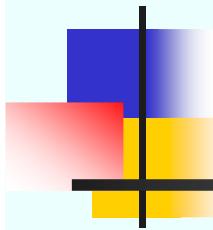




"Presentación de los nuevos modelos de evaluación ergonómica de Osalan: Proyectos Ergozaintza (Geriátricos) y Lanbidergo (Pintores)".

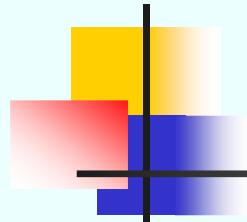


El punto de vista de un grupo de expertos en ergonomía

Dr. D. Miguel Angel de la Iglesia.
Médico ergónomo.

Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP





Sentando las bases

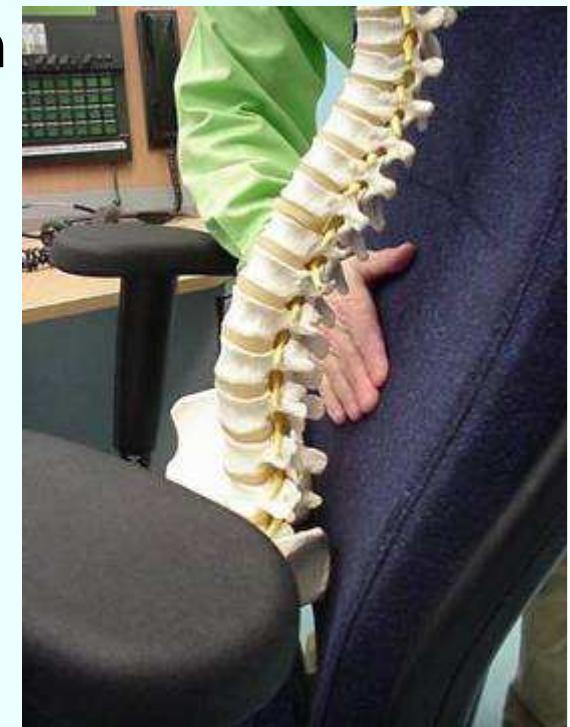
Abordaje de los Trastornos músculo esqueléticos (TME) desde el punto de vista de la ergonomía

Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP

Agencia Europea SST: TME Principales Conclusiones de un estudio



- Gran incidencia a pesar de la tecnificación del trabajo.
- Sectores emergentes: PVD,s. Trabajos de ayuda social.
- Incremento de lesiones en región cervico-dorsal.
- Influencia factores de genero. Diferencias en los sectores ocupacionales.
- Influencia de los factores psicosociales sobre los TME.



Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP

Trastornos Musculoesqueléticos (TME): Planteamiento general

- Incremento de los TME
- Repercusiones sociales
- Repercusiones económicas
- Todos los sectores económicos se ven afectados y en especial **los que realizan trabajos manuales**
- Las mujeres parecen presentar un mayor riesgo
- Dos grandes grupos: -Dolor de espalda
 - Lesiones por movimientos repetidos en extremidad superior
- Aumento de la incidencia a nivel cervico-dorsal
- Envejecimiento de la población activa



Factores que aumentan el riesgo de padecer TME (I)

- **Relacionados con el diseño del puesto:**
 - Mala accesibilidad física
 - Mala accesibilidad visual
 - Superficies de apoyo inadecuadas o inestables
 - Diseño incorrecto de herramientas manuales
- **Ambientales:**
 - Frío
 - Vibraciones
- **Carga física:**
 - Manipulación de cargas
 - Movimientos repetitivos
 - Posturas forzadas
 - Sobreesfuerzos



Factores que aumentan el riesgo de padecer TME (II)

- **Factores psicosociales:**
 - Estrés
 - Mal clima social
- **Factores organizativos:**
 - Disociar la prevención del cumplimiento de objetivos productivos
 - Dependencia organizativa o escasa libertad de acción de los empleados
 - Ritmo elevado
- **Otros:**
 - Factores individuales
 - Edad
 - Actividades no relacionadas con el trabajo
 - Hábitos y estilo de vida



EVALUACIÓN ERGONÓMICA

La evaluación por si misma no es un fin

“No hay que evaluar por evaluar, ni medir sin saber porqué ...”.

