

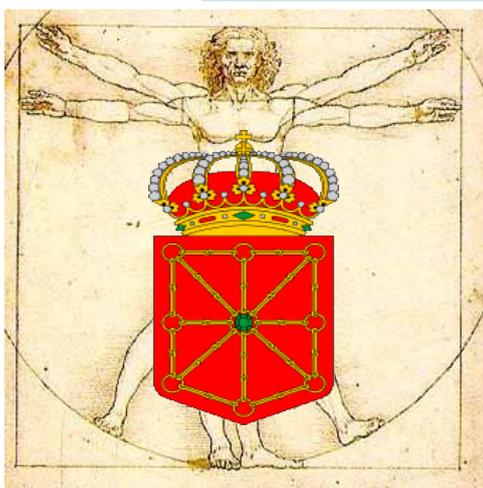


Revista Navarra de Ergonomía

ANER
Asociación Navarra de Ergonomía

EE
Asociación
Española de
Ergonomía

Revista Navarra de Ergonomía



Asociación Navarra de
Ergonomía (ANER)

Volumen 13 Número 4

ISSN 1989-2047

D Legal NA-3410/2008

Editada en Pamplona

Lo que sabemos es una gota de agua; lo que ignoramos es el océano.
Un hombre puede imaginar cosas que son falsas, pero sólo puede entender cosas
que son cierta

Sir Isaac Newton (1642-1727)



SUMARIO DEL NUMERO

Titulo	Página
Sir Isaac Newton	3
Exigencias para los autores de trabajos para la revista	4
Editorial. El covid 19 ha vuelto. Idoate García VM	6
Declaración de Avilés	7
RIESGOS ERGONÓMICOS EN LAS ITEAF González Moreno MA	10
BIOMECANICA DE LA FIGURA SEDENTE Idoate García VM	16
Revista de Ergonomía . Ergonoma	22
Publicaciones de ergonomía	24
Noticias y Congresos	41



ISAAC NEWTON

Isaac Newton nació en Lincolnshire en 1642 (puede ser enero de 1643) y murió en 1727, siendo uno de los grandes científicos del siglo XVII-XVIII, destacando como investigador, matemático, inventor, además de teólogo y filósofo.

Los padres eran campesinos puritanos, y en sus estudios primarios utilizó el latín tanto para las matemáticas como para el estudio de la Biblia. Diseña muebles para su amiga Catherine Storer así como diferentes experimentos y construcciones.

A los 18 años ingresa en Cambridge aunque lo que realmente le interesa es la biblioteca. Entra en contacto con los científicos, a través de sus libros, como Galileo, Fermat...

Crisis y depresiones al parecer causadas por los experimentos alquímicos en los que intervenía el mercurio. Agresivo hasta la paranoia contra Hooke y Leibniz, y contra la religión católica (No admitía la trinidad ya que era puritano). En su obra más importante los Principia Mathematica describe sus revolucionarias leyes de gravitación que permite conocer la atracción y orbitas de los planetas y también explicar la caída de los cuerpos. Le falta explicar cómo funciona la gravedad pero esa explicación llegará con Einstein. Comparte con Hooker los principios de la óptica y describe la naturaleza compuesta de la luz y con Leibniz comparte el haber descrito el cálculo integral y el diferencial.

Miembro del parlamento por la universidad de Cambridge, miembro del Trinity School... Muere por un cólico nefrítico. Es uno de los grandes personajes de la ciencia, aunque como persona no tuvo unas relaciones estables con el resto de los investigadores (Hooke, Leibniz).

Libros La mayoría de los libros de Newton están en latín

De analysi per aequationes numero terminorum infinitas (1669, publicado en 1711)

Method of Fluxions (1671, publicado en 1736)

De motu corporum in gyrum (1684)

Philosophiae naturalis principia mathematica (1687)

Opticks (1704)

Reports as Master of the Mint (1701)

Arithmetica universalis (1707)

Libros no publicados

Of Natures Obvious Laws & Processes in Vegetation (c. 1671-75,)

<p>Cuadro de Godfrey Kneller en 1689, óleo sobre tela, Royal Collection</p>	<p>Libro Principia Mathematica. La obra más famosa de Newton</p>	<p>Tratado de Óptica. Donde trata sobre la luz.</p>



EXIGENCIAS PARA LOS AUTORES

Publicaciones electrónicas

La mayoría de las revistas se publican tanto en versión electrónica como en papel, y algunas en formato electrónico (que incluye Internet) únicamente. En interés de la claridad y la consistencia, la información publicada en Internet debería seguir lo más posible las recomendaciones de este documento

La naturaleza electrónica de la publicación requiere consideraciones especiales en el documento. Como mínimo deberían indicarse en las web los siguientes apartados:

Nombres ,Credenciales adecuadas, afiliaciones, conflictos de intereses en editores, autores y colaboradores

Documentación de referencias y fuentes para todo el contenido

Información acerca del copyright

Escritura del manuscrito

Página del título

Debe llevar la siguiente información:

1. Título del artículo. Fácil de leer, con una longitud adecuada (ni demasiado corto que perdería información ni demasiado largo que dificultaría la lectura).

2. Nombres de los autores (Apellidos e iniciales del nombre), separados por comas.

3. Departamento o lugar de trabajo (lo más completo posible)

Nombre y dirección de la persona de contacto (Contacto tanto por correo ordinario como por e-mail)

Abstract and Key Words

Los requerimientos del abstract varían en cada revista tanto en sus características como en su longitud.

Se aconseja la utilización de un abstract estructu-

rado que contenga de forma resumida las partes más importantes del estudio (Introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones).

Se aconseja la inclusión de un abstract en inglés para mayor difusión de los contenidos de la revista.

El número aproximado de palabras que constituye el abstract es de unas 100.

El abstract terminará con una serie de palabras consideradas como clave y pueden utilizarse como ejemplo las que incluye el Index Medicus

Introducción

Proporciona un contexto para el estudio. Consiste fundamentalmente en una puesta al día de los conocimientos sobre el tema, al mismo tiempo que expone la naturaleza del problema y su significación.

A continuación se expondrá los objetivos tanto principal como secundario (Normalmente, los objetivos se enuncian con un verbo en infinitivo: Medir, evaluar, describir...).

Se colocaran las llamadas numéricas para identificar los autores de la bibliografía

Metodología

Debe incluir solo información disponible en relación a:

a. Selección y descripción de los participantes en el estudio

Se debe describir los criterios de selección para los participantes: Origen, protocolo de selección, sexo, edades.... En el caso de que se utilicen variables no habituales deberán incluirse las fórmulas que definen los criterios de selección (Entre una edad y otra, con una media y un desvío estándar...) Se debe incluir la justificación para la inclusión en el estudio

b. Información técnica

Identificar los métodos, aparatos (identificando el constructor, y dando los suficientes detalles como para permitir a otros investigadores reproducir los resultados). Se incluirán también las referencias de los métodos establecidos.

c. Métodos Estadísticos

Se describirán los métodos estadísticos con el sufi-



ciente detalle como para permitir al lector verificar los resultados obtenidos, cuantificar los datos y valorar los resultados

Los métodos conocidos como las mediciones de la distribución (media, desvío, mediana) no precisan la inclusión de las fórmulas en su descripción.

Los métodos menos conocidos, incluyendo el meta-análisis precisan la utilización de las fórmulas que explican los resultados.

Se debe incluir también los programas estadísticos o epidemiológicos utilizados.

Resultados

Presentar los resultados en una secuencia lógica tanto en texto como en tablas o ilustraciones., atendiendo a la importancia de los hallazgos,

No repetir los resultados que se incluyen en tablas o texto

Los detalles técnicos se pueden incluir en un apéndice

Discusión

Enfatizar los aspectos nuevos e importantes que se siguen como conclusiones del estudio.

