

EVALUACIÓN DE RIESGOS POR CARGA FÍSICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL H.U.P.A.

Begoña Doñoro Fernández, Sara Pérez Pastor, Juan José Martínez Martínez, Ángel Carmona Carretero
Servicio de Urgencias. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid

INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN

El estudio pretende presentar un modelo de análisis y evaluación de riesgos en la Unidad de Urgencias del "Hospital Universitario Príncipe de Asturias" de Alcalá de Henares (Madrid), a partir de información recopilada en el trabajo, mediante entrevistas, cuestionarios y observación directa; a fin de presentar una matriz cuantificada de los riesgos asociados a la carga física por manipulación, esfuerzos repetitivos y problemas posturales; la jerarquización de los peligros y la propuesta de acciones preventivas para eliminarlos o reducirlos con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo.

INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN

Los hospitales se modernizan, pero el transporte de cargas (enfermos, aparatos, camillas, carros, etc.) no ha evolucionado, se continúa haciendo el trabajo a fuerza de brazos con los consiguientes problemas de espalda debidos a los esfuerzos repetitivos, con cargas pesadas y realizadas en posiciones incorrectas.

Nos encontramos con la realidad estructural de los hospitales: espacios reducidos que no permiten maniobrar alrededor de las camas, ni utilizar ayudas mecánicas; puertas de lavabo que abren hacia dentro; bañeras que llegan al suelo y no dejan paso a las grúas u otros medios de transporte; diferencias de nivel a la entrada de los servicios, tazas de wc demasiado bajas; falta de asas para apoyarse en water o ducha y si hay instalados no lo están a la distancia correcta; pasos con rampa que dificultan el tránsito de las camillas; trayectos largos y complicados montacargas y monta camillas desnivelados; espacios poco iluminados; zonas frías o demasiado calientes, ventilación insuficiente, etc. Asimismo, los muebles (camas, sillas y sillones) no se han adquirido de acuerdo a la estatura de las personas, cuyas diferencias pueden llegar hasta 50 cm; por tanto, las camas y las sillas deberían ser graduables en altura (en algunos hospitales lo son).

En lo que podríamos denominar utillaje para el trabajo también hay una cierta escasez: no se dispone de sillas graduables para realizar las curas. Extracciones de sangre, reconocimientos largos, etc. en el apartado de ayudas mecánicas para la movilización del paciente faltan trapecios, taburetes, barandillas, grúas móviles o polipastos con raíl, sistemas de transfer en quirófano. Rayos x, tac, camillas graduables, etc.

También es importante mencionar que un uniforme estrecho y un calzado suelto (zuecos) son causa de múltiples lesiones musculares y caídas.

En definitiva, cuando incidimos sobre las condiciones de trabajo del personal sanitario estamos actuando directamente sobre la mejora de la calidad de asistencia al enfermo.

Con estas premisas nos proponemos analizar y evaluar los riesgos relacionados con la carga física en el mencionado Servicio de Urgencias.

PROBLEMÁTICA

Las alteraciones osteomusculares y dentro de ellas el dolor y las lesiones de espalda, de origen laboral, constituyen un importante problema de salud en la mayoría de los países, en todo tipo de industria, entre las que destaca el sector hospitalario.

En uno de los últimos números de Medicina Clínica se ha publicado un estudio que prueba que nuestro país tiene un de los índices de absentismo laboral por dolor de espalda mas altos de Europa. Tras revisar los datos del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales desde 1993 a 1997, se pudo comprobar que la media de bajas laborales por dolor de espalda fue de 55.338 cada año con su consiguiente coste.

Otro problema observado en el sector hospitalario, y que genera numerosas bajas son los accidentes laborales como caídas, traumatismos y pinchazos consecuencia tanto de falta de orden y limpieza como de mala praxis.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluación de riesgos asociados a la carga física en tareas representativas del sector sanitario, con el objetivo de determinar los factores de riesgo principales en el sector y proponer recomendaciones, enfocadas en el diseño de los puestos o de las tareas, que permitan reducir los niveles de riesgo detectados.

