad sin causar molestias a las personas.
- Por otro lado, la ergonomía del lugar de trabajo trata de lograr una correspondencia adecuada entre las habilidades o capacidades del trabajador y las demandas o requerimientos del puesto.

Una lesión a nivel del antebrazo, resultante de una amputación accidental o inducida por una enfermedad, puede conducir a un deterioro en los movimientos precisos de las extremidades, lo que a su vez puede causar un trauma físico y psíquico, dejando al sujeto en un estado de incapacidad y un déficit mental que le impide crecer adecuadamente como persona. Algunas personas han cambiado radicalmente sus actividades diarias e incluso han perdido sus trabajos porque no pueden trabajar tan eficientemente como las personas sanas; cabe señalar que estos cambios en su mayoría no se deben a decisiones propias, sino que se realizan bajo la presión de jefes, amigos y la percepción generalizada de que la sociedad los está marginando y etiquetando como discapacitados.

El objetivo de esta revisión es ayudar a las personas con este tipo de discapacidad permitiéndoles acceder

fácilmente a la información a través de los ordenadores (en nuestra sociedad el acceso a los dispositivos no es fácil para las personas con determinadas discapacidades), proporcionar alternativas de desarrollo y la posibilidad de añadir tareas que requieren el control de programas informáticos.

Recursos de información

Esta revisión sistemática de artículos científicos relacionados con los sistemas de ergonomía, seguridad y salud ocupacional corresponde a la consulta de las siguientes bases de datos: Scielo, Springer Link, Proquest y Google Académico. Búsqueda de información.

Las siguientes palabras clave se utilizaron como estrategia de búsqueda de información: La ergonomía en las oficinas en Latinoamérica, se utiliza la base de datos digital como Scielo, Proquest y Google Scholar de los que se han extraído artículos científicos.

En cuanto a la temporalidad, se consideraron los artículos comprendidos entre los años 2000 y 2022. Además, se tuvieron en cuenta criterios de delimitación: considerando artículos por año de antigüedad, tipo de fuentes (estas eran son revistas científicas). Los idiomas seleccionados fueron inglés y español; teniendo en cuenta las bases de datos seleccionadas, a continuación, detalladas: SCIELO: TX ("Carga física, estrés y morbilidad sentida osteomuscular en trabajadores administrativos del sector público") ("The Role of Ergonomics in Changing Working Conditions: Perspectives in Latin America")

- Limitador: Texto Completo.
- Tipo de Recurso: Revista científica.
- Años: 2010-2021
- Idioma: inglés

GOOGLE ACADÉMICO: ("Aplicación de la Ergonomía en el Desarrollo de un Periférico de Entrada y Control de Datos para Discapacitados").

- Limitador: Texto Completo.
- Tipo de Recurso: Revista científica.
- Años: 2013-2021.
- Idioma: español e inglés.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

El criterio de inclusión establecido en esta revisión se basó en: año de publicación comprendidos entre 2000-2022, por ende, se usaron solo artículos científicos referidos únicamente al tema seleccionado, considerando los idiomas entre español e inglés, estos estudios encontrados fueron realizados en empresas públicas como privadas.

Criterio de exclusión

Se consideró excluidos a los artículos cuyo acceso es restringido es decir aquellos artículos de los que solo se pudo visualizar la lectura del resumen, Por otro lado, también se excluyeron las investigaciones que no aborden explícitamente los sistemas integrados de la ergonomía en las oficinas latinoamericanas.

Procesos de selección de artículos

Durante la recopilación de los respectivos artículos científicos en diversas bases de datos se consiguieron un total de 1300 referencias comprendidos desde el año 2000 hasta el año 2021, las cuales se distribuyen de la siguiente forma:

- SCIELO: 200 artículos
- SPRINGER LINK: 0 artículos
- PROQUEST: 288 artículos en español y 2 en inglés
- GOOGLE ACADÉMICO: 995 artículos en español y 5 en inglés

No se encontraron artículos en la base de datos de Springer Link, ni en español ni en inglés. En la base de datos de Scielo se realizó el filtro por idioma ya que también hay 100 artículos en portugués, quedando 80 artículos, luego se procedió a filtrar por año de antigüedad los artículos de 2000-2022, quedando 20 artículos, a partir de esto se seleccionaron 4 artículos. En la base de datos PROQUEST para artículos en español, se filtraron 20 por año de publicación comprendidos entre 2000 y 2021, solo se aplicó artículos de texto completo, quedando 100, y finalmente se seleccionaron los artículos en inglés, de los cuales se filtró por año de publicación entre 2000 y 2021 quedando 15, a partir de esto se seleccionaron 3.