No repetir aspectos ya tratados en la introducción o en los resultados

Intentar explicar o establecer los mecanismos que se siguen de los hallazgos, comparando y contrastando los mismos con otros relevantes. Explorar la posibilidad de implicaciones de los hallazgos en futuros estudios

En las conclusiones establecer claramente las mismas, sin aportar beneficios o costes, salvo que se haga un estudio de los mismos en el trabajo.

Referencias

Artículo de Revista

a) Apellido(s) e inicial(es) del nombre o nombres del o de los autores, seguidos de punto (cuando haya menos de 6 autores mencionarlos a todos, cuando sean siete o más, señale sólo los seis primeros y añada "et al."). La única puntuación que se utilizará son comas para separar un autor de otro, así como punto después de mencionar al último de ellos. Si los autores son de origen hispano deben incluirse los dos apellidos

b) Título completo del artículo, utilizando mayús-

cula sólo para la primera letra de la palabra inicial (y para nombres propios), seguido de punto. Si el título original está en inglés deberá respetarse las normas de escritura en éste idioma.

c) Abreviatura de la revista, sin puntuación entre sus siglas ni al final.

d) Año de publicación, seguido de punto y coma.

e) Volumen, en números arábigos, seguido de dos puntos.

f) Números completos de las páginas (inicial y final), separados por un guión.

Libros

a) Apellido(s) e inicial(es) del nombre o nombres del o de los autores, seguidos de punto (cuando haya menos de 6 autores mencionarlos a todos, cuando sean siete o más, señale sólo los seis primeros y añada "et al."). La única puntuación que se utilizará son comas para separar un autor de otro, así como punto después de mencionar al último de ellos. Si los autores son de origen hispano deben incluirse los dos apellidos

b) Título del libro, utilizando mayúsculas sólo para la primera letra de la palabra inicial, seguido de punto. Si el título original está en un idioma diferente del castellano deberá respetarse las normas de escritura de cada uno de los idiomas.

c) Número de la edición, sólo si no es la primera, seguido de punto.

d) Ciudad en la que la obra fue publicada, seguida de dos puntos; cuando se indica más de un lugar como sede de la editorial, se utiliza el que aparece primero; el nombre de la ciudad puede traducirse al español, aunque es preferible dejarlo en el mismo idioma en el que se publicó el título original..

e) Nombre de la editorial, seguido de coma.

f) Año de la publicación (de la última edición citada si hay más de una), seguido de punto y coma si se va a indicar el volumen, y de dos puntos si se enuncia el número de páginas.

g) Número del volumen si hay más de uno, antecedido de la abreviatura "vol.", seguido de dos puntos.

h) Número de la página citada; en el caso de que la cita se refiera al capítulo de un libro, indicar la primera y la última página del capítulo, separadas por un guión.

Si los artículos o los libros están disponibles en Internet deben incluirse las direcciones URL



Editorial

El covid19 ha vuelto

En el anterior número hablaba de que el covid 19 no había desaparecido, y ahora, casi a mediados de Noviembre hemos bajado la guardia. Considerando que gran parte de la población esta vacunada con la pauta completa, ya nos creemos invulnerables, ya nos creemos protegidos contra el covid.

A principios de diciembre, varios sucesos han tenido lugar. Primero, el virus ha mutado, y como todo ser vivo lo que pretende (si se puede hablar de intenciones en un virus) es la supervivencia. Para ello ha mutado y se ha recombinado con otro coronavirus habitual en este tiempo, el del catarro común, dando una variante conocida como omicron. Ha sido todo un hecho admirable de ingeniería genética natural, que ya era conocida en otros virus respiratorios como el de la gripe A (H1N1). Esto quiere decir que aparecen nuevas propiedades en la transmisión y permanecen otras como la gravedad en algunos pacientes

Resulta también que los principales mecanismos de transmisión son los niños a los que se ha comenzado a vacunar, y los no vacunados, pero sin necesidad de señalamiento de unos y de los otros, se toman medidas en todos los países. Sin embargo, seguimos con los mecanismos de prevención típicos de las grandes epidemias (sarampión, gripe 1918 o peste 1348 y epidemias sucesivas), pero carecemos de un tratamiento eficaz y una legislación eficiente que proteja la salud pública. La ley general de Salud es de 1986 y en su mayor parte quedó anulada con las transferencias a las comunidades autónomas (Alrededor de 1991), y es ineficaz para mantener la salud nacional.

Es necesario que sigamos con los mecanismos de prevención, incluyendo la mascarilla quirúrgica o la de FFP2, y es necesario también que con un gran consenso se legisle una ley orgánica sobre Salud General (que incluya epidemias y pandemias).

Victor idoate

Director de la revista de ANER



DECLARACION DE AVILES

Reunidos en Avilés los Presidentes de la Asociación Española de Ergonomía (AEE), Asociación Andaluza de Ergonomía (ErgoAN), Asociación Asturiana de Ergonomía (PREVERAS), Asociación Aragonesa de Ergonomía (ERGOARAGON), Asociación Canaria de Ergonomía (ACERGO), Asociación Gallega de Ergonomía (AEGA), Asociación de Ergonomía de la Comunidad Valenciana (ERGOVCV) y la Asociación Navarra de Ergonomía (ANER)

Exponemos que:

1. La Ergonomía y la Psicología Aplicada (EPSA) es según el Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención - que le otorga el reconocimiento oficial al menos para la Autoridad laboral – junto con la Higiene Industrial y la Seguridad en el Trabajo una de las tres especialidades comprendidas dentro de las técnicas preventivas para afrontar los riesgos laborales existentes. En el Art. 18.2 se cita la Ergonomía y Psicología Aplicada como una de las especialidades o disciplinas preventivas. En el Anexo VI se detalla el correspondiente programa de formación constituida por una parte común de 350 horas teóricas, 150 de prácticas y 100 de especialización. El programa formativo comprende las siguientes materias

- Ergonomía: conceptos y objetivos.
- Condiciones ambientales en Ergonomía.
- Concepción y diseño del puesto de trabajo.
- Carga física de trabajo.
- Carga mental de trabajo.
- Factores de naturaleza psicosocial.
- Estructura de la organización.
- Características de la empresa, del puesto e individuales.
- Estrés y otros problemas psicosociales.
- Consecuencias de los factores psicosociales nocivos y su evaluación.
- Intervención psicosocial

2. El campo de la EPSA tiene a diferencia de las otras disciplinas preventivas campos de aplicación que van más allá del laboral, habiendo desarrollado diferentes aplicaciones, como la ergonomía forense, ergonomía de la comunicación, ergonomía de las poblaciones especiales (niños, ancianos y discapacitados), ergonomía del producto, etc. Los especialistas en Ergonomía y Psicología Aplicada tienen diferentes titulaciones universitarias: Ingeniería, Psicología, Derecho, Relaciones Laborales, Medicina, Enfermería, Sociología, etc.

3. Con anterioridad al reconocimiento legal de la EPSA, las empresas y Mutuas la incluyeron entre sus especialidades, para ocuparse de los otros riesgos en el trabajo –físicos y mentales- y claramente diferenciados de la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Para Niño Escalante (2008) y otros ergónomos la EPSA es la única de las especialidades preventivas que posibilita un desarrollo transversal de la prevención en todos los ámbitos, especialmente en lo referente a relacionar los factores técnicos, humanos y organizativos de la empresa.