ESPECÍFICOS

- Cuestionarse el por qué de la sobrecarga músculo-esquelética de las tareas evaluadas.
- Autoconcienciar al personal sanitario, particularmente los que desempeñan su labor en el ámbito del servicio de urgencias, del valor de la ergonomía en la eficiencia de su trabajo.
- Conocer qué segmentos corporales aparecen afectados y con qué frecuencia, así como la relación entre afectación detectada, síntomas referidos y puestos de trabajo.
- Realizar propuestas a nivel preventivo para mejorar el trabajo de este colectivo en aquellos aspectos que se consideren deficitarios en cuanto a:
 - Diseño del puesto
 - Organización y distribución de tareas
 - Accesibilidad y circulación
 - Ayudas mecánicas

MARCO DE REFERENCIA

Con el ánimo de introducir al lector o usuarios del proyecto, nos parece interesante, definir conceptos clave de prevención de riesgos laborales y ergonomía, así como hacer referencia al marco reglamentario aplicable.

DEFINICIONES

Prevención.- Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Riesgo laboral.- Aparece en el artículo 4 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que define el término como "la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo".

Daños derivados del trabajo.- Las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

Procesos, actividades, operaciones, equipos o productos "potencialmente peligrosos".- Aquellos que, en ausencia de medidas preventivas específicas, originen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores que los desarrollan o utilizan.

Equipo de trabajo.- Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.

Equipo de protección individual.- Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Según el instituto de biomecánica de Valencia, 1998:

Ergonomía.- Es el campo de conocimientos multidisciplinarios que estudia las características, necesidades, capacidades, habilidades de los seres humanos analizando aquellos aspectos que afectan el diseño de productos o de procesos de producción. En todas las aplicaciones su objetivo común es: se trata de adecuar los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a la capacidad y necesidades de las personas de manera que mejore la eficiencia, la seguridad y el bienestar de los consumidores, usuarios o trabajador.

Carga.- Cualquier objeto susceptible de ser movido. Incluye por ejemplo la manipulación de personas (como los pacientes en un hospital).

Se considerarán también cargas los materiales que se manipulen, por ejemplo, por medio de una grúa u otro medio mecánico, pero que requieran esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

(Como criterio general se considera cargas, en sentido estricto todas aquellas que excedan de tres kilos).

Manipulación manual de cargas.- Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, para los trabajadores.

Evaluación de riesgos laborales.- Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no se hayan podido evitar, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en este caso, sobre el tipo de medidas que se deben adoptar.

MARCO REGLAMENTARIO

- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA de 1978.
- LEY 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificación posterior REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real decreto 39/1997, de 17 de enero.
- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Directiva 92/58/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, establece las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Directiva 89/391/CEE, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo.
- CONVENIO 155 DE LA OIT sobre seguridad y salud de los trabajadores de 22 de junio de 1981.
- REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Directiva 90/269/CEE, de 29 de mayo de 1990, establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- CONVENIO 127 DE LA OIT, relativo al peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador.
- REAL DECRETO 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

METODOLOGÍA Y PLANIFICACIÓN

FASE DE PREPARACIÓN

En una primera fase: uno de seguimiento y recogida de información (entrevistas, cuestionarios, etc.) en el propio lugar de trabajo y otro que procesa esta información, la evalúa y realiza el tratamiento informático.

En la "fase de evaluación en situación real de trabajo", y tras la obtención de los permisos pertinentes, este segundo grupo, se incorpora al lugar de trabajo para la observación directa y medición de parámetros de las tareas a evaluar.

En una última fase "de gabinete", el grupo completo, hará la valoración de riesgos, planificará las acciones preventivas y se procederá a la discusión y redacción de conclusiones.

