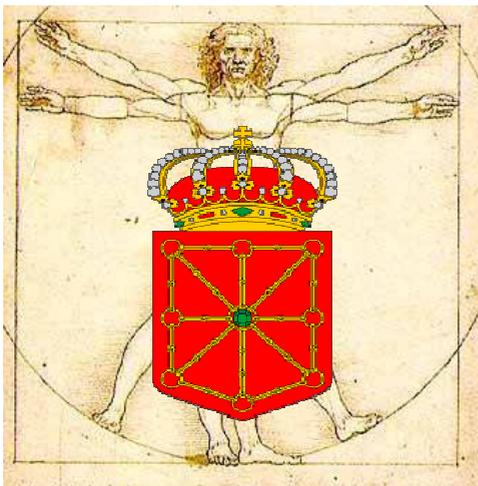




Revista Navarra de Ergonomía



Revista Navarra de Ergonomía



Asociación Navarra de
Ergonomía (ANER)

Volumen 1 Número 2

ISSN 1989-2047

D Legal NA-3410/2008

Editada en Pamplona

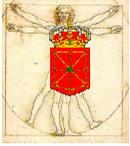
Exige tu derecho a pensar, porque incluso pensar erróneamente es mejor que no pensar.

(Hipatia - Científica Egipcia y última directora de la Biblioteca de Alejandría)



SUMARIO DEL NÚMERO

Titulo	Página
Hipatia	3
Editorial Ergonomía y Semántica	4
Exigencias para los autores de trabajos para la revista	6
Artículo Original. Evaluación pericial ergonómica. Idoate García VM, Ruiz Garcia E, Llaneza Alvarez FJ.	8
Artículo Original. La carga física en el empuje de carros por rampas. Idoate García VM.	17
Artículo de Revisión, El Método ergonómico REBA Autores IDOATE GARCIA VM, RUIZ GARCIA E	22
Comentarios de Sentencias.	25
Sumarios de las revistas.	26
PUBLICACIONES DE ERGONOMIA	28
AVISOS Y CONGRESOS	36



Hipatia

Usualmente, las frases que suelen estar en la primera página son una llamada a la ciencia o al conocimiento. Los autores de las mismas suelen ser de sobra conocidos, pero no ocurre lo mismo con la autora de la de este número.

Varios son los motivos por los que he elegido esta frase: Primero, por ser su autora mujer en una época difícil para que pudiera destacar (Es un verdadero homenaje a ésta valiente mujer), segundo por ser una científica de gran talla, tercero por ser una matemática decidida y cuarto por ser víctima del fanatismo religioso de Alejandría azuzados por Cirilo en la época de Cuaresma (fue literalmente linchada por el populacho).

Ha dejado un legado muy importante desde la matemática hasta la filosofía ya que se le encuadra en la escuela neoplatónica. Al parecer, existía un enemistad manifiesta entre Cirilo y Hipatia en parte debido a la destrucción de la biblioteca de Alejandría en 391.

Sea como fuera, la frase tiene una gran importancia ya que enseña a pensar y a obtener conclusiones del razonamiento, algo difícil en ésta época en la que cavilar es un lujo y razonar un imposible. La verdad es que estuve dudando con una frase de Pasteur (***No existen ciencias aplicadas sino aplicaciones de las ciencias***) pero era demasiado corta para utilizarla en la portada.

Desde estas páginas, intento rendir un homenaje al conocimiento, el razonamiento, la investigación científica y a la libertad para realizarla sin cortapisas y sin imposiciones... ¡Algo realmente difícil!. ¡Siempre repetimos las acciones negativas sobre la ciencia (Galileo, Bruno, Copérnico, Servet, Vesalio, Darwin...)



Editorial Ergonomía y Semántica

Idoate García VM

Servicio Navarro de Salud. Osasunbidea Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Osasunbidea

Contacto: **Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.**

Recinto Hospitalario. Antigua Maternidad .

C/Irunlarrea - Pamplona - Navarra

E-mail: vidoateg@navarra.es

Después de haber leído con atención cada uno de los mensajes de los foros de ergonomía he sacado varias conclusiones. Hay varios conceptos que están en boga y mencionados constantemente: riesgos ergonómicos, factores, riesgo y disergonomía:

Riesgo ergonómico

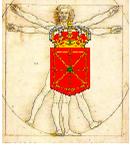
No nos gusta el término "riesgos ergonómicos". Pero para desecharlo decimos que al fin y al cabo el riesgo es una probabilidad de que se produzca un accidente o una lesión. A mi juicio nada más lejos de la realidad. Eso es verdad si se considera un riesgo como causa efecto binario, pero existe la posibilidad de que el riesgo sea multicausal, probabilístico e imposible de predecir (caótico) como sucede en la explicación de algunas lesiones de la columna vertebral (fuzzy sets). Además no es una probabilidad sino una tasa (probabilidad de afectos en relación a la probabilidad de sanos siempre que las condiciones iniciales no se modifiquen o cláusula *ceteris paribus* muy importante). En esas circunstancias, cualquier elemento al cual estamos expuestos a lo largo de nuestra vida tanto laboral o no, es un riesgo (En unas circunstancias la tasa a la que llámanos Odds ratio o razón de ventaja será menor de 1 y por tanto protectora, y en otras será mayor que 1, y por tanto agresiva). Este es un sentido epidemiológico más en el concepto pluripontencial del riesgo. De él se deduce que hasta lo más inocente puede ser un riesgo.

Factores

Hablamos de factores como si fueran un producto. Tampoco, a mi juicio se trata de eso. Hablamos de factores cuando utilizamos una estadística multivariable y con definición de matrices para determinar o los componentes principales o los factores principales (son dos estadísticas muy parecidas que lo que llevan es a la reducción de datos de una serie extensa). También son factores cuando aplicamos la regresión logística en investigación de probabilidades (logit) y nos permite obtener el odds ratio directo (Exp(B)). Los factores comunes sería haciendo una reducción el equivalente a determinar el agua total en el organismo (factor común).

Disergonomía

Por último queda el término de disergonomía. Algunos ergónomo como M Aslanides o Castilla quieren que no se use el término debido a que en francés no existe. Habrá que recordar que aunque un término no se use en un idioma no quiere decir que no deba utilizarse en otro. Es preciso recordar que en castellano no hay más que una palabra para soñar y que en francés y en inglés hay dos. (Soñar o dormir y soñar o tener sueños). Ni Sapir ni Chomsky consideran que deba utilizarse un único idioma como representación de la cultura. Además, el prohibir el término sería equivalente a lo que algunos llaman "efecto Pasteur" (que fue vituperado por ser químico y no médico cuando describió la



vacunación de la rabia con la excusa de que no sabía nada de medicina). Quiero decir con esto, que un término provenga de donde provenga, no debemos excluirlo si nos abre una puerta a un concepto nuevo o a una idea que hasta entonces no se ha tenido. El que exista un debate sobre el mismo es muy bueno y explica que algo está vivo. El aceptarlo o no, es otro cantar.