4. Para muchos autores, no españoles (Hendrick, 1986; Munipov, 1990) el término Macroergonomía o Ergonomía organizacional representa la ampliación del campo de la Ergonomía pasando del puesto y sus condiciones de trabajo a variables de la organización del trabajo y de la Organización.
5. La Macroergonomía para Hendrick y Kleiner (2002) se puede definir como:
 “Una parte de la Ergonomía, que tiene en cuenta no solo los aspectos físicos, cognitivos y ambientales sino también criterios organizacionales que consideran las estructuras, procesos y los sistemas de gestión”
6. Según el Instituto NIOSH, la Macroergonomía engloba a la Psicología Aplicada y trata de aquellos factores relacionados globalmente con la organización del trabajo. “La organización del trabajo comprende los siguientes temas: Planificación de trabajo (horario de trabajo, trabajo a turnos), el diseño de las tareas (complejidad de tareas, habilidades requerida, autonomía), relaciones en el trabajo (tales como relaciones con los supervisores y compañeros), la carrera profesional (como la seguridad en el empleo y las oportunidades de crecimiento), estilo de gestión (como la gestión participativa, prácticas y trabajo en equipo) y las características organizacionales (como el clima, la cultura y las comunicaciones). Temas que posteriormente veremos son coincidentes con las clasificaciones más habituales que se hacen de los factores de riesgo psicosociales”.
7. La Macroergonomía aborda por lo tanto los aspectos psicológicos y organizacionales, y está vinculado al enfoque sociotécnico, es decir a la necesidad de establecer un diseño conjunto del sistema tecnológico y del sistema social. La Macroergonomía y el enfoque sociotécnico van desde una visión microscópica (por ejemplo, conducta individual y percepción del riesgo) a una macroscópica (por ejemplo, organizacional, social, o político-social).
8. La Asociación Internacional de Ergonomía (AIE) declara la existencia de tres dominios interrelacionados (ámbitos de especialización) en Ergonomía: Ergonomía Física, Ergonomía Cognitiva y Ergonomía Organizacional. Para la AIE, la ergonomía organizacional o Macroergonomía, se preocupa por la optimización de sistemas socio-técnicos, incluyendo sus estructuras organizacionales, las políticas y los procesos. Son temas relevantes a este dominio, los factores psicosociales del trabajo, la comunicación, la gestión de recursos humanos, el diseño de tareas, el diseño de horarios laborables y trabajo en turnos, el trabajo en equipo, el diseño participativo, la ergonomía comunitaria, el trabajo cooperativo, los nuevos paradigmas del trabajo, las organizaciones virtuales, el teletrabajo y la gestión de calidad.
9. Las asociaciones Autonómicas de Ergonomía constituidas actualmente forman parte de la Asociación Española de Ergonomía (AEE) y esta a su vez de la AIE desde su constitución en 1989. Para la AEE la prevención debe estar cada vez más integrada, y necesita de dotarse de una visión sistémica a las actuaciones, más acordes con el complejo mundo organizativo en el que vivimos. La pretensión de disgregar y diseccionar aún más el trabajo es contrario a ese necesario enfoque sistémico e interdisciplinar.



Revista Navarra de Ergonomía



Por todo lo expuesto, La Asociación Española de Ergonomía y Asociaciones Autonómicas reunidas en Avilés, el 16 de Noviembre de 2012,

Acordamos

Reivindicar y defender la integridad de la Ergonomía y Psicología como una única disciplina preventiva y rechazar cualquier pretensión de separar lo que científicamente y legalmente es una sola especialidad.





RIESGOS ERGONÓMICOS EN LAS ITEAF

González Moreno MA

INSTITUTO SMART CITIES. UNIVERSIDAD PUBLICA NAVARRA

miguelangel.gonzalezm@unavarra.es

Resumen

Se realiza la identificación de los principales riesgos ergonómicos en las ITEAF, y en particular los asociados a los dos puestos de trabajo del "Inspector" y "Director técnico", conforme se recoge en el Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios.

Palabras clave: Ergonomía. Inspector. Director técnico. ITEAF.

Abstact

The identification of the main ergonomic risks at inspection stations, and in particular those associated with the two job positions of "Inspector" and "Technical manager", as set out in Royal Decree 1702/2011, of November 18, on periodic inspections of equipment for the application of pesticides, is carried out.

Key Words: Ergonomics. Inspector. Technical manager. Inspection stations.

Introducción

El sector agrario es un sector de difícil estudio y análisis debido a sus particularidades, y que se caracteriza por su alta siniestralidad, evidentes deficiencias y precariedades en materia de gestión preventiva (Valero Cabello, E. & Abril Muñoz, I., 2016). En los últimos años, algunos ámbitos del sector, como por ejemplo el acceso y uso de productos fitosanitarios, ha implementado cambios normativos que obligan a la obtención de un carnet profesional, cuyos contenidos didácticos incluyen formación específica en prevención de riesgos laborales (González Moreno, M.Á., 2015).

Cualquier inspección realizada por las estaciones de inspección técnica de equipos de aplicación de fitosanitarios (ITEAF) acreditadas en España, está estandarizada y existen herramientas para la homogeneización de la calidad y uniformidad del proceso: Manuales específicos, guías de interpretación de las normas técnicas, herramienta informática, etcétera (Jiménez Jiménez, Á. et al., 2019).



Sin embargo, los puestos de trabajo que están asociados a las ITEAF, aunque son de reciente creación, carecen de formación específica en el ámbito de la prevención de riesgos laborales pese a tener que recibir una formación específica inicial, así como de la obligatoriedad de realizar una jornada de reciclaje de forma periódica (González Moreno, M.Á., 2020).

El presente artículo pretende identificar de los principales riesgos ergonómicos en las ITEAF, asociados a los dos puestos de trabajo denominados “Inspector” y “Director técnico”, conforme se recoge en el Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Además, se realizan algunas recomendaciones de tipo preventivo.

Metodología

Una inspección de ITEAF se basa, según se indica en el manual de inspección, en tres tipos de pruebas según el elemento a examinar:

Comprobación visual: Se observa visualmente el cumplimiento o no del requisito, estando el equipo parado o en funcionamiento.

Prueba de funcionamiento: Se comprueba el funcionamiento del dispositivo o elemento actuando de manera activa sobre él.

Prueba de medición: Se evalúa un dispositivo mediante instrumentación homologada de medida.

La metodología empleada para la identificación de los posibles riesgos ergonómicos ha sido la observación in situ de las labores de inspección desde un punto de vista holístico.

Posteriormente, se ha desarrollado un trabajo de gabinete con la identificando tareas y operaciones, medición de tiempos y análisis de las exigencias, siguiendo las pautas recomendadas en la documentación creada por Villar Fernández (2011).

Resultados

Los principales riesgos ergonómicos evidenciados durante las labores de inspección en una ITEAF son los siguientes:

1.- La manipulación manual de cargas (MMC): Se refiere al esfuerzo humano, tanto de forma directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento), que proviene del equipamiento e instrumentación necesario para poder realizar la inspección.

Algunos instrumentos y herramientas pueden ser pesados, y además voluminosos, por lo que la recomendación preventiva se focaliza en emplear elementos más ligeros y que cuenten con medios adecuados para facilitar su transporte [Figura 1]. También es necesaria la formación en MMC para las labores de carga y descargar del material e instrumentación de la ITEAF del vehículo a la zona de trabajo y viceversa.



Figura 1: Diferentes tipos de caudalímetros mecánicos de probetas. Todos ellos tienen la misma finalidad en cuanto a la labor de inspección, pero desde un punto de vista ergonómico pueden presentar dificultades de manejo por su volumen y peso



2.- Los movimientos repetitivos: El protocolo de inspección conlleva, en función del tipo de equipo de aplicación de productos fitosanitarios o EAPF (Los EAPF sujetos a inspección son: los pulverizadores de tipo hidráulico, neumático, hidroneumático o centrífugo, espolvoreador, equipo de aplicación para tratamientos aéreos y equipo de aplicación en instalaciones permanentes), la realización constante de unas mismas acciones.

En general, es bastante sencillo evitar repetir movimientos en periodos cortos de tiempo. Aunque la mayoría de los ítems de inspección sean iguales, la morfología de los equipos, obliga a realizarlas de

formas diferentes y, por lo tanto, a constantes cambios de posturas. Además, desde el punto de vista organizativo, se puede intercalar diferentes EAPF en la medida de lo posible como medida preventiva.