En la base de datos a Google académico se puso a filtrar por años de antigüedad entre el período 2000-2022, quedando 100 artículos, de las cuales se seleccionaron 15 artículos. La cantidad de artículos seleccionados después de la respectiva separación se presenta a detalle a través de una tabla. En consideración al resultado, se seleccionaron un total de 22 artículos que hacen referencia al tema de investigación sobre la “Aplicación de la Ergonomía en las Oficinas Latinoamericanas” ya que la ergonomía en las oficinas latinoamericanas es mejorar la estrategia para proteger bienestar de vida de los empleadores, y de esa manera disminuir los riesgos laborales y prevenir la mala postura de la desinformación de los empleados.

Tabla 1

Selección de artículos por descarte

Base de datos	Número de artículos	Número de artículos eliminados	Número de artículos elegidos
Scielo	200	196	4
Springer link	0	0	0
Proquest	420	417	3
Google académico	1000	90	15
Total	1500	288	22

HISTORIA DE LA ERGONOMÍA EN EL TRABAJO

La kinesiología se originó en el lugar de trabajo y se convirtió en una ciencia profesional destinada a optimizar la organización y la productividad del trabajo, y luego evolucionó con los estándares de bienestar social para garantizar que los trabajadores estén satisfechos con su desempeño laboral. Su desarrollo ha sido tan notable que su objeto de estudio se ha ampliado para centrarse no solo en la relación entre el hombre y el trabajo, sino también en otras actividades cotidianas no relacionadas con el trabajo, dando como resultado una suerte de ergonomía. La palabra ergonomía proviene de las palabras griegas ergon que significa “trabajo” y nomos que significa “ciencia o investigación”. Podemos reescribirlo como “ciencia de trabajo”. Según la Asociación

Internacional de Kinesiología (IEA, 2001), este campo de estudio se divide en tres áreas de especialización: ergonomía, ergonomía cognitiva y organizacional. La ergonomía se ocupa de las propiedades anatómicas, fisiológicas y biomecánicas durante la actividad física, mientras que la ergonomía cognitiva y organizacional se ocupa de los procesos mentales y las interacciones sociales que se estudian de cerca en psicología. Por otro lado, menos cuando se trata de desempeño humano. Creemos que, desde mediados del siglo XX, no pensamos en la fuerza física en absoluto. También se sabe que las habilidades perceptivas y cognitivas se estudian y miden de acuerdo con la psicología. Sin embargo, la ergonomía española tiene casi que ver con el diseño. De hecho, el prevenir riesgos físicos se ha separado de la investigación psicológica básica (Llaneza, 2003).

Tras la creación de la Asociación Española de Kinesiología (AEE) en 1988, la psicología tenía un bajo peso en la organización (sólo un 5,6%). Sin embargo, en Estados Unidos tiene una psicología casi simultánea. Los miembros aportan el elemento humano a la sociedad, que en total aporta el 45,10% (Saunders y McCormick, 1993).

CONCEPTUALIZACIÓN TRABAJO EN LAS OFICINAS

Los oficinistas son los que se lastiman, pero son ignorados. El cuidado de la salud de los empleados se ha vuelto común solo desde un punto de vista terapéutico, es decir, predecir los signos y síntomas de enfermedad para intervenir y tratar de prevenir el desvío o al menos complicado reducirlo para evitar la pérdida de empleados. mucho tiempo de trabajo, porque es una herramienta importante, pero no deja de consumirla.

Un empleado es un individuo biopsicosocial que se comunica con el entorno las 24 horas del día, trabaja 8 horas al día y comparte aprox. 16 horas con la familia y por lo tanto debe ser visto como integrado en la familia y la organización.