Reglas y disciplina

Las reglas en esta disciplina como en cualquier otra no son más que ayudas al progreso. Realmente no hay más que dos que deban guardarse: Una es las características que la hacen científica (método y rigor científico y por tanto falsación como Popper describe en el Conocimiento Objetivo o en la lógica de la investigación científica) y el marco común (aunque yo crea que es un mito la existencia de un marco común tal y como publica Popper). Estas ideas habrá que adecuarlas al progreso de la metodología de la ciencia (Feyerabend y Lakatos)

VM Idoate García
Presidente de la Asociación Navarra de Ergonomía



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 estructurado 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 con-

sideradas 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 suficiente 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 mayúscula 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

Tablas

Incluya las tablas en su posición en el texto.

Numere las tablas en el orden, su primera cita en el texto y coloque una breve referencia de título en cada una.

De a cada columna un título corto o abreviado y coloque notas explicativas en el pie de la tabla y no en el título. Cuide que cada tabla esté citada en el texto.

Explique al pie de pagina todas las abreviaciones Standard utilizadas y utilice en forma consecutiva los siguientes

Identifique las medidas estadísticas de variación tales como la desviación estándar o error estándar de la media.

Ilustraciones (Figuras)



Artículo Original

EVALUACIÓN PERICIAL ERGONÓMICA

Idoate García VM (1), Ruiz García E.(2), Llaneza Alvarez, J (3)

(1) Servicio Navarro de Salud. Osasunbidea Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Osasunbidea

(2) Vicepresidente de la Asociación Española de Ergonomía (AEE)

(3) Presidente de la Asociación Española de Ergonomía (AEE)

Contacto: Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

Recinto Hospitalario. Antigua Maternidad .

C/Irunlarrea - Pamplona - Navarra

E-mail: vidoateg@navarra.es

Resumen

Las actividades laborales, la utilización de productos elaborados o la falta de condiciones de prevención de riesgos laborales son por sí mismas capaces de originar alteraciones duraderas en la persona.

La realización de una evaluación pericial ergonómica es cada vez solicitada debido a la posibilidad de unir causalmente las actividades y las consecuencias de éstas. No hay un consenso en la solicitud de la evaluación, pudiendo provenir del trabajador, del abogado que le representa, de los sindicatos, de la inspección de trabajo, del empresario o del Instituto de Salud Laboral (En Navarra Instituto Navarro de Salud Laboral o INSL). La evaluación ergonómica pericial no es una evaluación médica de las alteraciones del trabajador.

El objetivo es demostrar la relación causal entre la afección del trabajador y la actividad laboral realizada. La relación causal puede ser causa efecto o probabilística (mucho más frecuente).

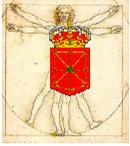
Los pasos a seguir en la elaboración del informe son: a) la entrevista con el trabajador, con

el empresario, con los jefes de unidad y compañeros, b) la obtención de la evaluación de riesgos, c) Evaluación y contraste de la información obtenida d) Evaluación ergonómica d) Elaboración del informe e) peritaje final .

Las fuentes de información son: a) revisión bibliográfica mediante Medline b) Revisión de los boletines de CDC-NIOSH, WHO-OMS..c) publicaciones de las asociaciones como IEA, Asociación Irlandesa de Ergonomía (proyecto mirth), Asociación Australiana de Ergonomía d) normas unificadas de AENOR (ISO,UNE) e) utilización de métodos ergonómicos adaptados.

Las conclusiones que pueden obtenerse son: a) la solicitud de informe pericial ergonómico b) La descripción de la actividad laboral desde varias fuentes permite obtener diferentes variables de estudio c) La utilización de diferentes fuentes de información bibliográfica (revistas, normas, boletines...) permite determinar la causalidad d) la elaboración de un informe y la asistencia al juicio es la parte final del peritaje.

Keywords: Ergonomía - Peritaje - Evaluación.



Introducción

La realización de una evaluación pericial ha sido efectuada clásicamente por los expertos médicos en su mayoría. Las actividades laborales, la utilización de productos elaborados o la falta de condiciones de prevención de riesgos laborales son por sí mismas capaces de originar alteraciones duraderas en la persona, que pueden ser accidentes del trabajo, discapacidades o, incluso, enfermedades profesionales.

La realización de una pericial ergonómica es novedosa pero necesaria. Como antecedentes de la realización de la misma nos encontramos las publicaciones de Manual de Ergonomía Forense. de Llaneza Alvarez J. y Dictamen pericial en ergonomía y psicología aplicada: Manual para la formación del perito de Barba Morán M.

Objetivo

Demostrar la relación causal entre la afectación del trabajador y la actividad laboral

Metodología

Para la obtención del objetivo marcado se ha diseñado la siguiente metodología

Fases del informe ergonómico pericial

Petición del informe

Entrevista con trabajador, jefes de unidad, empresario

Obtención de la evaluación de riesgos

Análisis, Evaluación y contraste de la información recibida

Evaluación ergonómica

Elaboración del informe

Peritaje final

Petición del informe

La solicitud del informe puede originarse en diferentes estamentos. En el dibujo siguiente se muestra las diferentes posibilidades. Los Institutos de Salud Laboral lo pueden solicitar si tienen asumida funciones de inspección y lo solicitan a los Servicios de Prevención. El informe que reciben tiene la misma estructura que un informe pericial ergonómico.



Entrevista con el trabajador, el jefe de unidad...

Normalmente se realiza en forma de cuestionario para no olvidar ningún tema importante en la evaluación

La pregunta a realizar es ¿Qué hace el trabajador y como lo hace?. Los datos se recogen mediante una encuesta abierta.

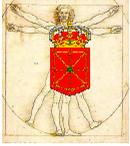
Preguntas dirigidas al trabajador

Se obtiene listado de actividades

Se obtiene factores de error por olvido o por interés

No se puede evaluar con el listado

No precisa validar el método de recogida



Preguntas dirigidas a la organización de la empresa

Consiste en preguntar a la dirección los ciclos productivos y las tareas realizadas en los mismos

1. Se obtiene listado de actividades
2. Se obtiene factores de error por interés
3. Muy difícil de usar en la práctica
4. No se puede evaluar con el listado

No precisa validar el método de recogida, pero sí es necesario confrontar los resultados.

Evaluación de la valoración de riesgos del trabajador.

En la realización del estudio previo es necesario contar con el documento de la evaluación de riesgos del trabajador para su análisis y para obtener conclusiones.

Análisis, Evaluación y contraste de la información recibida

Para establecer **la causalidad** deben tenerse en cuenta:

Causalidad legalista

Es la forma de expresión de las leyes físicas que están basadas en la experiencia y en la capacidad de predicción. Las características de la relación causal son:

Contigüidad:

La causa y el efecto deben estar contiguos en espacio y tiempo.