3- Posturas forzadas y estáticas: Para la realización de algunas operaciones durante la inspección, se pueden dar posturas inadecuadas o poco naturales. Varias de las posturas adaptadas son solventables mediante una correcta realización de esas acciones de inspección, previa formación del personal que evite tales posiciones y dando las instrucciones adecuadas al propietario del EAPF. [Figura 2]



Figura 2: Diferentes posturas durante la realización de una inspección. En la parte superior se presentan algunas posturas que son evitables mediante la colocación a una altura adecuada de la barra de pulverización, tal y como se puede observar en la parte inferior.



4- Aplicación de fuerzas: Necesarias en la inspección durante las operaciones de desmontaje y montaje manual, o mediante el uso de herramientas, de ciertas partes de los EAPF, así como también por el manejo del equipamiento e instrumentación necesario en una ITEAF.

El empleo de herramienta adecuada y en buen estado debe ser la prioridad en una ITEAF, acompañado de los equipos de protección individuales que corresponda.

5- Factores ambientales: Por cómo se redactó el reglamento que regula las inspecciones, éstas son itinerantes, lo que obliga a cambiar constantemente de lugar y por lo general, se realizan a la intemperie. Es por ello, que es recomendable la búsqueda de emplazamientos a cubierto con iluminación adecuada.

Por otro lado, también es reseñable destacar posibles riesgos derivados del ruido y de las vibraciones. Si bien es cierto que, si el trabajador interioriza ciertas recomendaciones son fácilmente reducibles o eliminables tales riesgos (Ej.: no estar subido o muy próximo a la maquinaria durante su funcionamiento [Figura 3]).



Figura 3: No es necesario estar expuesto a las vibraciones y el ruido que producen los EAPF durante su funcionamiento, pudiéndose realizar las tareas de inspección a cierta distancia.

6.- El uso de pantallas de visualización de datos (PVD): La utilización de ordenadores, tabletas o móviles, necesario para poder utilizar la aplicación AP-PRITEAF [Figura 4] (Anteriormente se empleaba el programa informático PRITEAF) que permite realizar el correspondiente informe de inspección, así como para la realización de otras labores administrativas o de otra índole.

Sobre este aspecto existe diversa documentación para la realización de mejoras y correcciones disponible en las páginas web del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.



González Moreno, M. Á. (2020). Propuesta de programación formativa específica en PRL para inspectores y directores técnicos de estaciones de inspección técnica de equipos de aplicación de productos fitosanitarios (ITEAF). *Formación de Seguridad Laboral* 174 Noviembre-Diciembre 2020.

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN). *Prevención de riesgos laborales*. Disponible en: http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Laboral/Publicaciones/Salud+y+sociedad/PRL+Portada.htm

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). *Riesgos Ergonómicos*. Disponible en: <https://www.insst.es/normativa/riesgos-ergonomicos/general>

Jiménez Jiménez, Á., García-Ramos, F. J., Vidal Cortés, M., & Boné Garasa, A. (2019). *Análisis del sistema implantado en España para el control de equipos de aplicación de productos fitosanitarios: entidades inspectoras, control de la calidad de la inspección y gestión de datos* (No. COMPON-2019-agri-3330).

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). *Inspecciones obligatorias en los equipos de aplicación de productos fitosanitarios*. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/maquinaria-agricola/inspecciones-equipos-aplicacion-productos-fitosanitarios/>

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MITES). *Guía de Actuación Inspectoral en factores Ergonómicos*. Disponible en: [https://www.mites.gob.es/itss/ITSS/ITSS Descargas/Atencion ciudadano/Normativa documentacion/Riesgos laboral/7.2 GUIA Factores Ergonomicos.pdf](https://www.mites.gob.es/itss/ITSS/ITSS%20Descargas/Atencion%20ciudadano/Normativa%20documentacion/Riesgos%20laboral/7.2%20GUIA%20Factores%20Ergonomicos.pdf)

Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios.

Universidad de Zaragoza. *Laboratorio de Maquinaria Agrícola*. Disponible: <http://lamagri.unizar.es/>

Valero Cabello, E. & Abril Muñoz, I. (2016). Diagnóstico de la prevención de riesgos laborales en el sector Agrario. *Seguridad y salud en el trabajo*, (87), 18-25.

Villar Fernández, M. F. (2011) Procedimiento para la evaluación de los riesgos ergonómicos. *Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)*.



BIOMECÁNICA DE LA FIGURA SEDENTE

Idoate Garcia VM

ANER-

vidoateg@gmail.com

Resumen

Se analiza y describe las principales posiciones observadas en la posición sedente. Para su estudio se precisan los siguientes puntos biomecánicos: apoyo del sacro y columna lumbar, el asiento y la estabilidad del cuerpo en la actividad laboral. Se tendrá en cuenta también, la postura adoptada en algunas estatuas de las civilizaciones antiguas precolombinas americanas.

Keyword. Biomecanica. Posición sedente. Estabilidad

Introducción

Introducción. La posición sedente es la postura típica de trabajo con pantallas descrita desde la Bell Company en 1985, por Kroemer y Grandjean en 1995. En 1991 Ciscal Gradilla ya señalaba los datos para la vigilancia de la salud. En 1995 Eklund hablaba de aspectos biomecánicos que nombraba también Idoate Garcia en 2007 y en 2017

El confort señalado por Schackel en 1969 tiene relación con una postura estable siempre que se cumplan unas reglas en relación a la posición del sacro.

La postura siguiendo las pautas biomecánicas establecidas por Chaffin DB, Andersson GBJ, Martin BJ en 1999 permite clasificar las posturas en seis tipos diferentes.

La existencia de RD 488/1997 y el correspondiente protocolo de Vigilancia de la salud de trabajadores expuestos a pantallas de visualización de datos (Martin Zurimendi y cols 1999) busca el confort y la disminución de las lesiones asociadas al trabajo con pantallas.

La relación de las lesiones musculoesqueléticas y el trabajo sedente propio del uso de pantallas ya fue señalada por Alvarez Casado y cols en 2009.

La postura sedente sobre el suelo es característica de las culturas precolombinas americanas, con las piernas flexionadas sobre el torax, y que en realidad cumple con los criterios biomecánicos de Chaffin y cols.

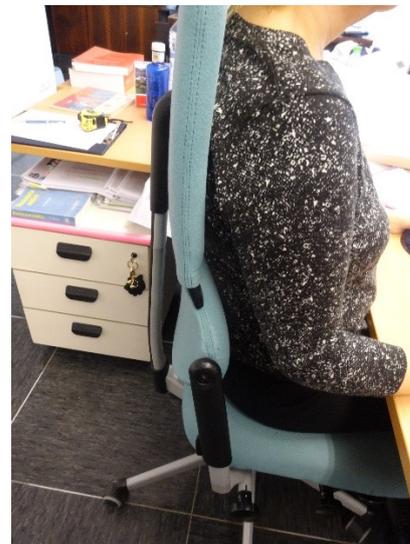
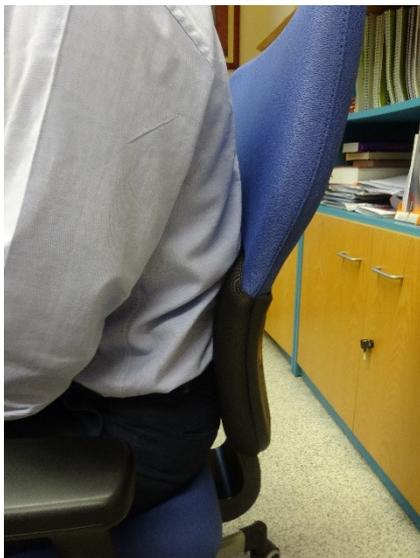


Métodología.

