Protección & Seguridad
Julio - Agosto / 2025

Fundamentación técnica y científica sobre los riesgos ergonómicos **asociados al uso prolongado del *mouse***



Marlon Andrés Díaz Bejarano
Inventor colombiano
Creador de ErgoClick / Especialista en innovación ergonómica aplicada[1].



Juan Gabriel Ballesteros Yepes
Fisioterapeuta
Especialista en ergonomía y en Seguridad y Salud en el Trabajo[2].



El trabajo con computador, especialmente el uso prolongado del *mouse*, representa un riesgo ergonómico significativo en entornos laborales debido a movimientos repetitivos y exposición prolongada. Esta herramienta, esencial en múltiples funciones administrativas, técnicas y de servicio al cliente, puede generar sobrecarga biomecánica en la muñeca si no se usa bajo condiciones ergonómicas adecuadas. Este artículo presenta una revisión técnica y científica de los principales factores de riesgo musculoesqueléticos asociados al uso del *mouse*, su impacto en la salud laboral y propone estrategias de intervención desde la ergonomía aplicada, en el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia.

[1] Cuenta con patente registrada de una base ergonómica ajustable orientada a la prevención de trastornos musculoesqueléticos en entornos laborales de oficina.

[2] Con trayectoria en evaluación, intervención y diseño de entornos laborales saludables desde el enfoque biomecánico, funcional y organizacional. Ha participado en procesos de asesoría y formación para empresas en diferentes sectores productivos en Colombia.

La tarea de digitalización implica, entre otras, la interacción directa con un computador debido a que es una herramienta indispensable en casi todos los sectores laborales. El *mouse*, como dispositivo de interacción, se utiliza de forma prolongada y repetitiva en tareas administrativas, relacionándose con un aumento en los trastornos musculoesqueléticos (TME) de las extremidades superiores y de la columna cervical, tales como dedos en gatillo, síndrome de túnel del carpo, tenosinovitis de Quervain, epicondilitis medial y lateral, síndrome de manguito rotador[3], siendo estas algunas de las patologías más comunes presentadas principalmente en muñeca, antebrazo y hombro.

En Colombia, los riesgos biomecánicos asociados a los desórdenes musculoesqueléticos, representan cerca del 82 % de las enfermedades laborales en el régimen contributivo del sistema de seguridad social en salud, en donde el síndrome del túnel del carpo, el lumbago, los trastornos de los discos intervertebrales y el síndrome del manguito rotador hacen parte de los cinco primeros diagnósticos que se encuentran (Tolosa, 2015, como se citó en Cetre & Montoya, 2021, p.3).

Por ello, resulta urgente visibilizar y gestionar estos riesgos desde un enfoque preventivo. Según datos del Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO) del Ministerio de Salud y Protección Social, entre 2017 y 2019 se registró un incremento a nivel nacional en la sintomatología asociada a lesiones osteomusculares en miembros superiores. Este aumento se relaciona principalmente con la masificación de trabajos sistematizados y el crecimiento de actividades como los *call centers*, entre otras.

De igual manera, posterior al 2020, según reportes de las ARL por sintomatología asociada a miembros superiores, se evidencia un aumento exponencial en molestias osteomusculares debido al trabajo en casa con ocasión de la emergencia mundial generada por la COVID-19, además de puestos de trabajo que no cumplen con las condiciones mínimas de ergonomía y las largas jornadas laborales.

Marco conceptual

Acorde con la Organización Internacional del Trabajo, la ergonomía es la disciplina científica que se ocupa de comprender la interacción entre seres humanos y los demás elementos del sistema; implica el estudio sistemático de las personas en el trabajo con el objetivo de mejorar la situación laboral, las condiciones de trabajo y las actividades realizadas (OIT, s.f.).

Por lo tanto, estudia la adaptación de las condiciones de trabajo a las capacidades y limitaciones físicas, cognitivas y psicosociales del ser humano. Su objetivo es optimizar el bienestar de los trabajadores y mejorar el rendimiento laboral, minimizando el riesgo de lesiones y enfermedades.