Prioridad:

La causa precede en el tiempo al efecto

Conjunción constante:

Las relaciones anteriores deben conservarse en varios casos

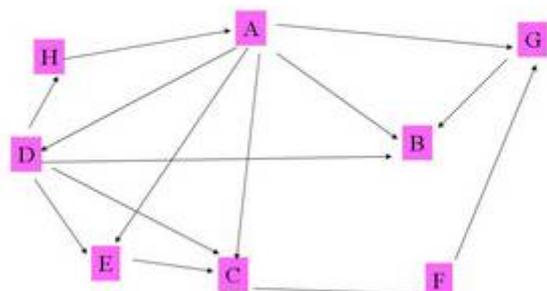
Se trata del **modelo causal determinista** en el que se hace explícita la existencia de:

- A. Un causa única para cada efecto
- B. perfectamente predecible conexión entre dos factores X e Y
- C. Formulable matemáticamente
- D. Esta definición requiere dos criterios:
 - Especificidad de la causa (Una causa por cada efecto)
 - Especificidad del efecto (El efecto producido siempre será el mismo cuando se presente una causa)

Modelo multicausal

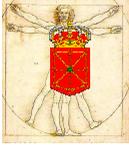
Difícil comprensión por no ser causa efecto. Diferentes causas pueden provocar el mismo efecto (o diferentes efectos).

Conexiones multicausales. Funcionamiento probabilístico



En ocasiones es impredecible el resultado final (fuzzy sets o caos)

Estos modelos explican algunos efectos producidos en la patología de la columna lumbar.



Obtención de información de la Revisión bibliográfica

- Revisión publicaciones. Medline
- Revisión de los boletines de CDC-NIOSH, WHO-OMS
- Publicaciones de las asociaciones
- IEA (International Ergonomic Association)
- Asociación Irlandesa de Ergonomía (proyecto Mirth)
- Asociación Australiana de Ergonomía
- Revista Navarra de Ergonomía
- Normas unificadas de AENOR (ISO, UNE)
- Utilización de métodos ergonómicos adaptados específicamente para la valoración pericial ergonómica

CDC Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control & Prevention

NIOSH
The National Institute for Occupational Safety and Health
Providing National and World Leadership to Prevent Work-Related Illnesses and Injuries.

ALL NIOSH TOPICS | INDUSTRIES & OCCUPATIONS | HAZARDS & EXPOSURES | DISEASES & INJURIES | CHEMICALS | SAFETY & PREVENTION | EMERGENCY PREPAREDNESS & RESPONSE | DATA & STATISTICS

NIOSH SITE INDEX: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

INFORMATION RESOURCES

- [What's New](#)
- [Web Publications & Products](#)
- [NIOSH Science Blog](#)
- [NIOSH eNews](#)
- [NIOSH en Español](#)

PROGRAMS

- [NIOSH Program Portfolio](#)
- [National Academies Evaluation of Programs](#)
- [NORA - Occupational Research Agenda](#)
- [Respirators & Protective Technology](#)
- [Workplace Hazard Evaluations \(HHE\)](#)
- [Radiation Dose Reconstruction](#)
- [Mining Safety & Health](#)
- [WorkLife Initiative](#)
- [r2p - Research to Practice](#)

SPOTLIGHTS

- > [NIOSH Topic Page: Storm, Flood and Hurricane Response](#)
- > [NIOSH Topic Page: Nanotechnology](#)
- > [Document for Public Review and Comment: Childhood Agricultural Injury Prevention Initiative, NIOSH Docket 145](#)
- > [NIOSH Offers Interim Guidance for Worker Medical Screening, Hazard Surveillance Pertaining to Engineered Nanoparticles](#)
- > [NIOSH Engages IOM to Review Draft Current Intelligence Bulletin: 'Asbestos Fibers and other Elongated Mineral Particles: State of the Science and Roadmap for Research'](#)

KEY RESOURCES

- [Pocket Guide to Chemical Hazards](#)
- [Manual of Analytical Methods](#)
- [Nanotechnology Topic Page](#)
- [More...](#)

Search the NIOSH Web Site

[More Search Options](#)
[Search Publications & Products](#)

QUICK LINKS

- > [About NIOSH](#)
- > [Grants & Funding](#)
- > [Training](#)
- > [Conferences](#)
- > [Employment](#)
- > [Contact Us](#)
- > [NIOSH Docket](#)
- > [Documents for Comment](#)



ayuda | mapa | información y solicitudes | accesibilidad | enlaces

Inicio | El Instituto | Estudios | Normativa | Documentación | Formación

Estás en: Inicio

El Instituto

Sedes del Instituto

Servicios Centrales

Convocatorias

- Perfil del Contratante
- Becas
- Subvenciones
- Oposiciones

A.P.E. MicroPymes

STOP

En los Medios

La prevención, nuestra mejor empresa

El Instituto al día

- 02/04/2009 Barcelona Amianto. Presentación de la Guía Técnica del Real... [+]
- 12/03/2009 Madrid Límites de Exposición Profesional para Agentes... [+]
- 05/03/2009 Barcelona Novedades introducidas por la nueva directiva de... [+]
- 02/03/2009 VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo... [+]

Actividades en Comunidades Autónomas

- 25/03/2009 II Congreso de Prevención de Riesgos Laborales de... [+]
- 11/03/2009 Plan PreVea. Documento de presentación.
- prevea Plan preVea. Dossier y Nota de prensa

Documentación

- Temas
- Tipo de Texto
- Publicaciones periódicas

Formación

- 31/03/2009 - 02/04/2009 Prevención de Riesgos laborales en la construcción
- 30/03/2009 Curso Semipresencial. Socorrismo Laboral. Sesión... [+]

Normativa

- Guías técnicas INSHT
- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos... [+]
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el... [+]
- Límites de exposición profesional para agentes químicos 2009
- Guía técnica para la integración de la prevención

El Observatorio

COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CNSST

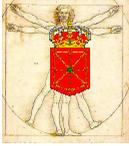
COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Portales temáticos

Ergonomía y Psicosociol

Recomendamos

- Red Española de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Campaña Europea sobre evaluación de riesgos
- I Congreso Internacional de Riesgos Laborales en el Sector Sanitario
- Suscríbese a los canales RSS que el Insht le ofrece



GUIDE D'ACCES ET COMMENTAIRES

MALADIES PROFESSIONNELLES

ACCES AUX TABLEAUX PAR...

- > Pathologie (plan de classement)
- > Pathologie (liste alphabétique)
- > Agent ou nuisance en cause
- > Travaux effectués
- > Numéro de tableau
- > Texte intégral

EN SAVOIR PLUS

- > Les maladies professionnelles en 10 questions
- > La réglementation
- > Les adresses utiles
- > Aide à la consultation

A PROPOS DE

- > L'INRS
- > La MSA

MALADIES PROFESSIONNELLES
Mieux les connaître pour mieux les prévenir

Contact : Docteur Anne Delépine

Le dispositif de reconnaissance des maladies professionnelles mis en place dans la réglementation française peut apparaître complexe. Pour le rendre plus accessible, l'INRS et la MSA (Mutualité sociale agricole) ont entrepris une série d'actions d'informations et, en particulier, la rédaction de ce guide électronique. Dans ce guide, les tableaux de maladies professionnelles ont été complétés de différentes listes, multipliant les possibilités de retrouver le ou les tableaux pertinents pour une situation donnée (pathologies, agents en cause, activités professionnelles).