El análisis del trabajo a pie de puesto determinará:

- Los momentos de la tarea a evaluar (representatividad, penosidad....)
- Los parámetros seleccionados a medir
- El instrumental o equipo técnico de medición
- El método de evaluación
- Todo esto cumpliendo la máxima ergonómica “**sin modificar la forma natural de trabajar**”



Criterios a la hora de elaborar un método para la evaluación de la carga física

- Revisión bibliográfica:
 - Fisiología del trabajo.
 - Métodos de reconocido prestigio: NIOSH. OCRA. OWAS. IBV. RULA. REBA.
 - Normas nacionales e internacionales: ISO. CEN. AFNOR. UNE.
 - Protocolos de vigilancia de la salud: Manipulación manual de cargas. Posturas forzadas. Movimientos repetidos de miembro superior. Neuropatías por presión.
- Experiencia y conocimiento profesional en el abordaje de los TME relacionados con el trabajo.
- Epidemiología de los TME en el sector.
- Conocimiento de las particularidades de los puestos de trabajo en los diferentes centros de trabajo mediante intervenciones ergonómicas.

Criterios a la hora de seleccionar un método para la evaluación de la carga física

- **Sensibilidad** (Que con poco esfuerzo detecte el riesgo)
- **Especificidad.** (Que relacione segmentos corporales implicados con tareas potencialmente lesivas)
- **Aplicabilidad** (Que sea sencillo de utilizar). Rápido, fácil de aprehender, fácil de interpretar, barato..

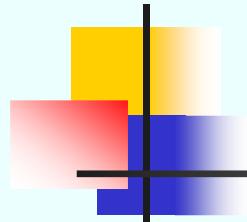


SOLUCIÓN AL PROBLEMA

Trastornos Musculoesqueléticos (TME)

Soluciones preventivas. Enfoque holístico

- **Rediseño del puesto y soluciones técnicas.**
- **Medidas organizativas:** polivalencia, rotación de puestos y cambios de actividad, autogestión del tiempo, autonomía
- Promover alternativas organizativas que maximicen el interés económico con el **saber hacer** de los trabajadores.
- **Formación e información.**
- **Compromiso:** Formar parte del proyecto empresarial.



Posibilidades que se abren.

Fase 2: Desarrollo futuro y aplicación

Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP

Determinar ALCANCE:

Producto potencialmente destinado a:

SPP/SPA: Técnicos prevencionistas del sector, atención a la vigilancia específica de la salud.

Instituciones. Centros y residencias.

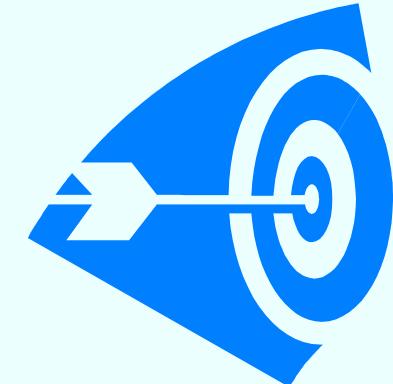
(Posibilidad de encontrar personal sanitario no especialista en MDTR)

Usuarios finales. Colectivos finales : Personal sanitario, personal auxiliar, asistidos y familias.

La herramienta de evaluación-

Objetivo: Herramienta *sensible, específica y de fácil aplicabilidad*

(Simplificar sin perder rigor científico).

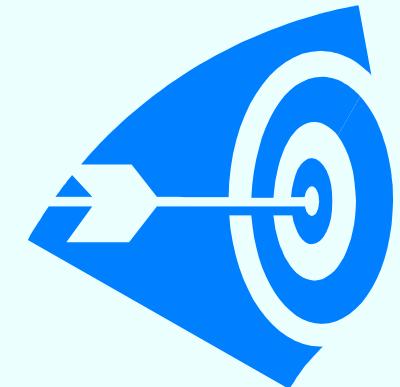


Propuesta: Elaborar un Manual de uso.

Propuesta: Facilitar una ficha de recogida de datos.

Propuesta: Proporcionar un algoritmo decisional.

