

The Ergonomic Committee of the National Telecommunications Safety Panel preparó esta hoja informativa.



Para muchos usuarios de las computadoras, el portátil ha reemplazado la computadora personal de mesa tradicional debido a su diseño compacto y facilidad de transportar. Sin embargo, las características y los beneficios que hacen que un portátil sea conveniente puede crear ciertas limitaciones también. Estas limitaciones pueden resultar en incomodidad para el trabajador especialmente cuando hace falta la aplicación de los principios ergonómicos y el equipo periférico.

Los mismos rasgos y beneficios que hacen que un portátil sea conveniente hace que sea difícil de usar. La cantidad de tiempo en que usa el portátil y el ambiente en que se usa varía mucho dependiendo del individuo y sus responsabilidades laborales. Los portátiles presentan algunos desafíos adicionales y únicos y estos serán el enfoque de esta hoja informativa.

¿Cuáles son los factores de riesgo?

Postura incómoda

Los usuarios no pueden posicionar la pantalla, el teclado y el ratón del portátil de una forma independiente. Por lo tanto, lograr la posición correcta del brazo/la mano puede resultar en una postura mala del cuello y visa versa.

Intentar usar el portátil en un espacio limitado tal como en una oficina móvil o un avión puede resultar en una incomodidad debido a que los músculos y las articulaciones de las extremidades superiores están en posturas incómodas por plazos de tiempo extendidos.

Sentarse en superficies que son inapropiadas para el uso de una computadora tales como un banco, una silla alta, en la cama o en el suelo por periodos de tiempo prolongados puede hacer que se sienta incomodo debido a una postura mala.

Fuerza

Puede que el diseño de un teclado pequeño y dispositivos integrados para ingresar (una almohadilla táctil, *trackball*, un

puntero o algún tipo de ratón) haga que el usuario teclee en una manera muy restringida. Esta postura crea la posibilidad de que los músculos de la mano estén contraídos continuamente.

Los dispositivos integrados para ingresar del portátil pueden requerir más esfuerzo que un ratón tradicional exterior lo cual puede resultar en más tensión en la mano y los dedos.

Repetición

El diseño, el tamaño, la configuración y la sensibilidad del teclado integrado y el dispositivo integrado típicamente requieren más movimientos para completar la misma tarea que sería necesario de otra manera en una computadora tradicional de mesa.

Presión de contacto

Permitir que la palma, la muñeca y la parte inferior del antebrazo se pongan en contacto con o el lado anterior del portátil o la superficie del escritorio mientras teclea o usa el ratón tiene la posibilidad de comprimir el tejido suave del antebrazo. El tejido suave y los nervios del antebrazo, la mano y la muñeca pueden tener contacto con el lado anterior del portátil.

Usar sillas con apoyo lumbar, fondo de silla y altura de silla inapropiados puede resultar en dolor de la espalda inferior o la compresión del tejido suave en la posterior de la pierna o debajo de la rodilla.

Levantar/Cargar

La repetición de levantar y cargar el portátil y todos sus componentes de un lugar a otro en un estuche con correas de transporte para el hombro o en una mochila puede contribuir a una carga desequilibrada y una fuerza en la columna vertebral y una fuerza compresiva en el hombro de las bandoleras.

Cansancio de vista

Puede ser difícil tener la distancia correcta para la pantalla relativa al teclado debido a que la pantalla está en una posición fija.

¿Cuáles son las estrategias recomendadas de corto plazo para tratar de estos factores de riesgo?

Puede ser difícil desarrollar una buena postura al trabajar en un lugar remoto tal como en un carro o en un hotel. Es importante monitorear a sí mismo para signos y síntomas de trastornos de trauma acumulativo. Para más información sobre los signos y los síntomas, visite <http://www.osha.gov/>.

The Ergonomic Committee of the National Telecommunications Safety Panel preparó esta hoja informativa.