Deux éléments essentiels doivent rester présents à l'esprit de l'utilisateur :

- le guide ne peut pas matériellement décrire toutes les situations susceptibles de conduire à la survenue d'une maladie professionnelle ;
- les listes résultent d'un travail d'interprétation de la part des auteurs ; elles n'ont aucune valeur juridique et seul le tableau lui-même fait foi dans le cadre d'une procédure de reconnaissance de maladie professionnelle.



Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Canadian Centre for Occupational Health and Safety

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

English
Accueil
Contactez-nous
Aide
Recherche
canada.gc.ca

Accueil > Réponses SST > Ergonomie > Ergonomie des outils à main

> Ergonomie des outils à main - Dangers pour la santé

[Posez une question](#)
 [Évaluation](#)
 [Version imprimable](#)

Quels sont les principaux problèmes de santé associés à l'utilisation d'outils à main au travail?

Quels sont les principaux problèmes de santé associés à l'utilisation d'outils à main au travail?

Outre les blessures courantes, telles que les coupures, les lacerations et les ecchymoses, l'usage fréquent et prolongé des outils à main peut provoquer des douleurs et une fatigue qui, si elles sont ignorées, peuvent conduire à des blessures musculo-squelettiques (BMS) chroniques de diverses natures. Parmi les troubles musculo-squelettiques liés au travail (TMS liés au travail) les plus fréquents figurent la tendinite, la ténosynovite, la bursite, l'épicondylite (tennis elbow), le syndrome du canal carpien et la maladie de Quervain.

Quels sont les éléments du travail au moyen d'outils à main qui engendrent une gêne, une fatigue et, éventuellement, des blessures musculo-squelettiques liées au travail (BMS liées au travail)?

Ergonomie des outils à main

Ergonomie des outils à main - Aménagement de l'espace de travail

Ergonomie des outils à main - Conception des outils

Ergonomie des outils à main - Dangers pour la santé

Ergonomie des outils à main - Introduction

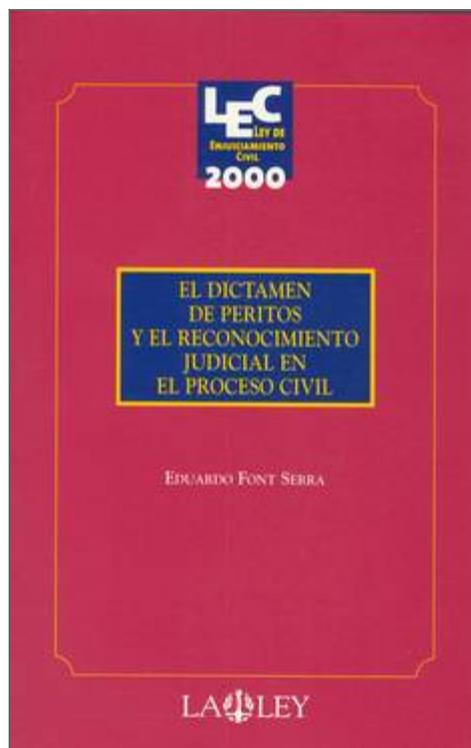
Ergonomie pour les utilisateurs d'outils à main - Conception du travail



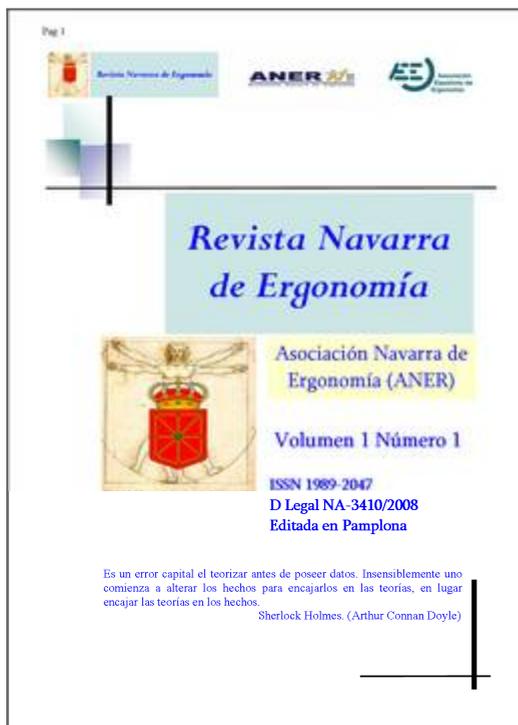
Revista Navarra de Ergonomía



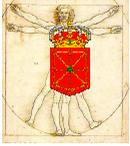
Pruebas periciales en prevención de Riesgos Laborales.
J. Llana Álvarez



El Dictamen de Peritos y el reconocimiento Judicial en el Proceso Civil.
Eduardo Font Serra



Revista Navarra de Ergonomía



Conclusiones

La solicitud de informe pericial ergonómico por diferentes orígenes

La descripción de la actividad laboral desde varias fuentes permite obtener diferentes variables de estudio

La utilización de diferentes fuentes de información bibliográfica (revistas, normas, boletines) permite determinar la causalidad

La elaboración de un informe y la asistencia al juicio es la parte final del peritaje.



Bibliografía

Llaneza Alvarez J. La ergonomía forense. pruebas periciales en Prevención de Riesgos Laborales 2º ed.. - Editorial Lex Nova. Madrid. 2007

Barba Moran M. Dictamen pericial en ergonomía y psicología aplicada: Manual para la formación del perito - Editorial Tebar. Madrid 2007

El Dictamen de Peritos y el reconocimiento Judicial en el Proceso Civil Español. Eduardo Font Serra - Editorial La Ley, Grupo Wolters Kluwer. Madrid 2000

Rodriguez Jouvencel M. Manual del perito médico - Editorial Díaz de Santos. Madrid. 2002

Llaneza Alvarez J. Realización de informes y dictámenes periciales en Ergonomía. Preveras – AEE Avilés 2004

Llaneza Alvarez J. Curso de Ergonomía Forense. AEE – ANER Pamplona 2006.

Llaneza Alvarez J. Curso de Ergonomía Forense. AEE Bilbao 2008

Idoate García VM. Evaluación biomecánica forense. Curso de Ergonomía Forense AEE Bilbao 2008

Ruiz García E. Evaluación psicosocial forense. Curso de Ergonomía Forense AEE Bilbao 2008

Idoate García VM. Evaluación biomecánica forense. Curso de Ergonomía Forense Sevilla 2008

Llaneza Alvarez J. Curso de Ergonomía Forense. AENOR - AEE. Madrid 2008

Ruiz García E. Evaluación psicosocial forense. Curso de Ergonomía Forense AENOR – AEE Madrid 2008



Artículo Original: LA CARGA FÍSICA EN EL EMPUJE DE CARROS POR RAMPAS .