Desde el punto de **vista biomecánico** y siguiendo lo establecido por Chaffin DB, Andersson GBJ, Martin BJ en 1999 (hay seis situaciones a

considerar: 1. Sacro apoyado. Posición sedente estable 2. Sacro no apoyado. 3. **Sacro inclinado hacia adelante, con o sin torsión del tronco** 4 **Posición relajada con sacro no apoyado pero estable** 5. Sentado sobre el suelo 6. **Sacro en equilibrio inestable**

Sacro apoyado. Posición sedente que conlleva el apoyo del sacro y Lumbar 3 sobre la silla



Ejemplos de Apoyos de la columna lumbosacra. El apoyo depende de la calidad de la silla. Generalmente, se trata de trabajo con silla en condiciones excelentes de trabajo



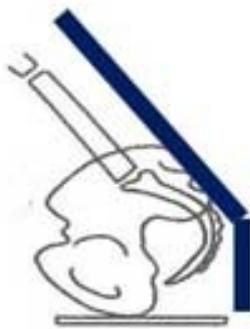
Sacro no apoyado

Hay diferentes opciones, sacro no apoyado con la espalda recta o sacro no apoyado con la espalda curvada. Cada una de ellas tendrá diferentes consecuencias, aunque la más frecuente es la lumbalgia, que es más frecuente en la posición con espalda curvada



No hay apoyo sacro. En general, no esta estable.
Obligado si el asiento es un taburete sin respaldo

Sacro inclinado hacia adelante, con o sin torsión del tronco



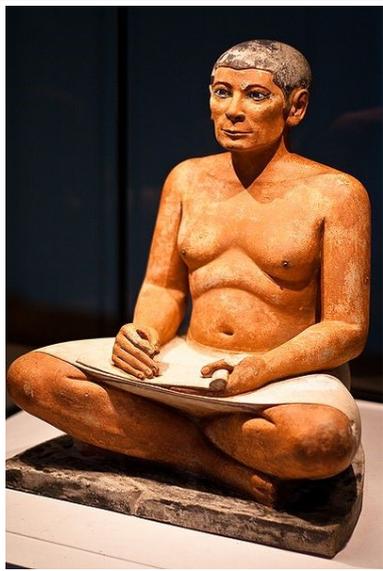
Sacro inclinado hacia adelante. En general, no esta estable.
Obligado si es preciso el alcance lejano.



Posición relajada con sacro no apoyado pero estable

	
<p>Sacro relajado. Con o sin apoyo parcial. En general, estable.</p>	

Sentado sobre el suelo

	
<p>Con las piernas sobre las piernas. Posición estable. Cultura olmeca. Señor de las Limas</p>	<p>Sentado en el suelo sobre las piernas y pies. Posición estable. Escriba sentado. Imperio Antiguo Egipto</p>



Sacro en equilibrio inestable. Algunas esculturas y pinturas suelen incluir esta posición porque desde el punto de vista artístico es muy representativo, pero no es una postura ni estable ni se puede mantener mucho tiempo



Los ángulos de la postura la convierten en totalmente inestable, con un apoyo sobre región sacra. La posición se puede mantener por un tiempo limitado, sobrepasado el cual, aparecerán molestias o dolores en la región del apoyo

Conclusiones y consejos

- Las posturas estables suelen tener el sacro y la espalda apoyados.
- Las posturas estables no precisan acciones ergonómicas aunque se aconseja el cambio postural después de unas 2 o 3 horas de trabajo continuo.
- Las posturas inestables o forzadas precisan un cambio postural y conseguir una postura estable.

Referencias bibliográficas

Álvarez Casado E, Hernández Soto A, Tello Sandoval (2009) Manual de Evaluación de riesgos para la prevención de trastornos musculoesqueléticos Ed. Factores Humanos Barcelona.

Bell Company. Ergonomic guidelines for visual display terminals. Canada. 1985

Chaffin DB, Andersson GBJ, Martin BJ. Occupational Biomechanics. Third Edition. A Wiley-Interscience Publication 1999.

Cisnal Gradilla JM. Maldonado Gonzalez J. Vigilancia médica específica en los trabajadores de pantallas de visualización de datos. Salud Trabajo. 1991 84 pp 9-16

Dillehay, T., & Netherly, P. J. (1998). La Frontera del Estado Inca. Quito: Editorial Abya Yala.



- Eklund J. Biomechanical aspects of work seating. Del libro Biomechanics in Ergonomics. Kumar S (Ed). Taylor&Francis. London. 1999
- García Molina C, Chirivela C, Page A y cols. Ergo-IBV. Evaluación de riesgos laborales asociados a la carga física- IBV. Paterna. Valencia. 1997
- Grandjean E. Sitting postures. Francis & Taylor. London. 1969
- Idoate García VM, Ruíz García E. La silla: pautas para una elección adecuada. Revista de la siderúrgica española. 2006.
- Idoate García. VM La silla y arqueología. Congreso Internacional de Ergonomía. Avilés
- Idoate García VM.(2017), Arqueología y ergonomía. De Nuevas herramientas en ergonomía. Pamplona.
- Kodak (2003) Kodak's Ergonomic Design for People at Work, 2nd Edition Willey & Sons New Jersey. USA
- Kroemer KHE, Grandjean E (1999) Fitting the task to the human. 5 ed. Taylor & Francis. Filadelfia.
- Lopez I. evaluación del confort de sillas en el trabajo utilizando un cuestionario. Trabajo final. Master de Prevención de Riesgos Laborales. Especialidad de Ergonomía. Universidad Pública de Navarra (UPNA.). 1999
- Martin Zurimendi M, Elola Oyarzabal MB, De La Peña Cuadrado JI, Martinez Castiello A. protocolo de vigilancia de la salud personal expuesto a pantallas de visualización de datos. MSC. Madrid. 1999
- RD 488/1997. Disposiciones mínimas de carácter general relativas a los trabajos con equipos de pantallas de visualización. BOE 23 Abril. Madrid. 1997
- Schackel B, Chidsey KD, Shipley P. The assessment of chair confort. En Grandjean E, Sitting postures. Francis Taylor. London. 1969



Sumarios de las revistas. Ergonoma. Año 2021



Revista Ergonoma. Número 63



Revista Ergonoma. Número 62

Título del artículo	Página	Título del artículo	Página
Edito . The value of adaptability	3	Edito Virtual and remote or physical and sociable	3
Innovative products	8	Innovative products	8
Foccus on Exoskeletons	14	Foccus on mouses	12
Office Furniture	22	Offices furniture	20
Healthcare workplaces	28	Healthy work spaces	60
Foccus Adjustable workstops	51	Foccus work from home	51
Products index	76	Products index	76
Calender	81	Calender	81



Sumarios de las revistas. Ergonoma. Año 2021



Revista Ergonoma. Número 65



Revista Ergonoma. Número 64

Título del artículo	Página
Edito . Reflecting on the day after	3
Innovative products	8
Workspace4 preview. The trend space	16
Office Furniture	28
Foccus screen arms	47
Ergonomic Village	52
Products index	62
Calender	68

Título del artículo	Página
Edito Masked return Sept 2020– QR code Sept 2021	3
Innovative products	8
Office furniture	20
Foccus Air Purifiers	22
European Suppliers of acustic furniture	46
White paper	50
Products index	62
Calender	68



PUBLICACIONES DE ERGONOMIA



Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales.

Editorial Lex Nova

Autores: Fernandez Muñoz, B

Fernandez Zapico F

Iglesias Pastrana D

Llaneza Alvarez J

Edición 1. en Octubre 2006

ISBN: 978848406700-9

Tema 1. Auditorías de prevención de riesgos laborales: análisis y consideraciones previas.

Tema 2. Estudios de la auditoría del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales:

- Módulo 1. Iniciación a la auditoría.
- Módulo 2. Requisitos legales de la auditoría.
- Módulo 3. El proceso de auditoría. Metodología.
- Módulo 4. El sistema de gestión preventiva en las empresas.
- Módulo 5. Modelos de sistema de gestión en las empresas: La Norma OHSAS 18001/las Directrices OIT
- Módulo 6. La prevención de riesgos laborales y los sistemas de calidad y medio ambiente.