La normativa colombiana, mediante la Resolución 2400 de 1979 (SUIN, 2022), el Decreto 1072 de 2015 y la guía técnica colombiana para la identificación de peligros y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo (GTC 45), regula la identificación y prevención de riesgos ergonómicos y biomecánicos (Segura Group International, s.f.) que están estrechamente relacionados.

Los peligros biomecánicos son aquellos factores de riesgo en el entorno de trabajo que pueden causar daños al trabajador debido a un desajuste entre las exigencias del puesto y las capacidades del individuo. Están asociados a posturas inadecuadas por tiempos prolongados, movimientos repetitivos, esfuerzos físicos innecesarios, puestos de trabajo mal diseñados, iluminación, ventilación y mobiliario inadecuado y estrés por carga mental o sobrecarga de tareas.

En el contexto de oficina, los peligros ergonómicos pueden parecer menos visibles en comparación con trabajos industriales, pero son igualmente significativos. El trabajo de oficina implica largas horas frente a un computador, escasa movilidad y tareas que requieren concentración continua, lo que puede derivar en:

1 Síndrome del túnel carpiano – STC (MedlinePlus, 2023; Steinberg, 2024)

Descripción: se produce por la compresión del nervio mediano en el túnel carpiano de la muñeca, específicamente en la cara anterior (palmar) de la misma.

Síntomas: hormigueo, adormecimiento, dolor en los dedos pulgar, índice y medio y debilidad en el agarre.

Factores de riesgo: posiciones forzadas de flexión y extensión de muñeca, movimientos repetitivos y presión mecánica prolongada sobre la palma.

Tratamiento: férulas nocturnas, fisioterapia y medicamentos antiinflamatorios. En casos avanzados se requiere cirugía descompresiva.

Prevención

A nivel personal: uso de soportes ergonómicos, alternancia de tareas y ejercicios de estiramiento.

A nivel organizacional: rediseño del puesto de trabajo, pausas activas programadas para la protección articular.

[3] Estas condiciones de salud se explicarán a lo largo del artículo.

2 Tenosinovitis de De Quervain (Mayo Clinic, 2022).

Descripción: inflamación de los tendones del abductor largo y extensor corto del pulgar.

Síntomas: dolor en la base del pulgar que se irradia hacia el antebrazo, especialmente al realizar agarres o torcer la muñeca.

Factores de riesgo: uso excesivo del *mouse* con agarre prolongado y desviaciones radiales repetitivas.

Tratamiento: inmovilización temporal, fisioterapia, antiinflamatorios y, en algunos casos, infiltraciones o cirugía.

Prevención

A nivel personal: uso del *mouse* ergonómico vertical —que evita la sobrecarga del pulgar—, ejercicios de movilidad y pausas saludables.

A nivel organizacional: formación en técnicas de uso eficiente del *mouse*, rotación de tareas y evaluación ergonómica del puesto.

3 Epicondilitis lateral o "codo de tenista" (AAOS,2022; Liebert, 2023).

Descripción: microlesiones o inflamación por sobreuso de los tendones extensores del antebrazo que se insertan en el epicóndilo lateral del húmero.

Síntomas: dolor localizado en la parte externa del codo que aumenta con la extensión de la muñeca o la presión.

Factores de riesgo: movimiento repetitivo de *clics*, extensión constante de la muñeca y falta de soporte para el antebrazo.

Tratamiento: de acuerdo con lo sugerido por el profesional de la salud (ortopedista).

Prevención

A nivel personal: usar el *mouse* con apoyo de antebrazo, soportes o bases ergonómicas, mantener la muñeca en posición neutral y realizar ejercicios compensatorios como rotaciones de cuello, elevaciones de hombro, estiramiento de muñecas y de antebrazos (apretar y soltar puños).

A nivel organizacional: implementar descansos visuales y musculares, como lo son las pausas saludables y rediseñar las herramientas para reducir esfuerzo.