Autores IDOATE GARCIA VM,

Contacto

Idoate García VM

**Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Servicio Navarro de Salud Osasunbidea
Recinto Hospitalario. Antigua Maternidad Hospital de Navarra**

Irunlarrea

31008 Pamplona

Tlno: 34-48-422355

Fax: 34-48-422098

Resumen

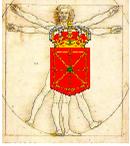
El empuje de cargas en una rampa es una actividad frecuente en los centros sanitarios, donde se realiza ésta acción unida a numerosos medios de transporte : carros con bandejas de comida, carros generales, camillas, aparatos de rayos X... Los pabellones hospitalarios suelen quedar unidos mediante rampas y desniveles que es preciso salvar con los medios de transporte de materiales.

La evaluación del empuje realizado en una rampa que conecta dos desniveles diferentes es muy difícil. Pese a que la normativa establece una pendiente máxima de 12% en las construcciones, cuando se une el empuje de un carro ésta cifra es excesiva.

El peso lleno del carro es de 280 kgr. La valoración considerando un empuje de cargas y medido con dinamómetro conlleva a la aparición de una fuerza de inicio de 18,20 y de 16 la de

mantenimiento. La altura de agarre es de 90 cms, y el índice de empuje para mujeres es de 178.

El grupo de Eastman Kodak aconsejan una serie de modificaciones: Limitar el peso de los carros a 227 kgr (500 lb), limitación de la duración de las fuerzas a 30 segundos, limitar la pendiente al 2%. Sería necesario complementar estas medidas con el aumento de las personas que empujan , evitar el paso por la zona de la rampa, y rediseñar el paso



Introducción

Se define como rampa una superficie inclinada que sirve para acceder, conectar dos superficies en distinto plano o circular por él.

En nuestra legislación encontramos que el Real Decreto 2177/1996 Norma Básica de Edificación/CPI96 establece que la pendiente de la rampa de más de 10 metros es del 8%, y la inferior a 10 metros, del 10%..

Igualmente, la Ley 5/1995 de Accesibilidad establece que la pendiente máxima de una rampa de hasta 10 metros de longitud será del 8%. Si se va a trasladar un carro por ella, no existe legislación aunque, el grupo Eastman Kodak limita el peso del carro, la duración del esfuerzo y la pendiente.

El código técnico de Edificación limita la pendiente en los casos de utilización de sillas de ruedas a un máximo de 6%.

Objetivo

Establecer una serie de indicaciones para la evaluación de los empujes por rampas.

Método

- Revisión bibliográfica de las indicaciones de empujes y de las rampas.
- Medición de las fuerzas ejercidas en el empuje mediante dinamómetro.
- Medición de distancias mediante distómetros y flexómetros.
- Medición del peso de los carros de transporte.

Nivel digital

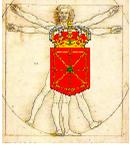
Permite la evaluación del ángulo de la rampa. Para evaluarlo, debe considerarse la tangente del mismo



Distómetro o medidor de distancias

Es un sistema laser con un puntero que permite la medición de distancias, el cálculo del área o el volumen en una habitación. Aquí lo utilizamos para medir las distancias de la rampa





Dinamómetro digital

Permite obtener las fuerzas de empuje inicial (o de pico) y la de mantenimiento del movimiento para calcular la carga física de acuerdo a las fórmulas de Snook y Ciriello



RD 2177/1996 de 4 de octubre. NBE-CPI96 que define las zonas de paso y que establece la pendiente en relación a la distancia

Longitud	Pendiente
Menos de 3 metros	12%
Menos de 10 metros	10%
Más de 10 metros	8%

Rampas anteriores a 1997 se considerará hasta el 18% de pendiente

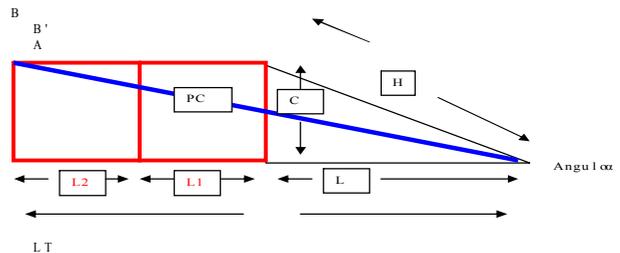
RD 314/2006. Código Técnico de Edificación que define:

Medidas de pendiente para usuarios de sillas de ruedas

Longitud	Pendiente
Menos de 3 metros	10%
Menos de 6 metros	8%
Más de 6 metros	6%

Medidas de pendiente para circulación de personas y vehículos. Máximo de 18%

Estudio y rediseño de la rampa



Ejemplo

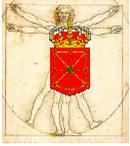
Longitud hasta A	Rampa Actual
Medición H (Hipotenusa triángulo)	15,85 m
Medición del ángulo alfa	3,5 grados
Prolongación L1	4,50 metros
Prolongación L2	4,22
Pendiente =tg alfa*100	6,11%

Cálculos matemáticos necesarios para la obtención de los datos.

$$L = H * \cos \alpha = 15,82 \text{ metros}$$

$$C = H * \sin \alpha = 0,967 \text{ metros}$$

$$LT = L + L1 + L2 = 24,55 \text{ Metros}$$



Si esto no fuera posible se puede prolongar la rampa hasta el punto B' del croquis con ello se consigue reducir la inclinación de dicha rampa, aunque se prolonga la misma. La pendiente corregida hasta el punto B se obtiene con la fórmula: $(C/LT)*100$ y se tendría un valor de 3,9%.



Carros para empujar

Desnivel C1: 95 cm
Longitud H: 1200 cm

$\text{Sen } \alpha: C1/H=95/1200=0,079$
 $\text{Cos}^2 \alpha=1 - \text{Sen}^2 \alpha=0,9937$ de donde $\text{cos } \alpha=0,9968$

$\text{tg } \alpha=\text{Sen } \alpha/\text{cos } \alpha=0,079$. Pendiente: 7,9%

Número de desplazamientos es 1 a 2 por día

Conclusión: Pendiente Excesiva

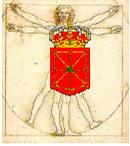
Características del carro	Medidas
Altura del carro lleno	175 cm
Peso del carro	280 kgr
Fuerza de inicio movimiento	18,20 kg
Fuerza de mantenimiento	16 kgr



Actuación	Limitación según el grupo Eastman Kodak	Mejora propuesta
Sobre los carros	Peso límite 227 kg (500 lb)	Limitar el peso de los carros Motorizar los carros
Sobre las fuerzas ejercidas	Limitar la duración a 30 seg	Actuar sobre la distancia recorrida
Sobre los planos inclinados	Limitar la pendiente al 2%	
Sobre las personas que empujan	No indican ninguna	Aumentar el número de personas que empujan
Medidas de organización	No indican ninguna	Evitar el paso por la rampa Utilización de otro camino para acceder al lugar