LÍMITES DEL ESTUDIO

¿Qué evaluar?. Los riesgos: los relacionados con la carga física, tareas repetitivas y posturas forzadas.

ELECCIÓN DEL METODO DE EVALUACIÓN

El método de la ANACT, se presenta como una herramienta útil para analizar las condiciones de trabajo. Se basa en la convicción de que los trabajadores, sea cual sea su función, son los mejores expertos de sus condiciones de trabajo.

Este método tiene por objetivo identificar y analizar las situaciones de trabajo que exigen manipulaciones manuales, evaluar los riesgos que estas situaciones producen, y orientar la adopción de medidas de prevención.

El método comprende cuatro fases sucesivas cuya organización temporal está presente el siguiente esquema del conjunto de su aplicación. ([tabla 1](#))

TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

- Observación "in situ" de las actividades del personal en las diferentes tareas a analizar
- Entrevistas al personal
- Cuestionarios: riesgos ergonómicos del DUE
- Cuestionarios de molestias del INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo).
- Consulta de publicaciones sobre el tema

TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Los datos, se basarán sobre un análisis cualitativo y cuantitativo, al objeto de estimar la gravedad y la probabilidad de la exposición a los riesgos identificados; esta estimación, nos permitirá posteriormente establecer una clasificación de los riesgos por su naturaleza y por orden de prioridad decreciente, imponiendo las acciones prioritarias a adoptar.

Estos datos, mensurables durante la observación, entrevista y cuestionarios, son representados mediante tablas y gráficos que muestran una imagen más precisa de los resultados obtenidos.

Tabla 2 [Cuestionario de molestias](#).

Tabla 3 [Cuestionario de riesgos ergonómicos del DUE en la Medicina Interna del HUPA](#).

EVALUACIÓN DE RIESGOS

APROXIMACIÓN AL CENTRO DE TRABAJO

- Población atendida: 347.421
- Recursos humanos: Número de DUE's, 65
- Horarios de trabajo y turnos: rotatorio mañana-noches, tarde-noches
- Nº de urgencias al año: 153.000
- Material y dispositivos de ayuda a la manipulación

TIPO	MATERIAL	NÚMERO
MÓVIL	Camas automáticas	27
MÓVIL	Camillas hidráulicas	2
LIGERO	Sillas de ruedas	4
PESADO	Carros de material	4
LIGERO	Carros para monitores de constantes	4
LIGERO	Carros para electrocardiograma	3

Comentarios.- Material de ayuda a la movilización de pacientes y materiales insuficiente para las tareas que se desarrollan en el servicio de urgencias, inexistencia de grúas para movilización de enfermos.

EVALUACIÓN DE RIESGOS : IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS DERIVADOS

Peligros Riesgos

1. Premura de tiempos Caídas, tropiezos, golpes, estrés, agravar TME
2. Peso del material y TME (trastornos músculo esqueléticos) paciente
3. Posturas de trabajo TME
4. Frecuencia de manipu- TME, estrés laciones
5. Dimensiones del Caídas, tropiezos, golpes, discomfort espacio

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como resultado de las observaciones realizadas se ha visto que distorsiones en la altura del área de trabajo da lugar a numerosas inclinaciones del tronco hacia delante. Una segunda fuente de problemas ergonómicos surge del hecho de tener parte de la zona de trabajo fuera del área de máxima maniobra, lo que da lugar a un excesivo número de inclinaciones hacia derecha e izquierda, y giros del tronco. Por tanto, se demuestra la importancia de disponer de material adecuado en la zona de trabajo, y por supuesto, la importancia de su correcto uso.

Con carácter general y para todas las tareas consideradas, se observa que la premura de tiempos se repite como problema más acusado en sus cuatro componentes (tiempo disponible, con relación a otras tareas, con relación a otros cuidadores y con relación a los pacientes), el riesgo es importante por la alta puntuación que obtiene y la prioridad de las acciones correctoras para eliminar o disminuir éste va desde urgente hasta muy urgente.