Ergonomía fo-

Editorial Lex

Autores:

varez J

Edición 2ª Marzo de 2007

ISBN: 9788485012947

rense

Nova

Llaneza Al-

El marco legal. El ergónomo como perito judicial:

La ergonomía. Modelo aplicable:

Las incapacidades laborales:

Enfermedades profesionales:

Psicopatologías laborales:

Accidentes laborales. Recargo de prestaciones:

Productos patógenos:

Bibliografía.



3.ª EDICIÓN

La ergonomía forense,
Pruebas periciales
en prevención
de riesgos laborales

Francisco Javier Lantada Alamo

LEX NOVA

THOMSON REUTERS

	Página
Prólogo	7
Prólogo segunda edición	9
Prólogo tercera edición	13
Presentación	15
Introducción	23
Marco legal: El ergónomo como perito judicial	29
La ergonomía: modelo aplicable	57
Incapacidades laborales	69
Enfermedades profesionales	149
Psicopatologías laborales	247
Accidentes laborales: Recargos de las prestaciones	325
Productos patógenos	399
Bibliografía	437
Glosario	441
Epílogo	459
Útilogo	461

Nueva edición del clásico libro: Ergonomía pericial..



MARIE-FRANCE
HIRIGOYEN

**ABUS DE
FAIBLESSE**
ET AUTRES
MANIPULATIONS



JClattès

Introduction

CHAPITRE I. ABUS DE FAIBLESSE ET MANIPULATION

Du consentement
et de la liberté Le
consentement

Le don

La confiance

De l'influence à la manipulation

Convaincre ou persuader

La séduction

L'influence

La manipulation

L'emprise

Les textes juridiques

Le code de la consommation

La sujétion psychologique

CHAPITRE II. LES PERSONNES VISÉES

Les personnes vulnérables, âgées ou
handicapées Les abus financiers

La maltraitance

Les mesures de protection

Abus de faibles-
se sur mineurs

L'aliénation pa-
rentale

Les influences externes

Vers la sujétion
psychologique

Meurtre par pro-
curation

Manipulé(e)s ou manipulables ?

La sujétion amoureuse ou sexuelle

L'emprise des sectes

CHAPITRE III. LES MANIPULATEURS ET IMPOSTEURS

Qui sont les manipulateurs ?

Des failles dans l'estime de soi à la méga-
lomanie

Des séducteurs et fins stratèges

Mensonges et langage perverti

Besoin de l'autre et collage

Absence de sens moral

Les mythomanes

La force de séduction des mythomanes

Se poser en victime pour exister

Des mensonges qui finissent mal

Des conséquences dramatiques pour l'en-
tourage

Les escrocs

Les pervers narcissiques

Séduction

Vampirisation

Déresponsabilisation

Transgressions

Un analyste pervers narcissique : Masud
Khan



SATA 3.0

CONFLICTO, ACOSO Y VIOLENCIA EN ENTORNOS LABORALES

MANUEL LUCAS SEBASTIÁN CÁRDENAS
ROSA JIMÉNEZ ROMERO



ESTRUCTURA GENERAL DE LA OBRA



Capítulo 1: CONFLICTO INTERPERSONAL EN ENTORNOS LABORALES

- PARTE 1ª: CONCEPTOS Y DEFINICIONES
- PARTE 2ª: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN (**ABC DE CONFLICTOS**)

CAP. 2: ACOSO LABORAL

- PARTE 1ª: CONCEPTOS Y DEFINICIONES
- PARTE 2ª: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN (**SATA**)

CAP. 3: VIOLENCIA EXTERNA

- PARTE 1ª: CONCEPTOS Y DEFINICIONES
- PARTE 2ª: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN (**META-V**)

Referencia: Sebastián, M. y Jiménez, R. (2014). SATA 3.0. Conflicto, acoso y violencia en entornos laborales. Sevilla: Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental

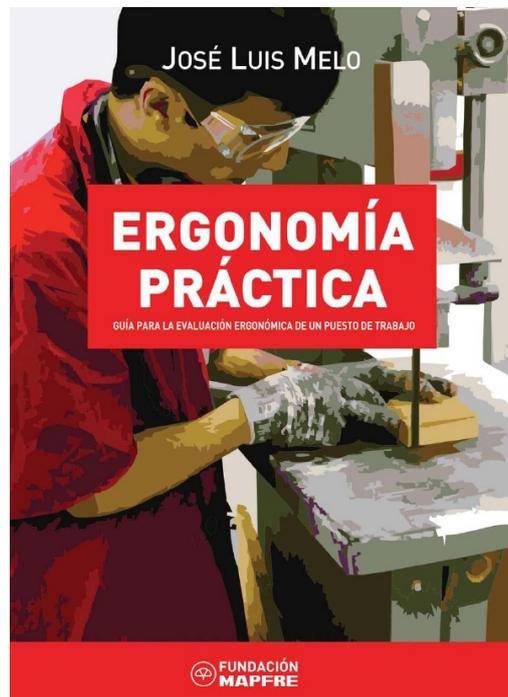
Ya a la venta la segunda versión de SATA (NTP:823) que incluye una herramienta para la violencia en el lugar de trabajo (META-V).

Autor: Manuel Lucas Sebastián Cárdenas

Versión: 3.0

Año de publicación: 2010

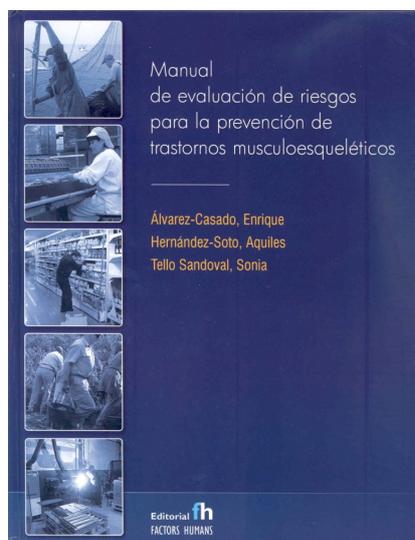
Edita: Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental



Ergonomía Práctica

ÍNDICE

Capítulo 1 / Introducción a la ergonomía	11
Capítulo 2 / Carga y sollicitación	17
Capítulo 3 / Consideraciones antropométricas del puesto de trabajo	27
Capítulo 4 / Cansancio y descanso	53
Capítulo 5 / Ergonomía aplicada a la evaluación de puestos de trabajo (fabriles)	73
Capítulo 6 / Mapa de riesgos ergonómicos	107
Capítulo 7 / Método de evaluación antropométrica dinámica para determinar la rotación óptima en los puestos de trabajo expuestos a las posiciones forzadas y gestos repetitivos	117
Capítulo 8 / Chequeo bipolar	163
Capítulo 9 / Conformación ergonómica del puesto de trabajo	169
10/ Bibliografía	190



Manual de evaluación de riesgos para la prevención de trastornos musculoesqueléticos

Autores: Álvarez Casado E, Hernández Soto A, Tello Sandoval S

Editorial Factors Humans

	Página
Colaboradores de la edición	9
Agradecimientos	12
Nota de los autores	13
Prólogo	15
Capítulo 1. Trastornos musculoesqueléticos	17
Capítulo 2. Manipulación manual de cargas	29
Capítulo 3. Empuje y tracción de cargas	95
Capítulo 4. Movimientos repetitivos en extremidades superiores	121
Capítulo 5. Posturas y movimientos	167
Glosario	213
Bibliografía	219



Ergonomía y Psicosociología aplicada
Editorial Lex Nova
Autores: Llaneza Alvarez J
Edición 10 Marzo de 2008
ISBN: 9788484068747

Tema 1. Ergonomía y psicosociología aplicada.

Tema 2. Especificaciones ergonómicas del ambiente físico: ergoacústica y ambiente climático.
A) ergoacústica.
B) ambiente climático.

Tema 3. Especificaciones ergonómicas del ambiente físico: iluminación.

Tema 4. Ergonomía de concepción: Diseño de puestos y espacios de trabajo.

Tema 5. Carga de trabajo: Carga mental y carga física.

Tema 6. La ergonomía en la gestión de las organizaciones.