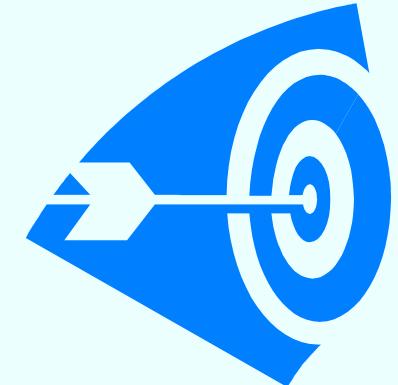
La herramienta de evaluación-



Propuesta: Complementar el método en el caso que la causa-efecto no contemple todos los casos posibles.

Propuesta: Complementar con el resto de variable no contempladas.

La herramienta de evaluación-



Propuesta: Validación de la aplicabilidad de los métodos seleccionados en los colectivos correspondientes, adaptándolos a los mismos si fuera necesario.

Herramienta de evaluación (Cont)-

Posibilidades que se abren como herramienta en diferentes niveles de intervención: 3 posibles usos

Enfoque micro. Persona a persona

Enfoque mezzo. Dpto, área, sección.

Enfoque macro. Comparativa sector

Vigilancia.
colectiva

Herramienta de evaluación (Cont)-

Metodología SOBANE: 4 niveles de intervención:

Screening (trabajador)

Observación (encargado, mando intermedio curso básico)

Análisis (técnicos de prevención . Capacidad de medir)

Experto (evaluación de segundo nivel con análisis biomecánico de mecanismos lesionales- SPA, Gabinete especializado, Universidad).

. Referencia método SOBANE: Pr. Jacques Malchaire.

Herramienta de evaluación (Cont)-

Dos niveles de utilización:

- *Una herramienta sencilla, nivel de despistaje. Uso intuitivo tipo ficha . Solo se requiere fase “s y ob”.*
- *Una segunda herramienta más compleja para 2º nivel (fase técnico y expertos: “a y e”)*

Formación (I): Propuesta de un programa formativo:

- *Conocimiento y Sensibilización de los/as trabajadores/as de la mecánica corporal*
- *Técnicas de movilización manual de personas, acordes a las tareas a realizar.*
- *Aprendizaje del “buen gesto profesional”*



Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP

Formación (II): Propuesta de un programa formativo:

- *Mejora de la aptitud mediante ejercicios de movilización y estiramiento*
- *Higiene postural en la vida cotidiana*
- *Técnicas de defensa personal (evasión, bloqueo,...)*



Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP



Formación (III): condicionantes de éxito:

- **Seguimiento:** Promoción de la interactividad y participación diaria entre los mismos/as compañero/as (corregir técnicas, eliminar vicios adquiridos, compartir trucos, etc.)
- **Cursos de perfeccionamiento y adecuación de las técnicas con cadencias predeterminadas.**



Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP



Medidas preventivas (I)