BIBLIOGRAFIA

- Eastman Kodak. Ergonomic Design for people at work. Wiley & Sons. Nueva York. 1986
- RD 2177/1996 del 4 de octubre por el que se aprueba la norma básica de edificación NBE-CPI 96. BOE 261. Madrid. 1996
- RD 486/1997. Lugares de trabajo. BOE. Madrid. 1997
- INSHT . Guía Técnica de los lugares de trabajo. INSHT. Ministerio de Trabajo. Madrid. 1997
- Ley 5/1995. Ley de accesibilidad de los discapacitados. BOE. Madrid. 1995
- RD 314/2006. Código Técnico de Edificación. BOE 74. Madrid. 2006
- Mendoza Hernández I, Pérez de Albéniz Andueza MM, Pascual Del Río J, Idoate García VM, Alvarez Erviti S, Guergué Gómez MC Evaluación de la carga física en el empuje de carros por rampas. ORP 2004. Sevilla.2004



Artículo de Revisión. Método REBA.

Autores IDOATE GARCIA VM, RUIZ GARCIA E.

Contacto

Idoate García VM

**Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Servicio Navarro de Salud Osasunbidea
Recinto Hospitalario. Antigua Maternidad Hospital de Navarra**

Irunlarrea

31008 Pamplona

Tlno: 34-48-422355

Fax: 34-48-422098

Con el antecedente de la publicación del método RULA, en el año 2000 se edita el método REBA (Rapid Entire Body Assessment) que mejora sustancialmente la evaluación de la carga de trabajo. Desde entonces, cada vez más frecuentemente se ha utilizado el método REBA en las evaluaciones de riesgo postural.

En este artículo se va a realizar una revisión del método sin entrar en la descripción del mismo, ya que el artículo va dirigido a personas que están trabajando ya de ergónomos.

En el método se podría decir que tiene varias partes perfectamente delimitadas pero que en ocasiones puede emplearse por separado:

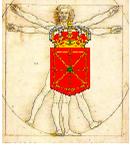
- 1 La valoración del cuello, columna y extremidades inferiores (Tronco)
- 2 La valoración del hombro, codo, muñecas y mano (Extremidades superiores)
- 3 La valoración conjunta de la extremidad su-

perior y del tronco.

4. La evaluación del grado de acoplamiento entre la maquina y el operario (la forma del agarre)
5. La evaluación de la carga física.

EVALUACIÓN CON METODO REBA





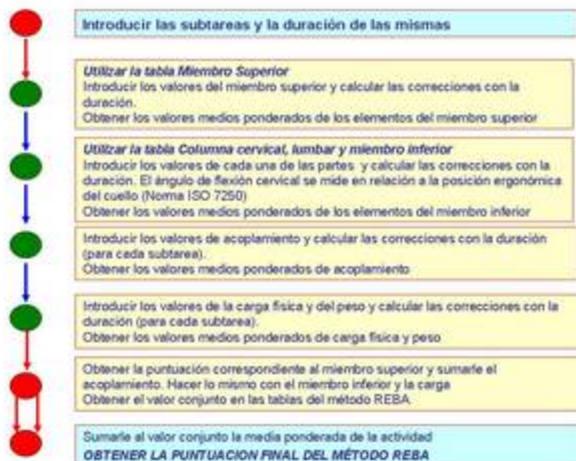
Modificaciones del método

Utilización parcial.

En ocasiones puede calcularse el nivel de riesgo para el hombro, el codo o todo el miembro superior teniendo en cuenta la tabla específica para miembro superior. Del mismo modo, se puede realizar un cálculo para el cuello o el tronco. Esta utilización parcial y sesgada debe coincidir con la observación de campo y con los hallazgos clínicos si los hubiera. Para la utilización parcial es preciso bastante práctica en el método para conocer que está permitido y que no está indicado en cada apartado. Su utilización es experimental.

Utilización en multitarea.

La posibilidad de utilizarlo como multitarea exige la definición concreta de las subtareas y una precisión de los tiempos de exposición a cada una de las posturas y actividades. Se basa en los principios establecidos para el meta-análisis que se utiliza en investigación multicéntrica. fundamentalmente, hallazgos escasos por la frecuencia con objeto de obtener una muestra suficiente para un estudio. (Idoate Pollan. MAP-FRE Seguridad)



Introducción y mecánica del cálculo multitarea

Aunque la mecánica parece complicada, la utilización de una hoja Excel facilita la realización del estudio.

Adecuación del método a actividades concretas.

Adecuación a pantallas de visualización de datos tanto CRT como TFT.

Es necesario combinarlo con otros métodos ergonómicos

Indicaciones del método REBA

- Postura del Tronco y cuello
- Postura hombro, codo y muñeca-mano
- Tiene en cuenta la posición de las piernas
- Buena precisión y repetitividad
- Adecuado para evaluar una sola tarea
- Las cargas (pesos) se suman a los valores de la carga física de miembro inferior.
- En el miembro superior se considera el agarre
- Tiene en cuenta la posición estática
- Tiene en cuenta la repetitividad de las tareas

Condiciones para la aplicación del método REBA

- Actividad laboral con ciclo o sin ciclo de trabajo
- Se efectúa sobre la postura más repetida, y la peor de ellas
- Debe utilizarse como complemento de la evaluación con OWAS, RULA (Ventaja de considerar el acoplamiento)



Limitaciones del método REBA

Es un método validado por el uso.

Limitación importante para su utilización en los casos en los que se combine manejo de cargas con postura forzada

Existencia de numerosos factores de corrección

Sólo es posible utilizarlo con tareas simples

Exige la obtención de una fotografía o imagen para su correcta evaluación

Presenta un gran efecto de posado de los trabajadores

En resumen: Un gran método de evaluación con capacidades no utilizadas en todas sus posibilidades y que se puede utilizar en la experimentación ergonómica.