PLANIFICACIÓN DE ACCIONES CORRECTORAS

PELIGRO	RIESGO	PRIORIDAD	ACCION REQUERIDA	PROPUESTA
1.-PREMURA DE TIEMPOS	CAIDAS, TROPIEZOS, GOLPES, STRESS, DISCONFORT, AGRAVAR TME	1	ACTUAR SOBRE LA ORGANIZACIÓN TURNOS DE MENOR TIEMPO DE TRABAJO AUMENTAR LA PLANTILLA AUMENTAR PAUSAS Y DESCANSOS ROTACIÓN CON OTRAS TAREAS O DEPARTAMENTOS CON MENOR CARGA DE TRABAJO	A la Dirección del Centro, organización adecuada en cuanto a turnos, y plantilla.
2.- PESO DEL MATERIAL Y PACIENTE	TME	2	USO DE MATERIAL DE AYUDA, MANTENIMIENTO DEL EXISTENTE ORGANIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO INDICACIÓN DE AUTONOMÍA DEL PACIENTE FORMACIÓN E INFORMACIÓN	A la Dirección del Centro, incluir en presupuestos adquisición de material y organizar cursos de formación.
3.- POSTURADE TRABAJO	TME	2	DOTAR DE CAMAS Y MESAS REGULABLES EN ALTURA, HABILITAR MÁS ESPACIO DE TRABAJO FORMACIÓN E INFORMACIÓN	A la Dirección del Centro, incluir en presupuestos adquisición de material y organizar cursos de formación. A los trabajadores, adoptar medidas preventivas*
4.- FRECUENCIA DE MANIPULACIONES	TME STRESS	2	ROTACIÓN CON OTRAS TAREAS CON MENOR CARGA DE TRABAJO. ADQUISICIÓN DE MATERIAL MODERNO MEJOR ADAPTADO. ORGANIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO FORMACIÓN	A la Dirección del Centro, incluir en presupuestos adquisición de material y organizar cursos de formación. A los trabajadores, adoptar medidas preventivas*
5.- DIMENSIONAMIENTO DEL ESPACIO	CAIDAS, TROPIEZOS, GOLPES, DISCONFORT	3	REORGANIZACIÓN ESPACIAL DEL SERVICIO DE URGENCIAS EN FUNCIÓN DEL Nº DE PACIENTES	Está en marcha un proyecto de reforma del Servicio de Urgencias.

CONCLUSIONES

Se evidencia una carga física de trabajo importante por la insuficiencia de efectivos de personal con relación a las tareas demandadas. Incluso la carga mental es elevada debido a la urgencia de las tareas, trabajo por turnos, horario de noche y falta de pausas y descansos.

La estructura del servicio, expone al personal a riesgos ligados a traumatismos debidos principalmente a insuficiencia de espacio en relación al número de ocupantes así como a la falta de buena disposición de material.

Los TME ligados a la adopción de ciertas posturas molestas y a la movilización de enfermos, se agravan por:

- La escasez de espacios libres y la dificultad de maniobrabilidad de sillas de ruedas y camas así como por la frecuencia de las tareas.
- El cambio frecuente de puesto trabajo por sustituciones y por el cambio de pacientes, supone que a través de los años todo el colectivo habrá realizado con mayor o menor frecuencia todos los tipos de tareas descritas y por lo tanto habrá estado expuesto a todos los riesgos que de ellos se derivan.
- La mayor carga física y postural que demandan algunas actividades aparece relacionada con la presencia de alteración ME. A su vez esta mayor carga se ve influenciada por la mayor dependencia física del paciente, la necesidad percibida de ayuda humana y/o mecánica y aspectos organizativos.