OSALAN: Curso internacional de verano UPV. Donostia 2011

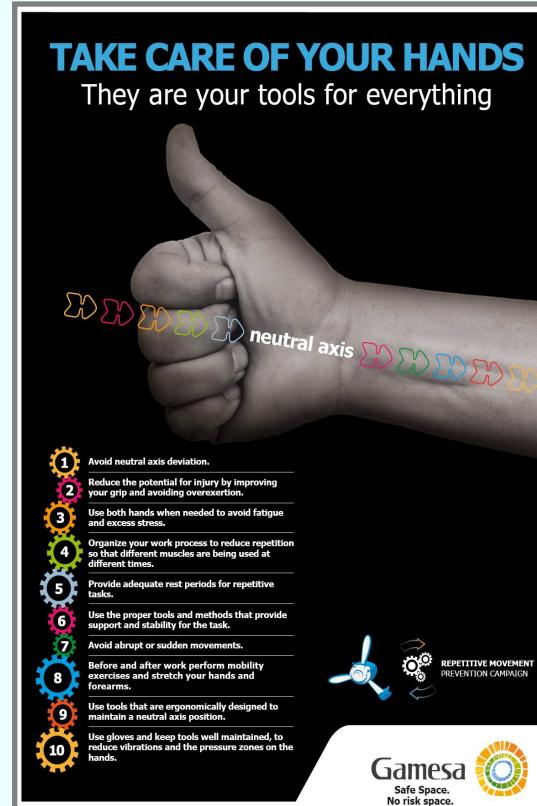
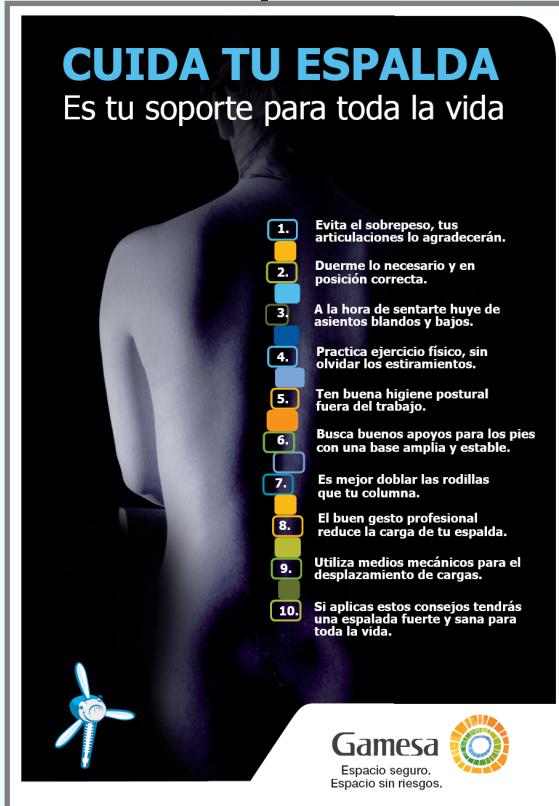
- *Fichas formativas* en técnicas de movilización personalizadas a cada organización.



- *Díptico con ejercicios* de movilización y estiramiento de los segmentos corporales más solicitados en el trabajo.
- *Juegos interactivos* para simulación y entrenamiento.

Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP

Medidas preventivas (II)



- **Campañas de sensibilización en riesgos significativos para cada colectivo (paneles informativos con su eslogan, decálogo de buenos hábitos, etc..)**

Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP

Medidas preventivas (III)

- *Eliminación de barreras arquitectónicas en los centros y residencias*
- *Selección y determinación de las ayudas técnicas (productos de apoyo)*
- *Pliego de especificaciones ergonómicas para reformas o nueva construcción de edificios, así como para compra de materiales y equipos.*
- *Medidas de autoprotección: Botón antipánico, escapatorias, etc..*

Vigilancia de la salud (I)

Propuesta: (similar a Saltsa, experiencia en Dpto. Educación Gobierno Vasco..)

- **Cuestionario de tareas:** con participación del trabajador identificando cualitativa y cuantitativamente las tareas.
- **Cuestionario subjetivo:** Síntomas referidos en segmentos corporales afectados, corregidos con el parámetro temporal y de intensidad.

Vigilancia de la salud (II)

- **Examen físico:** Dirigido a los segmentos corporales implicados (*cervical, lumbar, hombro, etc..*) que salen de la evaluación



Dr. Miguel Angel de la Iglesia.
ERGOGROUP

Vigilancia de la salud (III)

Desglose de técnicas exploratorias:

- *Análisis biomecánico global* (*limitación del movimiento y dolor al movimiento*)
- *Análisis biomecánico segmentario* (*nivel a nivel*)
- *Examen metamérico de tejidos blandos* a la palpación (*celulalgias, contracturas, inserciones tenoperiósticas, puntos gatillo, etc.*)
- *Examen neurológico* (*si procede*)

Propuesta: Cruce de los TME con factores de riesgo psicosocial en la mayor incidencia y gravedad

- *Influencia en el trabajo del factor emocional por interactuar con personas que presentan un progresivo deterioro*
- *Relación con las familias*
- *Género*
- *Turnicidad, riesgos de agresiones, organización de la alerta, etc..*
- *Responsabilidad asumida, etc..*
- *Sobrecarga de trabajo en caso de merma de recursos (bajas, etc..)*

Propuesta:

Finalmente se trataría de crear una herramienta viva y abierta, que presente un plan de acción, en la que se puedan añadir elementos según surjan las necesidades específicas, con el objetivo de garantizar la salud de los/as trabajadores/as de estos colectivos.