4 Dedo en gatillo (Mayo Clinic, 2023; Leversedge & Rohde, 2019).

Descripción: atrapamiento de los tendones flexores en las poleas digitales de los dedos.

Síntomas: dolor al flexionar/extender los dedos, bloqueo o chasquido al moverlos y rigidez matutina.

Factores de riesgo: *clics* repetitivos y falta de descanso.

Tratamiento: reposo, férulas, fisioterapia, infiltraciones con corticosteroides y, en casos graves, cirugía.

Prevención

A nivel personal: reducir la fuerza aplicada al hacer *clic*, estiramientos frecuentes y descanso periódico.

A nivel organizacional: monitoreo de movimientos repetitivos, además de capacitación regular al personal en Seguridad y Salud en el Trabajo.

5 Cervicalgias y lumbalgias posturales (Moley, 2024).

Descripción: dolor muscular o articular en la región cervical o lumbar, asociado a posiciones forzadas de cuello y desalineación del cuerpo.

Síntomas: dolor localizado o irradiado, rigidez, fatiga muscular y dolor de cabeza (en cervicalgias).

Factores de riesgo: falta de apoyo lumbar, inclinación del cuello por pantallas mal ubicadas, sedentarismo y asimetría postural al usar el celular.

Tratamiento: reeducación postural, fisioterapia, fortalecimiento muscular y mejora del entorno de trabajo.

Prevención

A nivel personal: uso de sillas con soporte lumbar, realizar pausas para cambiar la postura y estiramientos de cuello y espalda.

A nivel organizacional: ergonomía participativa, rediseño del espacio de trabajo y acompañamiento de fisioterapeutas.

Continúa en la página 41

>>> EN VANTI, CADA CONEXIÓN CUENTA.

Viene de la página 22

Cada paso hacia adelante y cada decisión reflejan nuestro compromiso con el bienestar de nuestros usuarios, ***respaldado por una excelente calificación en servicio al cliente votada por ellos mismos.***

vanti®
Más formas de avanzar

*Así es como **transformamos vidas:***

CALIDEZ PARA LOS HOGARES:
Llevamos gas natural a más de **3.6 millones de familias,** mejorando su calidad de vida ***con seguridad y confort.***

IMPULSAMOS SUEÑOS:
Más de **100.000 personas, *principalmente mujeres,*** han encontrado apoyo y oportunidades en nuestros programas sociales.

ENERGÍA QUE CUIDA EL PLANETA:
Proveemos energía limpia a **más de 80.000 vehículos,** ayudando a reducir emisiones y ***proteger el medio ambiente.***



> EN VANTI CONSTRUIMOS PAÍS,
porque cada hogar, comercio, empresa, transporte e industria conectado al gas natural es esperanza, y cada rostro del progreso refleja una historia que **AVANZA JUNTO A NOSOTROS.**

Viene de la página 39

Enfoque basado en la pirámide de controles (de mayor a menor eficacia):

1. **Eliminación/sustitución:** reducir el tiempo de uso del *mouse* con tareas automatizadas o comandos por teclado.
2. **Controles de ingeniería** en el contexto de la ergonomía (SDI, 2022) implementar herramientas ergonómicas y ajustar pantallas y mobiliario para adaptar el entorno laboral a las necesidades de los trabajadores.
3. **Controles administrativos:** pausas activas y rotación de tareas.
4. **Elementos de Protección Personal:** muñequeras y férulas temporales, solo en casos clínicamente indicados. Estos elementos se utilizan para proteger y dar soporte a las muñecas y otras articulaciones, pero solo cuando un profesional de la salud lo indica, como en casos de lesiones o enfermedades. No son elementos de protección general para todas las actividades, sino que tienen una aplicación específica.

Evaluación de riesgos en el SG-SST

Principales factores de riesgo ergonómico en oficinas

Diseño inadecuado del puesto de trabajo: ausencia de sillas con mecanismos de ajuste, escritorios y distribución del equipo de trabajo. Estos factores afectan la postura y pueden llevar a lesiones como las relacionadas en este artículo..