Tema 7. Factores de riesgo psicosociales. Prevención.

Tema 8. El estrés.

Tema 9. Tipos específicos de estrés:
A) el acoso psicológico en el trabajo: mobbing.
B) el síndrome del "quemado" (burnout).
C) otros aspectos y patologías de índole psicosocial.



AUTOR; Victor M. Idoate
García
ISBN 978-84-609-3008-2
DL NA-2397-2004

Capítulo 1. Diseño general de un cuestionario
Capítulo 2. Diseño de un cuestionario de actividades
Capítulo 3. Cuestionario de actividades para las cocinas hospitalarias
Capítulo 4. La carga física en los puestos de trabajo hospitalario
Capítulo 5. Evaluación ergonómica con el método OWAS.
Capítulo 6. Evaluación ergonómica mediante el método RULA
Capítulo 7. Aplicaciones ergonómicas para movimientos repetitivos: Método REBA

Capítulo 8. Aplicaciones ergonómicas para movimientos repetitivos: Método Protocolo de Vigilancia de la Salud. OCRA (Checklist)

Capítulo 9. Electromiografía y ergonomía
Capítulo 10. Isocinéticos y ergonomía
Capítulo 11. El cuerpo humano
Capítulo 12. Teoría de Sistemas aplicada a la ergonomía hospitalaria
Capítulo 13. Evaluación de las rampas.
Capítulo 14. Evaluación multitarea
Capítulo 15. Evaluación del puesto de ecografía
Capítulo 16. Pantallas de visualización de datos (PVD)
Capítulo 17. Problemas Ergonómicos más frecuentes en los laboratorios
Capítulo 18. Los mostradores de atención al público
Capítulo 19. Evaluaciones antropométricas y evaluaciones de confort
Capítulo 20. Internet, informática y herramientas de medida
Capítulo 21. La organización y los hospitales
Capítulo 22. La carga mental en los hospitales y centros de salud
Capítulo 23. Reevaluación como mecanismo de calidad ergonómica
Capítulo 24. Problemas especiales. La evaluación de los quirófanos
Capítulo 25. Los casos difíciles



NUEVAS HERRAMIENTAS EN ERGONOMIA

Autor VM Idoate García



Título Nuevas herramientas ergonómicas

Autor VM Idoate García

© VICTOR M IDOATE GARCIA

DL NA 2308-2015

ISBN 978-84-608-4512-6

Capítulos	Pá- gi- na
Capítulo 1 Serendipia y ergonomía	6
Capítulo 2 Ergonomía y antropología	8
Capítulo 3 Arqueología y ergonomía	12
Capítulo 4 Ergonomía y envejecimiento	30
Capítulo 5 El método RULA	38
Capítulo 6 EL_Método_ergonomico_OWAS	43
Capítulo 7 Empuje de rampas	50
Capítulo 8 Metabolismo y frecuencia cardiaca	55
capítulo 9 El Mobbing	64
Capítulo 10 ciberacoso texto definitivo	79
Capítulo 11 Fiabilidad	88
Capítulo 12 Validez	94
Capítulo 13 Efectividad	100
Capítulo 14 Directrices para la traducción de un test	107
Capítulo 15 Evaluación del estudio de la perspectiva	112
Capítulo 16 pantallas de visualización de datos	120
Capítulo 17 otros elementos de las pvd	151
Capítulo 18 Agotamiento psíquico o burnout	162
Capítulo 19 La vigilancia colectiva y la ergonomía	180
Capítulo 20 Utilización de las fajas lumbares para manejo de enfermos	191



**ESTUDIO ANTROPOLOGICO Y
 ERGONOMICO DE LA SILLA. DESDE LA
 ETNOGRAFIA A LA ERGONOMIA**

**ISBN 978-84-09-05246-2
 DL NA 2303-2018
 ©Víctor Idoate**

Autor Víctor M. Idoate García

	Página
Dedicatoria	III
Prólogo	V
Introducción	VII
Capítulo 1 Elementos de medición	1
Capítulo 2. Figura sedente	8
Capítulo 3 La silla en la sociedad	38
Capítulo 4. Desarrollo evolutivo	56
Capítulo 5 Elemento decorativo	74
Capítulo 6 Legislación y normas	84
Capítulo 7 Confort y silla	95
Capítulo 8 Evaluaciones en la silla de trabajo	112
Capítulo 9 La silla en el trabajo de pantallas	128
Capítulo 10 Otras sillas de trabajo	161
Capítulo 11 Evaluación, adquisición y auditoría	173
Capítulo 12 La silla de laboratorio	189
Capítulo 13 La silla y las discapacidades	194
Capítulo 14 Los casos "imposibles"	217
Capítulo 15 Otras actuaciones relacionadas	239
Capitulo 16 Resumen	261



CONSIDERACIONES ARTISTICAS DE LA SILLA Y LA FIGURA SEDENTE

Autor Víctor Manuel IDOATE GARCIA

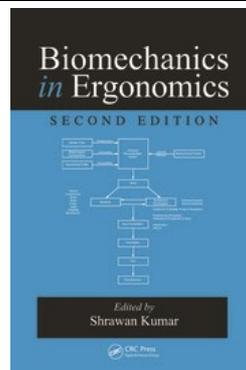


ISBN 978-84-09-31984-8

DL 1286-2021

@ VICTOR IDOATE

	Página
Introducción	1
Capítulo 1 Objeto estético	2
Capítulo 2. Figura sedente como objeto artístico	25
Capítulo 3 Lo sagrado	38
Capítulo 4. Lo tradicional	67
Capítulo 5 orígenes	119
Capítulo 6 Grecia	126
Capítulo 7 Roma	140
Capítulo 8 América	156
Capítulo 9 África	170
Capítulo 10 Oriente medio y Asia	190
Capítulo 11 La Numismática	204
Referencias bibliográficas	217



Shrawan Kumar

ISBN 9780849379086

Published December 7, 2007 by CRC PressGeneral

Theories of Occupational Musculoskeletal Injury Causation, S. Kumar

Anthropometry and Biomechanics: Anthromechanics, K.H.E. Kroemer

Mechanical Exposure Assessment in the Design of Work, W.P. Neumann and R. Wells

Tissue Biomechanics

Tissue Mechanics of Ligaments and Tendons, S.L-Y. Woo, T.D. Nguyen, N. Papas, and R. Liang

Ligament Sprains and Healing, R.S. Boorman, N.G. Shrive, L.L. Marchuk, and C.B. Frank

Bone Biomechanics and Fractures, S. Judex, G. Olender, W.C. Whiting, and R. Zernicke

Determinants of Muscle Strength, W. Herzog

Upper Extremity

Functional Anatomy of the Upper Limb (Extremity), A.H. Walji

Hand Grasping, Finger Pinching, and Squeezing, S.N. Imrhan

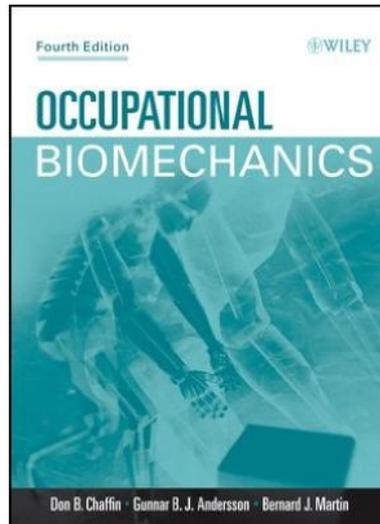
Hand tools, A. Mital, A. Subramanian, and A. Pennathur

Biomechanics of Gloves, R.R. Bishu, V. Gnaneswaran, and D. Liu

Work and Activity-Related Musculoskeletal Disorders of the Upper Extremity, R. Wells and P. Keir

ACGIH TLV for Hand Activity Level, T.J. Armstrong

Biomechanical Models of the Hand, Wrist, and Elbow in Ergonomics, R.E. Hughes and K.-N. An