BIBLIOGRAFIA

ENGELS JA, VAN DER GULDEN JWJ, SENDEN TF Y COLS. Physical workload and its assessment among nursing staff in nursing homes. JOM. 1994; 36: 338-345

GRANDJEAN E, KROEMER JC. FITTING THE TASK TO THE HUMAN. FRANCIS & TAYLOR. 5TH EDITION. LONDON. 1999

HIGNETT S, McATAMNEY L. Rapid Entire Body Assessment (REBA). Appl. Ergonomics 2000; 31: 201-204

ISO 11226:2000 Ergonomics - Evaluation of static working postures Quality management and quality assurance

LALINDE GARCIA JL*, OLLACARIZQUETA SCHOOR N*, IDOATE GARCIA VM**
Estudio comparativo de los métodos ergonómicos RULA y REBA. Medicina y Seguridad en el Trabajo. 2004

KANT I, NOTERMANS JHV, BORN FJA. Observations of working postures in garages using the Ovako Working Postures Analysis System and consequent workload reductions recommendations. Ergonomics 1990; 33: 209-220

MATTILA M, KARWOWSKI W, VILKKI H. Analysis of working postures in hammering tasks on building constructions sites using de Computerized OWAS method. Appl. Ergonomics 1993; 24: 405-412

IDOATE GARCIA VM. Ergonomía en Hospitales y Centros de Salud. Pamplona 2004

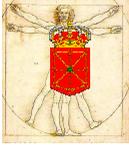
IDOATE GARCIA VM. Ergonomía en Quirófanos. Congreso de Ergonomía Avilés.2004

UNE EN 29241-5. Concepción del puesto de trabajo y exigencias posturales. AENOR. Madrid. 1999

IDOATE GARCIA VM, POLLAN RUFO M. Evaluación multitarea de la carga física. Mapfre Seguridad. 2003; 89, 19-26

BERRAONDO RAMIREZ J, BRAVO VALLEJO B y cols. Estudio de la carga física de la preparación de medicación monodosis. Santiago de Compostela ORP 2004.

IDOATE GARCIA VM, ASENSJO REDIN B y cols. Evaluación multitarea de la extracción de sangre en centros sanitarios. Santiago de Compostela ORP 2004



Comentarios a la sentencia 198-/08 del Tribunal de lo Social número 1 de Pamplona.

Dr. VM Idoate García
Presidente de la Asociación Navarra de Ergonomía
(ANER)

La trabajadora M, adscrita a la Seguridad Social, y que desarrolla la actividad de fisioterapeuta inició un proceso de tendinitis del hombro derecho el 11 de enero de 2007, recibiendo el alta el día 19 de noviembre de 2007.

A solicitud de la Inspección Médica, el Equipo de Valoración de Incapacidades determina que se trata de una contingencia común. Se presenta una reclamación.

El cuadro clínico corresponde con una tendinopatía crónica. La evaluación ergonómica del puesto de trabajo establece una posible relación entre la carga física en su actividad y el padecimiento de miembro superior. Se realiza una adecuación del puesto de trabajo.

Se solicita por parte de la demandante de declaración de que el procedimiento de incapacidad laboral es derivado de enfermedad profesional. Por parte de la mutua se solicita que se desestime la demanda debido a que la profesión de la demandante no se haya incluida en el listado de enfermedades profesionales como causante de tendinitis de hombro.

Según los fundamentos de derecho se entiende por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, que esté provocada por acción de elementos y sustancias que en dicho cuadro se indique como enfermedad. Deben concurrir tres requisitos para ser considerada como enfermedad profesional: Se haya contraído a consecuencia del trabajo ejercido por cuenta ajena, que se trate de alguna de las actividades que reglamentariamente se determinan, y que esté provocado por acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indique.

En el presente caso, se incluye la patología tendinosa crónica del manguito de rotadores del hombro para los trabajos que se realicen con los codos en posición elevada o que tensan los tendones o la bolsa subacromial, asociándose a acciones de levantar, alcanzar, o uso continuado del brazo en abducción o flexión como son las tareas realizadas por pintores... Esta enumeración es ejemplificativa y no constituye una lista cerrada.

En la profesión de la actora se realiza actividades que aparecen descritas en el listado de enfermedades profesionales, concretamente, levantar, alcanzar y uso continuado del brazo en abducción y flexión.

Se falla: Que se estima la demanda y que se declara el proceso de incapacidad temporal padecido por la trabajadora como derivado de enfermedad profesional

Lo importante no es sólo que se falle como enfermedad profesional en una fisioterapeuta sino lo que significa a la larga. El trabajo de fisioterapeuta es uno de los que más carga física posee en el miembro superior y puede permitir el posible reconocimiento de enfermedad profesional.



Revista Navarra de Ergonomía

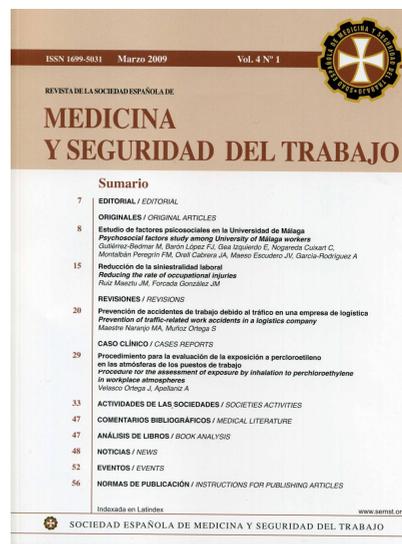
ANER
Asociación Navarra de Ergonomía

EE
Asociación Española de Ergonomía

Sumarios de las revistas.



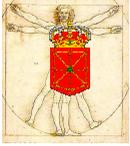
**Revista Ergonoma. Número 14
January, February March 2009**



Medicina y Seguridad del Trabajo. Marzo 2009. Vol 4 N° 1

Título del artículo	Página
Design factors for wellbeing and creativity in work environment	3
Seat selection	8
Laptop holders	12
Thoughts and training: issues, actions and consequences	15
Products index allowing to contribute to solution for the ergonomics at the workplace	23
When the World of work rediscovers the man	30
Calendar agenda	33

Título del artículo	Página
Editorial	4
Estudio de los factores psicosociales en la Universidad de Malaga	8
Reducción de la siniestrabilidad laboral	15
Prevención de accidentes de trabajo debido al tráfico en una empresa de logística	20
Procedimiento para la evaluación de la exposición de percloroetileno	29
Actividades de las sociedades	33
Análisis de libros	47



Revista Navarra de Ergonomía



Sumarios de las revistas 2



Revista Ergonoma. Número 15 April May June 2009

Título del artículo	Página
Adjustable desks	4
Workshop seat	8
Ergonomics Netherlands	12
Society Facts Healthy workplaces	16
Ergonomics Ergonomics and lean, the « entente cordiale » Valessentia Switzerland	20
Product news	22
Calendar agenda	33



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 Pastora 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 ges-

tión 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.

Tema 3. Actuaciones oficiales: auditorías de control.

Tema 4. Documentación práctica:

- 1.º Planes de Auditoría.
- 2.º Informes de Auditoría.
- 3.º Caso de auditoría final.

4.º Supuestos de Auditorías de Prevención de Riesgos

Laborales

- 5.º Casos de Auditoría de Evaluaciones de Riesgos.
- 6.º Fichas de verificación y modelos de Informe

Ergonomía forense

Editorial Lex Nova

Autores: Llaneza Alvarez J

Edición 2ª Marzo de 2007

ISBN: 9788485012947

El marco legal. El ergónomo como perito judicial:

La ergonomía. Modelo aplicable:

Las incapacidades laborales:

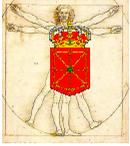
Enfermedades profesionales:

Psicopatologías laborales:

Accidentes laborales. Recargo de prestaciones:

Productos patógenos:

Bibliografía.