Uso prolongado de pantallas de visualización: sin descansos adecuados ni configuración óptima del monitor.

Organización deficiente del trabajo: pausas insuficientes, falta de rotación de tareas y exceso de horas frente al computador.

Mala postura corporal: encorvamiento, giros frecuentes del cuello o torso y uso incorrecto del teclado o *mouse*.

Prevención de riesgos ergonómicos en oficinas

Para reducir los riesgos ergonómicos en oficinas, se deben implementar estrategias como:

- Evaluaciones ergonómicas del puesto de trabajo.
- Adecuación del mobiliario (sillas ajustables, soportes para monitor, etc.).
- Promoción de pausas activas y descansos visuales.
- Capacitación del talento humano en buenas prácticas posturales.
- Incorporación de herramientas ergonómicas (teclados divididos, *mouses* verticales, etc.).

Marco normativo

Norma ISO 9241 (Cognitios, 2021)

A nivel internacional, la norma ISO/IEC 9241-11:2018 establece los requisitos ergonómicos para trabajos con pantallas de visualización, tales como profundidad y altura del monitor, elevación de la silla, ubicación del teclado y *mouse* con respecto al trabajador, tipo de silla con ajuste en profundidad e inclinación, entre otros.

Requisitos ergonómicos en sistemas interactivos:

- Diseño del espacio de trabajo visual (pantalla, teclado y *mouse).*
- Distancias, alturas y ángulos recomendados.
- Diseño del *software* y *hardware* para reducir fatiga visual, física y mental.
- Compatibilidad con el usuario (tamaño de mano, esfuerzo mínimo y postura neutral).

La ISO 9241-5 y 9241-410, que aplican a dispositivos de entrada como el *mouse*, incluyen indicaciones importantes como:

Diseño: este debe minimizar posturas incómodas dado que la muñeca debe mantenerse neutra, no doblada ni extendida lateralmente.

Superficie y forma: debe permitir un apoyo cómodo para la mano y los dedos.

Tamaño y peso adecuados: debe ajustarse al tamaño de la mano y requerir poco esfuerzo para el movimiento.

Material antideslizante: mejora el control sin necesidad de tensión excesiva.

Ubicación dentro del espacio de trabajo: se debe evitar que el brazo se extienda demasiado de manera que fuerce la mano a usar un área más amplia para el uso del *mouse* (riesgo de desviación cubital). Es importante que el dispositivo esté ubicado cerca del cuerpo, dentro de un área cómoda de trabajo.

Coherencia con el *software:* la respuesta del cursor debe ser precisa y sin retardos para evitar movimientos innecesarios.

Identificación de peligros ergonómicos asociados al uso del *mouse*

El uso prolongado de este dispositivo de control implica:

- Posiciones forzadas: extensión continua de la muñeca y desviaciones radiales/cubitales.
- Movimientos repetitivos: *clics* y desplazamientos constantes.
- Compresión mecánica: presión en tejidos blandos por superficies duras.
- Diseño inadecuado: falta de ajuste del *mouse* al tamaño de la mano.

El movimiento sin pausas genera fatiga muscular y sobrecarga tendinosa.

- Ejemplo: trabajadores de *call centers* que deben usar el *mouse* constantemente para gestionar interfaces.



- Consecuencias: incremento de LER (Lesiones por Esfuerzos Repetitivos) como tenosinovitis o dedo en gatillo.

Compresión mecánica: presión en tejidos blandos por superficies duras.

El apoyo constante del antebrazo o muñeca sobre bordes de escritorio o superficies rígidas comprime los tejidos blandos.

- Ejemplo: trabajar sin apoyabrazos, sin bases ergonómicas para *mouse*, dejando que la muñeca repose directamente en la mesa es una forma inadecuada, lo cual genera consecuencias como entumecimiento, compresión vascular o aparición de síntomas neurales periféricos.
- Diseño inadecuado: falta de ajuste al tamaño de la mano.



