

Hand Tool Ergonomics

Hand tools are used in a wide variety of industries to accomplish both large and small tasks. Improperly using these tools can cause fatigue, strain, and other injuries. Follow the guidelines outlined below to help you avoid these types of injuries.

Your behaviors and habits can prevent ergonomic injuries when you use hand tools:

- Keep a variety of tools handy and choose the right one for the job.
- Grip tools firmly, but not too tightly.
- Use tools with a reasonable amount of force, but do not strain.
- If you can, switch hands throughout the day.
- Rotate your tasks throughout the day.
- Take micro-breaks every 20-30 minutes and move around.

Correct body positioning prevents ergonomic injury. Avoid awkward postures that cause you to bend, stoop, kneel, or reach repetitively or over long periods:

- Get close to the work.
- Ideally work at waist level.
- Work with your arms and shoulders relaxed, not hunched.
- Work with a straight back and neck.
- Keep your wrists straight while you work.
- Avoid contact stress by padding surfaces when kneeling.

Tool choices can also prevent injury. Consider the type of task when you choose a tool. Fine tasks may use smaller, lighter tools for delicate maneuvering and fitting into small work areas. Power tasks such as driving nails and cutting bulky objects may require large, heavy tools with bigger grips. Choose a tool that:

- Fits comfortably in your handgrip.
- Has the correct handle length for the job.
- Allows you to pinch for precision or grip for power actions.

| Fine Tasks | Power Tasks |
|-----------------|-----------------|
| Thinner handles | Thicker handles |
| Shorter handle | Longer handle |
| Pinch grip | Power grip |

Other tool characteristics to look for:

- Spring loaded tools that snap back to position easily.
- Smooth tool handles with no ridges or edges that can cut into your knuckles or palms.
- Handles coated with a soft material.
- Handles coated with non-slip materials.
- Tools that have the correct handle angle to help you keep your wrist straight during the task.

Watch for signs and symptoms that indicate you may have a problem with your hand tools. Tell your supervisor and see your doctor if you notice:

- Pain or swelling.
- Excessive, continuing fatigue.
- Tingling or numbness.
- Decreased range of motion.
- Decreased grip strength.

Choosing tools that help you work in a good position with fewer repeated motions and less force can reduce your ergonomic risks.

Ergonomía de herramientas manuales

Las herramientas manuales se utilizan en una amplia diversidad de industrias para llevar a cabo tareas grandes y pequeñas. El uso indebido de estas herramientas puede causar fatiga, esguinces y otras lesiones. Siga las pautas descritas a continuación como ayuda para evitar este tipo de lesiones.

Sus conductas y hábitos pueden prevenir lesiones ergonómicas al utilizar herramientas manuales:

- Mantenga una gama completa de herramientas y elija la más adecuada para el trabajo.
- Sujete firmemente las herramientas, pero no demasiado fuerte.
- Use las herramientas aplicando una fuerza razonable, pero no se esfuerce demasiado.
- Si puede, alterne el uso de las manos durante todo el día.
- Rote sus tareas durante el día.
- Tome microdescansos cada 20-30 minutos y camine un poco.

La posición correcta del cuerpo evita las lesiones ergonómicas. Evite posturas incómodas que le hagan agacharse, encorvarse, arrodillarse o estirarse repetidamente o durante largos períodos:

- Acérquese al trabajo.
- Lo ideal es colocar el trabajo a nivel de la cintura.
- Trabaje con los brazos y hombros relajados, no encorvados.
- Trabaje con la espalda y cuello rectos.
- Mantenga rectas las muñecas rectas mientras trabaja.
- Almohadille las superficies para evitar el esfuerzo por contacto al arrodillarse.

Las opciones de herramientas también pueden prevenir lesiones. Considere el tipo de tarea al elegir una herramienta. Para las tareas finas puede utilizar herramientas más pequeñas, más livianas para maniobras delicadas y ajustes en áreas de trabajo pequeñas. Las tareas que requieren mayor esfuerzo, como clavar y cortar objetos voluminosos pueden requerir herramientas grandes y pesadas con mayor agarre. Elija una herramienta que:

- Se adapte cómodamente a la empuñadura de su mano.
- Tenga la longitud de mango correcta para el trabajo.
- Le permita sujetar finamente para trabajos de precisión o sujetar con buen agarre para acciones de mayor esfuerzo.

| Tareas finas | Tareas de mayor esfuerzo |
|---------------------|----------------------------|
| Mangos más delgados | Mangos más gruesos |
| Mango más corto | Mango más largo |
| Sujeción puntual | Sujeción de mayor esfuerzo |

Otras características de herramienta que debe buscar verificar:

- Herramientas accionadas por resorte que retornan rápidamente a la posición original con facilidad.
- Mangos de herramientas suaves, sin aristas, ni bordes que puedan lastimar los nudillos o las palmas de sus manos.
- Mangos recubiertos con un material blando.
- Mangos recubiertos con materiales antideslizantes.
- Herramientas que tengan el ángulo de mango correcto para ayudarle a mantener recta la muñeca durante la tarea.

Esté atento a los signos y síntomas que indiquen que puede tener un problema con sus herramientas manuales. Hable con su supervisor y consulte con su médico si observa:

- Dolor o inflamación.
- Fatiga excesiva y continua.
- Hormigueo o entumecimiento.
- Reducción de la amplitud de movimiento.
- Disminución de la fuerza de agarre.

La selección de herramientas que le ayuden a trabajar en una buena posición, con menos movimientos repetitivos y menos fuerza puede reducir sus riesgos ergonómicos.