Ergonomía y Psicosociología aplicada

Editorial Lex Nova

Autores: Llanea Alvarez J

Edición 10 Marzo de 2008

ISBN: 9788484068747

Tema 1. Ergonomía y psicología 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.

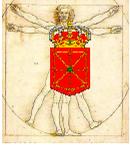


AUTOR; Victor M. Idoate García
ISBN 978-84-609-3008-2
DL NA-2397-2004

- 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



modus laborandi

"El mundo del trabajo es el laboratorio desde el que se experimenta la sociedad" C. Dejours

Boletín de novedades Enero 09

James Reason
El error humano

Christian Morel
Las decisiones absurdas

Christophe Dejours
El desgaste mental en el trabajo

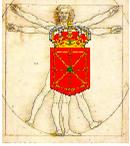
modus laborandi

Modus Laborandi es la editorial de referencia para aquellos profesionales, investigadores, universitarios y lectores de ensayo interesados por el mundo del trabajo.

Sus autores son psicólogos, arquitectos, economistas, ergonomos, psiquiatras, sociólogos, ingenieros y médicos que abordan cuestiones como el riesgo, la organización, las condiciones del trabajo, el empleo, la salud y la prevención, el placer y el sufrimiento en el trabajo.

Nuestros libros salen al encuentro de sus lectores en enero de 2009 con una docena de libros que esperamos sean de su agrado.

Modus Laborandi es una editorial con numerosos libros sobre salud laboral. En la imagen se ofrecen tres de ellos: el error humano, las decisiones absurdas y el desgaste mental en el trabajo.



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

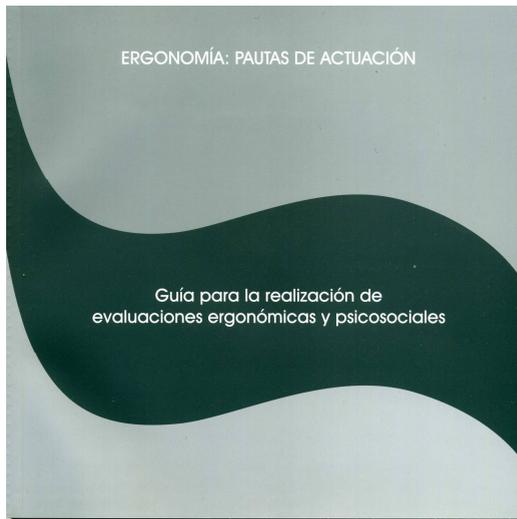
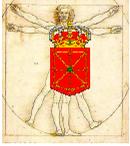
- 1 Lesiones en las zonas de agarre
- 2 Lesiones producidas a nivel dorso-lumbar
- 3 Lesiones a nivel de la pared abdominal
- 4 Otras patologías

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



Título: Ergonomía: Pautas de Actuación

Director proyecto/ Redactor

D. Manuel Lucas Sebastián Cárdenas

© Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental

Depósito Legal SE 6134-2008
ISBN: :978-84-612-7377-5

INDICE

Prefacio

Presentación

Que es ergonomía

1. Areas de especialización en ergonomía
2. Ergonomía y Psicología
3. Algunas aclaraciones sobre el concepto de ergonomía

Los límites de la ergonomía

Ergónomos y ergónomas ¿Quiénes son?

1. Formación de los especialistas en España
2. Acreditación Europea
3. Ergonomía en otros países
4. Asociaciones en España

Métodos, metodología y técnicas

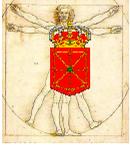
Evaluación

Personas especialmente sensibles

Procedimiento general de evaluación

Anexos

Referencias bibliográficas



SEMINARIO

	evalua ción,
valida ción	y utiliza ción
de cuestio narios	

BARAÑAIN - 24 y 25 - ABRIL - 2009

Acreditado por parte de la
Comisión de Formación
Continuada del Sistema
Nacional de Salud con:
En trámite

OBJETIVO GENERAL	PROGRAMA GENERAL
<p>Conocer los cuestionarios, cómo se realizan, cómo se evalúan y su utilidad en el ámbito de las actividades sanitarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Checklist: Historia, tipos y utilización • Confeción de un cuestionario. Estudio de ítems • Cuestionario: Fiabilidad • Cuestionario: Validez • Cuestionario: Utilizabilidad (Usabilidad). Determinación de sus características metodológicas (Sensibilidad, Especificidad, Fiabilidad...) • Estudio comparativo de los cuestionarios • Cuestionarios y Checklist. Introducción y clasificación • Cuestionarios: Tipo y Utilización • Cuestionarios de obtención de información médica • Cuestionarios de obtención de información sociológica • Cuestionarios psicológicos: Evaluación • Cuestionarios de evaluación psicosocial en el trabajo
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Estudiar las características metodológicas del cuestionario - Evaluar la fiabilidad - Evaluar la validez - Evaluar la comprensibilidad del cuestionario - Establecer las condiciones que deben cumplir los cuestionarios traducidos. 	
FECHAS Y LUGAR DE CELEBRACIÓN:	
<p>24 y 25 de ABRIL de 2009 (viernes y sábado)</p> <p>Horario: Viernes: de 16'00 a 21'00 horas Sábado: de 9'00 a 14'00 horas</p> <p>Salón de Actos y las diferentes aulas del Sindicato Médico de Navarra, <u>calle Lur Gorri, 20 (trasera) de Barañain</u></p>	
PROFESORES:	
	<ul style="list-style-type: none"> - D. Emilio Ruiz García Vicepresidente de Asociación Española de Ergonomía (AEE) y Vicepresidente de la Asociación Navarra de Ergonomía (ANER). Técnico Superior de ergonomía y psicología aplicada. Psicólogo-ergónomo de ArcelorMittal SSC España - D. Victor M. Idoate García Presidente de la Asociación Navarra de Ergonomía (ANER). Médico, doctor en Medicina, especialista en cirugía general. Técnico Superior de ergonomía y psicología aplicada. Servicio de Prevención de riesgos laborales del SNS-O.
NÚMERO DE ALUMNOS POR TALLER:	
	<p>Mínimo de 10 alumnos. Máximo de 40 alumnos</p>

Curso de evaluación y creación de cuestionarios.

Contacto: Sindicato de Médicos de Navarra.
948.151862



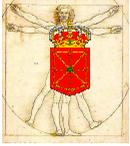
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Normas de calidad

Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, por el que se establecen las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario.

El artículo 43 de la Constitución Española reconoce el derecho a la protección de la salud, y declara que compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de las medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios.





Revista Navarra de Ergonomía



Tercer Simposium Internacional de Ergonomía.
Avilés. 29, 30 y 31 de Octubre 2009
AEE (Asociación Española de Ergonomía)
Www.ergonomos.es
Preveras (Asociación Asturiana de Ergonomía)

Fotografía de los jardines del Palacio Ferrara. Avilés