Un *mouse* demasiado grande o pequeño obliga a posiciones incómodas que alteran la biomecánica del miembro superior.

- Ejemplo: una persona con mano pequeña usando un *mouse* grande debe extender más los dedos para alcanzar los botones; también hay mayor extensión de la muñeca, lo que aumenta la presión en la zona.
- Consecuencias: alteración del patrón natural de movimiento, lo que puede derivar en dolor muscular, fatiga crónica y alteraciones posturales compensatorias.

Normativa colombiana

En Colombia, la gestión de los peligros ergonómicos se encuentra regulada mediante diversas disposiciones legales, que establecen lineamientos para su identificación, evaluación y control.

Resolución 2400 de 1979: establece disposiciones generales sobre higiene y seguridad industrial. En el artículo 176 menciona que en todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc., los empleadores suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.

Decreto 1072 de 2015: compila toda la normativa del sector trabajo. En el libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6, establece la obligación de implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), dentro del cual se deben identificar, evaluar e intervenir los peligros ergonómicos o biomecánicos.

GTC 45 (Guía Técnica Colombiana): proporciona una guía para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye orientaciones específicas sobre cómo evaluar factores de riesgo biomecánico como posturas, movimientos repetitivos, fuerza, manipulación de cargas y uso de herramientas como el *mouse*.

Estrategias de intervención ergonómica

Para prevenir los trastornos musculoesqueléticos asociados al uso prolongado del *mouse* es fundamental implementar un enfoque integral que combine medidas técnicas, administrativas y conductuales. A continuación, se detallan cada una de estas medidas con recomendaciones específicas tanto para trabajadores como para las organizaciones:

1. Medidas técnicas

Dirigidas a adaptar físicamente el entorno de trabajo para reducir peligros biomecánicos.

- **Ajustar la altura de la silla y el escritorio**

Garantizar que los antebrazos estén en posición horizontal o ligeramente inclinados hacia abajo, con los codos en un ángulo de 90° y los hombros relajados.

Recomendación organizacional: invertir en mobiliario ajustable y establecer protocolos de ajuste al ingreso de nuevos trabajadores como, por ejemplo:

- Evaluación ergonómica inicial
- Capacitación en ajuste de mobiliario
- Ajuste personalizado
- Evaluación postajuste
- Seguimiento y ajustes continuos
- Registro y documentación

- **Implementar soportes ergonómicos**

Estos pueden ser reposamuñecas, bases inclinadas o soportes que ayudan a mantener una alineación neutral de la muñeca y reduce la compresión sobre los tejidos blandos.

Recomendación organizacional: proporcionar *kits* ergonómicos a los trabajadores y evaluar su efectividad periódicamente. Estos *kits* pueden contener una silla ergonómica, un reposapiés, un soporte para monitor, un teclado y ratón ergonómicos y, posiblemente, un reposamuñecas o una base ergonómica para *mouse*.

- **Ubicar el *mouse* cerca del cuerpo, a la misma altura y distancia que el teclado**

El *mouse* debe estar alineado con el antebrazo, sin necesidad de extender el brazo. Esto evita la abducción excesiva del hombro y el alcance forzado.

Recomendación organizacional: incluir este criterio en los manuales de proceso y procedimientos de SST.

2. Medidas administrativas

Acciones de gestión que modifican la organización del trabajo para reducir la exposición al peligro:

- **Establecer pausas activas cada 60-90 minutos**

Estas pausas permiten la recuperación muscular, disminuyen la fatiga y mejoran el enfoque mental.

Recomendación organizacional: programar alertas o usar *software* de pausas activas guiadas con ejercicios específicos para extremidades superiores.

- **Rotación de tareas**

Permite alternar funciones que involucren distintas demandas musculares (por ejemplo, alternar entre trabajo con *mouse* y llamadas telefónicas).

Recomendación organizacional: planificar turnos o tareas que permitan pausas funcionales y reducir la monotonía del movimiento.