En el ambiente de trabajo, los empleados realizan actividades relacionadas con sus objetos de trabajo, medios de la producción, lugares de trabajo, áreas de trabajo, áreas de respiración y elementos ambientales físicos o naturales que interfieren con el proceso de producción. Estos incluyen factores de riesgo dañinos y peligrosos que pueden afectar su salud y causar enfermedades relacionadas con el trabajo. Es el

vínculo entre el organismo y su entorno; establecimiento, regulación y control de las relaciones mediadoras entre el sujeto y su entorno. Las acciones están impulsadas por la demanda, orientadas a objetos para cumplir con los requisitos y se ejecutan a través de un marco de acción. Esta es la fuerza impulsora detrás del desarrollo de la mente y es una característica humana única, lo que lo hace especial es que promueve un cambio ambiental consciente. Las acciones humanas tienen características sociales y están determinadas por las condiciones sociales de vida. Las condiciones de trabajo inseguras en las entidades financieras son una fuente de peligros que pueden ocasionar problemas de salud y seguridad a los empleados, por lo que se debe realizar la prevención de enfermedades y accidentes laborales en las oficinas.

DISCUSION

Ergonomía

La palabra ergonomía nace de las palabras griegas ergo y nomo, que significan trabajo, ley o conocimiento. Se trata de las reglas que llevan el trabajo o lo que las personas saben de sí mismas (Estrada, 2000). El área de su especialización se centra en la investigación de sus talentos e ingenios humanas y características que influyen en el diseño consumidores finales para su propio consumo. También es una sabiduría de varias disciplinas científicas que incluye psicología, fisiología, biomecánica, ingeniería, ecología y más. Las consideraciones anteriores estudian integralmente a las personas (sujetos) en conceptos individuales y colectivos en el marco de actividades relacionadas con el procesamiento de dispositivos, máquinas y el propio cuerpo dentro de ciertos límites, lo que conduce a la ergonomía como ambiente de trabajo. El objetivo es lograr mejorar la efectividad, seguridad y el bienestar de vida de los trabajadores mediante el examen con datos biológicos, técnicos y económicos para encontrar vínculos entre las plantas optimizadas y la forma en que funcionan. Es importante enfatizar que las tareas ergonómicas cambian con el tiempo y las actividades laborales son altamente especializadas. De esta forma, el cambio drástico en los modos de producción tradicionales debido a la mecanización obligó al desarrollo de una disciplina nacida para definir la relación entre trabajadores y máquinas, por lo que la ergonomía se adapta a diferentes procesos de investigación y enfrenta nuevos desafíos. Esto significa mantener a los trabajadores saludables y

reducir sus demandas físicas y mentales en una variedad de condiciones de trabajo. la llamada ergonomía cognitiva (Paud & Meyer, 2003). El punto de vista la salud, esta disciplina es de gran importancia, entre otras cosas, para transformar el lugar de trabajo y mejorar las condiciones de los empleados. (Mondello et al. 2002). La ergonomía, medicina, fisiología, psicología, ecología y la sociología del empleo hipotetizan con la visión de fomentar y conservar los niveles de la salud, mental y sociales para todos los empleados, vinculados de manera interdisciplinaria con una amplia red de ejercicios de estas profesiones y los lugares donde se desarrollan estas actividades. Proporcionar protección adicional contra los riesgos peligrosas que afecte la salud del trabajador.

El trabajo y el trabajador

Labor deriva del latín tripariale, refiriéndose a los tres postes o estacas a las que se amarraban los esclavos y los caballos que resistían el trabajo para aligerar sus zapatos (Esser & Rojas, 2006); se entienden como las actividades humanas. (Diccionario de lenguas españolas, 2004). Por lo tanto, un trabajador es una entidad que realizan actividades predefinidas

Un trabajador es, un sujeto que realiza las dos acciones anteriores. En el concepto religioso, el trabajo está asociado al desgaste y al cansancio. Rousseau se sintió conmovido por su amor por el hombre primitivo y vio la obra como "una denuncia de la separación de la naturaleza" (citado en Alonso, 1989).

El trabajo ahora se ve como un medio para producir bienes y servicios que sean útiles de mantener los medios de subsistencia de individuos y grupos. Es la actividad que potencia la condición humana, la actividad de creación, auto creación, producción material e intelectual (Acosta, 2001).