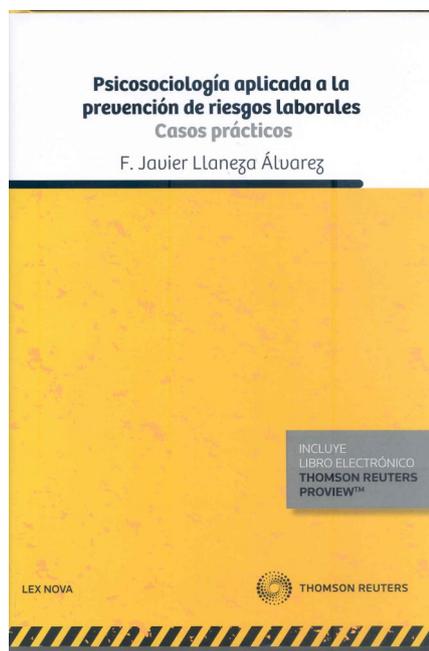
Occupational Biomechanics, 4th Edition

Don B. Chaffin, Gunnar B. J. Andersson, Bernard J. Martin

ISBN 978-0-471-72343-1

Mayo 2006

Retains the basic structure of the first three very successful editions
Emphasizes basic principles from mechanics and relevant musculoskeletal anatomy and physiology to provide the scientific basis for applied methods and guidelines needed to evaluate, specify and design workspaces that will safely accommodate a large proportion of workers
Illustrates how biomechanics knowledge is being used in a variety of work situations that would be harmful to workers if not carefully evaluated and designed
Numerical examples are presented to assist in learning how to apply physical principles when analyzing a large variety of human exertions and designing workplaces



Autor JAVIER LLANEZA ALVAREZ

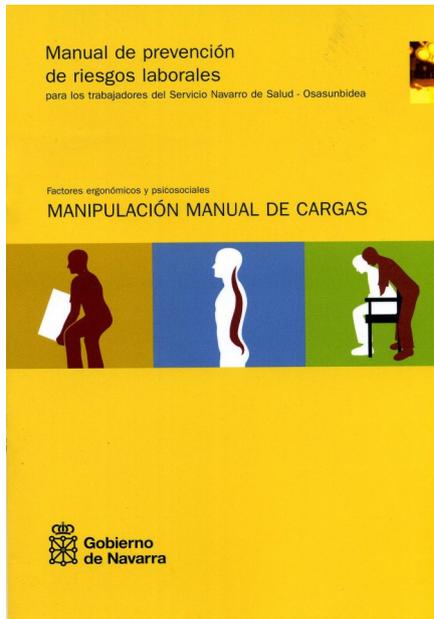
AÑO 2016

	Página
Prólogo	19
Introducción	23
Capítulo 1. Orígenes y antecedentes	29
Capítulo 2 Factores, riesgos y daños psicosociales	69
Capítulo 3 Factores organizacionales e individuales	103
Capítulo 4 Resistencias, Resiliencias y realidad psicosocial	129
Capítulo 5 Técnicas de investigación y evolución	167
Capítulo 6 Coste y consecuencias de los riesgos psicosociales	215
Capítulo 7 El polisémico estrés	225
Capítulo 8 Burnout o síndrome del quemado	277
Capítulo 9 Mobbing o acoso psicológico en el trabajo	319
Capítulo 10 Violencia física: de dentro y de afuera	349
Capítulo 11 El acoso sexual en el trabajo	363
Capítulo 12 Ergonomía y karoshi	383
Capítulo 13 Parecido pero diferente	399
Capítulo 14 Tomar medidas. La intervención	415
Bibliografía	443
Páginas web	455



Índice

Tema	Página
Que es la ergonomía	7
Quienes son los ergónomos	31
Procedimiento general de actuación	41
Análisis ergonómico del trabajo	45
PRL. Evaluación de riesgos laborales	93
Método, técnicas e instrumentos	159
Otros escenarios	193
Referencias bibliográficas	247
Anexo. Preguntas para una exploración ergonómica	265



Título: Manual de Prevención de Riesgos Laborales para los trabajadores del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

Manipulación Manual de Cargas

Autores (Por orden Alfabético)

Asenjo Redín B
Bravo Vallejo, B
Erdozain Fernández MN
Francés Mellado, I
Idoate García, VM
Mendoza Hernández I

© Gobierno de Navarra
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Depósito Legal NA 2921/2008
ISBN: :978-84-235-3086-1

INDICE

Presentación
Introducción
Definiciones

Tipos de Manipulación de cargas en el Sector Sanitario

1. Manejo Manual de Cargas
2. Empuje y tracción
3. Movilización de enfermos

Efectos sobre la salud

1. Lesiones en las zonas de agarre
2. Lesiones producidas a nivel dorsolumbar
3. Lesiones a nivel de la pared abdominal
4. Otras patología

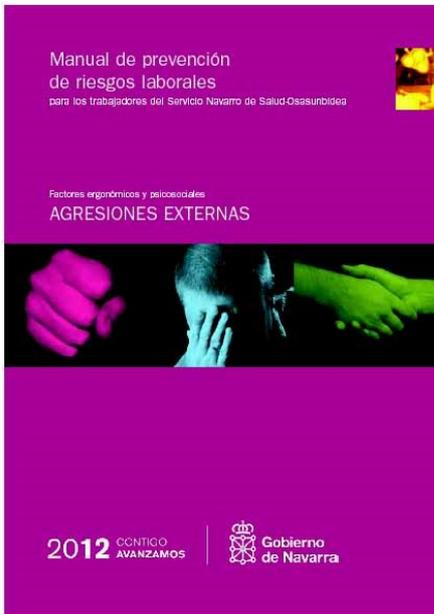
Situaciones especiales

1. Embarazo
2. Trabajadores especialmente sensibles

Medidas Preventivas

1. Manejo manual de cargas
2. Empuje y tracción
3. Movilización de enfermos
4. Elementos de ayuda y protección
5. Tabla de ejercicios
6. Vigilancia de la salud

Legislación y bibliografía



Manual de prevención de riesgos laborales para los trabajadores del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

AGRESIONES EXTERNAS

Autores (por orden alfabético):

Asenjo Redín, Belén
Bravo Vallejo, Begoña
Flamarique Chocarro, M^a Begoña
Francés Mellado, M^a Isabel
Lahera Martín, Matilde
Miji Viagem, Laurindo Carlos
Sagüés Sarasa, Nieves
ISBN: 978-84-692-7118-6

© Gobierno de Navarra
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

INDICE

Presentación
Objetivo del manual
Justificación
Agresividad: generalidades y definiciones
Factores de riesgo

Introducción

1. Factores relacionados con el contexto
 2. Factores dependientes del sistema
 3. Factores asociados a la relación asistencial
- 3.1 Perfil del usuario
3.2 Actuación/relación asistencial

Efectos sobre la Salud-Síndrome General de Adaptación

Introducción

Etapa de alarma

Etapa de resistencia

Etapa de agotamiento

Medidas preventivas

Medidas desde la Organización

Modo de actuación

Habilidades del profesional para identificar las situaciones de riesgo

Habilidades del profesional para manejar las situaciones de riesgo

Estrategias estructurales y organizativas

Cómo proceder ante una agresión externa

Protocolo de actuación en el SNS-O 35

Aspectos legales

Marco jurídico de referencia

Bibliografía utilizada

Anexo

I. Protocolo de actuación ante agresiones externas. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea



NOTICIAS Y CONGRESOS

Congreso Nacional de Ergonomía. Tendrá lugar en Gijón del 11 de Noviembre al 12 de Noviembre



El congreso ha tenido lugar utilizando la plataforma ZOOM, y ha sido un éxito. Dos tipos de participación ha habido la ONLINE y la presencial.

En la primera, mediante la plataforma se podía seguir conferencias. En la segunda, la forma clásica de asistir a un congreso, era la presencial. Después del parón de 2020 ha sido todo un alivio el comprobar que la ergonomía sigue estando presente en la sociedad española.