- **Capacitación en higiene postural y ergonomía básica**

Enseñar a los trabajadores a identificar y corregir posturas y posiciones inadecuadas, ajustar su estación de trabajo y reconocer señales tempranas de fatiga.

Recomendación organizacional: incluir estas capacitaciones dentro del plan anual de formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

3. Medidas conductuales

Promueven cambios en los hábitos individuales y la cultura organizacional. Entre ellas se encuentran:

- **Fomentar la autogestión del *confort* postural**

Motivar a los colaboradores a ajustar su puesto de trabajo de forma proactiva y a adoptar posturas saludables durante toda la jornada.

Recomendación organizacional: promover campañas internas de autocuidado con énfasis en ergonomía y bienestar.

- **Incentivar una cultura de reporte temprano de molestias**

Detectar de manera oportuna síntomas como hormigueo, dolor o tensión permite intervenir antes de que se desarrollen lesiones graves.

Recomendación organizacional: establecer canales de reporte de síntomas osteomusculares de forma confidencial y brindar seguimiento clínico en los casos que sea requerido.

- **Implementar programas de vigilancia epidemiológica (PVE)**

Estos programas fortalecen la prevención de desórdenes musculoesqueléticos (DME), que afectan tendones, músculos y nervios.

- **Participar en el diseño ergonómico de los puestos**

Involucrar a los trabajadores en la identificación de peligros y en la propuesta de mejoras, lo cual aumenta la eficacia de las intervenciones.

Conclusiones

El uso prolongado del *mouse* sin una adecuada intervención ergonómica representa un riesgo significativo para el sistema musculoesquelético, especialmente, en puestos de trabajo donde se supera el umbral de cuatro horas diarias de exposición. Este riesgo se traduce en un aumento de la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, afectando la salud, el bienestar y el desempeño de los trabajadores.

La implementación de medidas técnicas (como el uso de soportes ergonómicos y ajustes del puesto de trabajo), administrativas (pausas activas, rotación de tareas y capacitación) y conductuales (autocuidado, reporte temprano y participación) ha demostrado ser eficaz para reducir la incidencia de lesiones y mejorar la productividad.

Incorporar estos principios dentro del SG-SST no solo responde al marco legal y técnico en Colombia (Decreto 1072 de 2015, GTC-45, Resolución 0312 de 2019), sino que, además, promueve una cultura organizacional enfocada en la prevención, el bienestar y la sostenibilidad.

Finalmente, integrar herramientas en la estrategia ergonómica puede potenciar la eficacia de las intervenciones, al ofrecer soluciones prácticas e innovadoras que alinean la tecnología con la salud laboral.

Referencias

American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). (2022). Codo de tenista (epicondilitis lateral). Recuperado de *https://orthoinfo.aaos.org/es/diseases--conditions/codo-de-tenista-epicondilitis-lateral-tennis-elbow-lateral-epicondylitis/*

Asociación Internacional de Ergonomía. (2000). What is ergonomics? International Ergonomics Association. *https://iea.cc/what-is-ergonomics/*

Ballesteros Yepes, J. G. (2025). Especialista en ergonomía, especialista en seguridad y salud en el trabajo, fisioterapeuta.

Cetre, A. y Montoya, D. (2021). Estrategias para la gestión del riesgo biomecánico y las condiciones de salud musculoesquelética de los trabajadores del sector administrativo en Latinoamérica. Monografía. Institución Universitaria Antonio José Camacho. Recuperado de *https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/4741826c-c91a-4115-b475-c2e715f83ee4/content*

Cognitios. (2021). ISO 9241 y la usabilidad. Recuperado de *https://www.cognitios.co/blog/usabilidad-con-iso-9241/*

Díaz Bejarano, M. A. (2025). Inventor y especialista en innovación ergonómica. ErgoClick. La base ergonómica ajustable para soporte y apoyo de dispositivos cuenta con patentes registradas como desarrollo aplicado a la prevención de riesgos musculoesqueléticos en el entorno laboral.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2022). Trastornos Musculoesqueléticos (CNSST). Recuperado de *https://www.insst.es/cnsst/grupos-de-trabajo/en-funcionamiento/trastornos musculoesqueleticos#:~:text=de%20la%20Estrategia.-,2017,a%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20TME.*