Calidad de vida

La definición que damos por calidad de vida parece estar en relación en el nuevo concepto de atención sanitaria y social, se trata de categorías cualitativas, subjetivas y concretas. Es cualitativa porque es un orden así definido, es incommensurable, es subjetiva porque vive desde dentro, y cada cultura o grupo se enfrenta a los problemas en una población de conciencia que espera, sin embargo, varios autores han propuesto medir el bienestar del individuo, de acuerdo con la propuesta por el Banco de Equipos Esenciales para la Práctica Clínica Psiquiátrica, que incluye el

equipo de Evaluación de la Calidad de Vida de la OMS (Bobes et al. 2005). El concepto de calidad de vida está relacionado con el aumento preocupación por el bienestar humano y los efectos de los procesos de la industria de la vida social en general y en el ambiente de trabajo en particular. Es una reinención nueva y humana de la actividad económica, combinando con el avance social puede orientar las acciones y las políticas para lograr la importancia de la vida humana. En ciencias de la salud, la calidad de vida es vista como un indicador de salud, a veces no solo en el diagnóstico de una entidad enferma, sino también en la recuperación de aspectos específicos del estado de salud, enfermedad y esperanza de vida de un sujeto (APAL, 2004).

CONCLUSIONES

Además del acto creativo, el trabajo representa el esfuerzo y el cansancio individual, y subjetivamente, si los buenos canales de comunicación funcionan, reducen el cansancio físico y mental, reducen el estrés, se vive con sufrimiento o con satisfacción, según se reduzca el riesgo. En última apelación, se trata de mejorar el bienestar de vida de nuestros empleados.

Así poder prevenir las enfermedades que se pueden causar al estar mucho tiempo en las oficinas como los dolores lumbares y mala postura que se forma al pasar los tiempos. Desde una perspectiva de sistemas, la ergonomía debe actuar como un puente entre los conocimientos en biología, fisiología, psicología, ingeniería, ecología para proteger a los trabajadores disciplinarios mientras se supera el mejor sistema de tradición disciplinaria. tareas en las que se puede mantener un equilibrio adecuado entre los empleados y las condiciones de trabajo.

También orienta el ajuste del ambiente de trabajo desde la perspectiva del conocimiento para la salud y prevenir enfermedades, fomentar la simplificación y ajuste de tareas para mejorar las buenas comunicaciones, reduce la fatiga física y reduce el estrés mental, debe cumplir la función de minimizar el riesgo y aumentar la calidad de vida de los trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Aldrete M. & Pando M. (2005) Condiciones laborales y repercusiones en la salud de mujeres que trabajan en la economía informal. Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
- [2] Asociación Psiquiátrica de América Latina. Guía. (2004). Latinoamericana de Diagnóstico Psiquiátrico.
- [3] Bobes J., Portilla M., Bascarán M., Saíz P. & Bousño M. (2005). Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica.
- [4] Dull, J. Bruder R., Buckle P., Carayon P., Falzon P., Marras W. (2013). A strategy for human factors/ergonomics: developing the discipline and profession. *Ergonomics*,
- [5] Escalona E. (2006). Relación salud y trabajo y desarrollo social: visión particular en los trabajadores de la educación. *Revista Cubana de Salud Pública*. 32(1).
- [6] González P. (2002) El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud. *Revista Cubana de Salud Pública*.
- [7] Guerrero J., Sánchez O. & Cañedo, A. (2004) Vigilancia de la salud del trabajador: un componente de la gerencia de las instituciones de la información.
- [8] Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Estadísticas Presidenciales
- [9] Ministerio de Empleo y Seguridad Social. España. (8 de agosto de 2018) Ergonomía. Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo. <http://www.insht.es/portal/site/Ergonomia2/menuitem.8b2d6abdbe4a374bc6144a3a180311a0/?vgnextoid=dc8c4bf28a3d2310VgnVCM1000008130110aRCRD>
- [10] Paud E. & Meyer F. (2003) La importancia de la ergonomía en los trabajadores de la salud.
- [11] Real Academia Española (2001) Diccionario de la Lengua Española.
- [12] Verdugo M. & Martín M. (2002) Autodeterminación y Calidad de Vida en Salud Mental: Dos Conceptos Emergentes. *Salud Mental*
- [13] Yáñez L. (2003) El trabajo como determinante de la salud. *Salud de los Trabajadores*