Para mejorar estas condiciones deberemos implementar algunas medidas:

POLITICA PREVENTIVA

- Formalizar la Evaluación de Riesgos en el Hospital.
- Formar y sensibilizar a todo el personal con responsabilidad en seguridad en el trabajo, mediante la elaboración de un manual de evaluación y gestión de riesgos.
- Asegurar una mejor coordinación entre los diferentes departamentos implicados en la gestión riesgos y sus consecuencias.
- Realizar evaluaciones regulares de los riesgos profesionales a nivel hospitalario y seguimiento médico de los TME y de los trabajadores a ellos expuestos.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- Un sistema organizativo que permita la colaboración en las tareas que demandan una mayor carga física y que instaure un régimen de pausas adecuado a las tareas que se realizan y al esfuerzo que se demanda.

PUESTO DE TRABAJO

- Concebir y diseñar un puesto de trabajo que permita la realización de las tareas en posiciones correctas.
- Disponer de baños adaptados con anchura de puertas suficientes, espacio interior y radios de giro adecuados, altura correcta de interruptores de luz, dispositivo de la bomba del inodoro, lavabo y espejo, etc..., además de ayudas técnicas suficientes y efectivas en inodoro y duchas.
- Necesidad de "cambiador" para el baño regulable en altura, eléctrico o hidráulico, que favorezca la subida y bajada del enfermo discapacitado en los cuidados de higiene personal y permita una postura adecuada a las auxiliares de enfermería.

CONFIGURACIÓN DEL CENTRO

- Cumplimiento de las normas de accesibilidad de los centros.
- Respetar las normas básicas de seguridad en edificios.
 - Caídas a distinto nivel.
 - Atrapamientos de partes del cuerpo.
 - Caídas por suelos resbaladizos.
 - Golpes con elementos salientes y con ángulos.

FORMACIÓN

- Los cursos de formación para el mejor abordaje del esfuerzo ME han sido poco frecuentes y no han llegado a todo el colectivo. Es importante tener en cuenta:
 - Qué sean periódicos
 - Que se posibilite la participación introduciéndolos en el horario de trabajo y como parte del trabajo
- Impartir cursos de formación, haciendo especial hincapié en el manejo de cargas y en las posturas forzadas. La patología mas prevalente en el colectivo ha aparecido a nivel de cuello. En diferentes estudios realizados se presenta una evidencia fuerte de asociación entre las posturas y los problemas de cuello. Pensamos que en los futuros cursos de formación se deberían tener en cuenta estas consideraciones.

PROMOCIÓN DE LA SALUD

Fomentar la realización de ejercicio físico de una forma adecuada ya que como ha aparecido en nuestro estudio y es confirmado por otros autores la mejora del estado físico previene la aparición de TME.

EQUIPOS DE TRABAJO

- Estudiar la adecuación de la ayuda mecánica a cada caso concreto.
- Formar a las Auxiliares de enfermería para manejar las ayudas mecánicas específicas para su trabajo: orugas, grúas etc.
- Si damos mucha importancia a los medios mecánicos es necesario que confiemos en su eficacia en todo momento. Por tanto, es imprescindible un mantenimiento correcto de los aparatos e instalaciones.

ESTUDIOS POSTERIORES

El conocimiento que de este colectivo nos ha posibilitado la realización del proyecto, nos señala la necesidad de emprender nuevos estudios en el ámbito psicosocial por su influencia en la patología TME y por la importancia que cobra en este colectivo. Destacamos los siguientes puntos para su abordaje:

- Las demandas de atención por parte de los enfermos.
- La implicación emotiva con respecto a los enfermos.
- La información de la que dispone para el abordaje individual de cada enfermo y sus límites reales.
- En la historia clínica o gráfica de cada enfermo, al igual que figura el tipo de medicación y dieta, se debería describir el grado de movilidad del paciente y cuáles son los medios que se han de aplicar para compensar su inmovilidad. No dejarlo al criterio de la enfermera de cada turno.

Podríamos terminar con una frase de Philip Harver, que se debe hacer extensiva a todo el equipo sanitario:

"La valía de una enfermera entrenada y con experiencia merece ciertamente este esfuerzo"