Al estar de viaje o fuera de la oficina, use las siguientes estrategias:

Use una almohada, una manta doblada o una toalla para levantar la silla lo suficiente alto para que los codos estén en una posición de 90 grados y las manos y las muñecas estén en una postura neutral. Si la silla no está a lo suficiente alto o si la superficie no está lo suficiente bajo, ponga el portátil encima de las piernas pero hay que asegurar que las rodillas estén al nivel con las caderas.

Reduzca la presión en el cuello al bajar el mentón para ver la pantalla en lugar de estirar el cuello para abajo. Si es posible, baje los ojos en lugar de bajar la cabeza hacia delante para ver la pantalla.

Asegure que la pantalla esté ajustada para minimizar la luz deslumbrante de la pantalla.

Tome descansos cortos, frecuentes y cambie la postura de trabajo con frecuencia. Por ejemplo, ponga el portátil encima del regazo para lograr la mejor postura para las muñecas por aproximadamente 30 minutos. Luego, cambie y ponga el portátil en una mesa para lograr una mejor postura para el cuello.

El apoyo para los brazos y almohadillas en las superficies de trabajo son importantes también cuando se trabaja en una mesa o un escritorio con unos bordes duros. Use una almohada o una toalla doblada para darle apoyo para las muñecas o los brazos mientras teclea.

Si está sentado en una silla que no provee apoyo lumbar apropiado, use una toalla rollada o una almohada pequeña para darle apoyo lumbar.

Reduzca el peso del estuche del portátil lo más posible al asegurar que sólo las cosas más importantes estén incluidas. Asegure que las correas de transporte para el hombro y las asas estén suficiente rellenas. Cambie de hombros y manos con frecuencia mientras carga el estuche del portátil o intente usar una mochila u otro estuche que tenga dos correas de transporte para los hombros o ruedas.

Si usa un portátil como su computadora primaria en un entorno de oficina tradicional, se recomiendan fuertemente las periféricas exteriores detalladas en las estrategias de largo plazo.

Pueden ser de ayuda los ejercicios ergonómicos para usuarios. Véase las directrices ergonómicas de NTSP para más información detallada sobre los ejercicios.

<http://www.telsafe.org/ntsp/publications>

¿Cuáles son las estrategias de largo plazo recomendadas para tratar estos factores de riesgo?

Considere obtener un estuche con ruedas para transportar la computadora de un lugar a otro.

Si sólo se usa un portátil para revisar su correo electrónico mientras viaje, considere obtener un Asistente Digital Personal inalámbrico (PDA, por sus siglas en inglés). Es mucho más ligero y más fácil de portar.

Se recomienda sinceramente que se establezca un proceso para proveer a los trabajadores que usen un portátil como su computadora primaria con el siguiente equipo periférico.

Teclado exterior: Si se usa un portátil como su computadora primaria en un lugar de trabajo fijo, se recomienda un teclado de tamaño normal.

Ratón exterior: Instalar un ratón que está separado del dispositivo interior que se provee con el portátil ayudará a aumentar la capacidad de ajustar y el nivel de comodidad. Los ratones son suficientemente pequeños y ligeros para que se lleven en el estuche del portátil cuando viaje.

Estación de conexión (*docking station* en inglés): Una estación de conexión tiene bastantes vías para permitir que el usuario agregue un teclado, un ratón y un monitor exteriores rápidamente y fácilmente. En este escenario, el portátil se usa como el CPU y los periféricos agregados permiten al usuario que ajuste los tres componentes de forma independiente a la altura y distancia correctas. Esta es la situación perfecta para los que usen un portátil como su computadora primaria en un lugar de trabajo fijo.

Puesto del portátil (*laptop stand* en inglés): Un puesto de portátil, cuando se combina con un teclado y ratón

exteriores, permite que la pantalla esté en una posición de la altura apropiada. Muchos de estos dispositivos se pueden ajustar en

cuanto a la altura y proveen las capacidades de inclinar y girar la pantalla, y algunos son suficientes compactos para llevarse.



Para más recursos, véase las directrices ergonómicas de NTSP en <http://www.telsafe.org/ntsp/Publications>