Leversedge, F. y Rohde, R. (2019). Dedo en gatillo. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). Recuperado de *https://orthoinfo.aaos.org/es/diseases--conditions/dedo-en-gatillo-trigger-finger/*

Liebert, P. (2023). MD, Tomah Memorial Hospital, Tomah, WI. Epicondilitis lateral (Codo de tenista). MSD. Recuperado de *https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/lesiones-deportivas/epicondilitis-lateral*

Mayo Clinic. (2023). Dedo en gatillo. Recuperado de *https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/trigger-finger/symptoms-causes/syc-20365100#:~:text=Complicaciones,el%20volante%20o%20sostener%20herramientas.*

Mayo Clinic. (2022). Tenosinovitis de De Quervain. Recuperado de *https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/de-quervain-tenosynovitis/symptoms-causes/syc20371332#:~:text=Entre%20los%20s%C3%ADntomas%20de%20la,pulgar%20%E2%80%9Cse%20traba%E2%80%9D%20al%20moverlo*

MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.). Síndrome del túnel carpiano. Última revisión 4/24/2023. Disponible en *https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000433.htm*

Moley, P. (2024). MD, Hospital for Special Surgery. Dolor lumbar. MSD. Recuperado de *https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-los-huesos-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/dolor-lumbar-y-dolor-cervical/dolor-lumbar#Valoraci%C3%B3n_v744584_es*

Organización Internacional de Normalización. (2011). ISO 9241: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). ISO.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (s.f.). Ergonomía. Recuperado de *https://www.ilo.org/es/ergonomia*

Segura Group International. (s.f.). Riesgos biomecánicos: protección y prevención en el entorno laboral. Recuperado de *https://www.seguracontadores.com/riesgos-biomecanicos-en-el-entorno-laboral/*

Sistema Único de Información Normativa. (2022). Resolución 2400 de 1979. Recuperado de *https://www.suinjuriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30035732#:~:text=RESOLUCION%202400%20DE%201979&text=(mayo%2022)-,Por%20la%20cual%20se%20establecen%20algunas%20disposiciones%20sobre%20vivienda%2C%20higiene,en%20los%20establecimientos%20de%20trabajo.&text=Los%20datos%20publicados%20en%20SUIN,normas%20por%20parte%20del%20Ministerio.&text=en%20uso%20de%20las%20facultades,CAMPO%20DE%20APLICACI%C3%93N*

Soporte Dinámico Industrial (SDI). (2022). ¿Qué es ergonomía industrial? Recuperado de *https://sdindustrial.com.mx/blog/ergonomialaboral/#:~:text=Controles%20de%20ingenier%C3%ADa.%20Cambian%20los%20aspectos%20f%C3%ADsicos,equipo%20diferente%20o%20cambio%20de%20herramientas%20modernas.*

Steinberg, D. (2024). MD, Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania. Síndrome del túnel carpiano. MSD. Disponible en *https://www.msdmanuals.com/es/hogar/breve-informaci%C3%B3n-trastornos-de-los huesos-las-articulaciones-y-los-m%C3%BAsculos/trastornos-de-la-mano/s%C3%ADndrome-del-t%C3%BAnel-carpiano*

Nestlé | CCS Consejo Colombiano de Seguridad

¡Las buenas prácticas se multiplican!

Nestlé de Colombia S.A.

Se suma como nuevo contratante del **Registro Uniforme de Contratistas** (RUC®). Su ingreso refuerza el compromiso con una cadena de suministro más segura, responsable y alineada con las mejores prácticas en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente.

¡BIENVENIDOS A LA RED DE EMPRESAS QUE IMPULSAN LA GESTIÓN SOSTENIBLE EN COLOMBIA!

