

LA EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LOS CENTROS HOSPITALARIOS BASADA EN LOS GRUPOS FUNCIONALES HOMOGÉNEOS Y EN EL MÉTODO GESCESAN

ANTONIO ALVAREZ GONZÁLEZ*, JAVIER YUSTE GRIJALBA**,
IGNACIO SÁNCHEZ-ARCILLAS CONEJO***

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

(*) Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales.

(**) Jefe de Servicio.

(***) Facultativo Especialista de Medicina del Trabajo.

RESUMEN

Se analizan las ventajas e inconvenientes de la metodología de evaluación de los riesgos laborales de los Centros Hospitalarios desarrollada en la aplicación informática GESCESAN suministrada por el Instituto Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo. Se incorpora un ejemplo de evaluación basado en los grupos funcionales homogéneos (GFH) como base para la definición de los puestos de trabajo.

PALABRAS CLAVES

Riesgos laborales hospitalarios. Salud laboral hospitalaria. Metodología GESCESAN. Grupos funcionales homogéneos.

ABSTRACT

The advantages and disadvantages of the methodology of the evaluation of work risks in Health Care Centers, developed in the computer software GESCESAN, supplied by the Instituto Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, are analysed. An evaluation example is provided.

KEY WORDS

Hospital occupational health. GESCESAN methodology. Homogenous functional groups.

INTRODUCCIÓN

Con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 31/95, en los centros hospitalarios la actividad preventiva relacionada con determinados riesgos se encomendaba a los Servicios de Medicina Preventiva que asumieron, sobre todo, la prevención y control del riesgo biológico, no sólo entre los trabajadores, sino también los usuarios de los centros y sus familiares y contactos. Estos mismos Servicios han estado realizando actividades equiparables a las definidas actualmente como de vigilancia y control de la salud de los trabajadores. Los Servicios de Radioprotección, asumieron el control del riesgo derivado de la exposición a radiaciones ionizantes, finalmente, los Servicios Técnicos, se han ocupado de elaborar los Planes de Emergencia, así como de controlar el riesgo de incendio y el derivado de las instalaciones, tales como equipos de elevación y transporte, equipos de extinción de incendios, aparatos a presión, instalaciones de distribución de gases y combustibles, equipos de producción de agua caliente, equipos e instalaciones de transformación y distribución de energía eléctrica, etc. Con una visión integral, en la actualidad la evaluación de los riesgos es la clave de bóveda de la política preventiva por lo que, al abordar la elección del método mas adecuado para evaluar los de un Centro Hospitalario, es preciso considerar las características comunes a los grandes hospitales como son tratarse de centros de pública concurrencia, en ocasiones en edificios independientes, con un gran número de trabajadores, categorías, servicios, concurrencia de prácticamente todos los riesgos, inexistencia de cultura preventiva (excepto en relación con el riesgo biológico) y precariedad de recursos de los Servicios de Prevención.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población laboral de cualquiera de los grandes hospitales de la Administración Pública, se cifra en torno a los 6.000 trabajadores, de cerca de 100 categorías diferentes. Dichos trabajadores, desempeñan sus funciones en el seno de los también casi 100 Servicios, cuyas actividades y procesos pueden ser absolutamente diferentes, esta compleja estructura determina la importancia de la adecuada elección del método de evaluación que deberá reunir las características de garantizar confianza sobre su resultado, ser lo mas específico posible, estar actualizado, disponer de soporte informático y ser fácil de utilizar.

En el año 1992 el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo publicó el "método de

autoevaluación de condiciones de trabajo en los Centros Hospitalarios", considerando específicamente las particularidades y factores de riesgo existentes en nuestros hospitales (01).

La entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (02) y de los Reales Decretos que la desarrollan, indicó la necesidad de adaptar las metodologías existentes a la nueva situación. Es por ello que en el primer trimestre de 2003, el I.N.S.H.T., presentó el método GESCESAN, que representa la evolución natural del anterior (03).

El método GESCESAN se presenta como aplicación informática cuyos requerimientos en cuanto a hardware y software son:

1. Hardware: procesador pentium; Memoria RAM: 32 Mb; Lector CD-R y HDD con 12 Mb de espacio libre.
2. Software: Windows 95 o superior e Internet explorer 3.02 o superior.

El diseño de esta aplicación, se ha realizando teniendo en cuenta los principios ergonómicos indicados en el Real Decreto 488/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluye pantallas de visualización y los criterios de la correspondiente guía técnica del propio I.N.S.H.T., relativo a la interconexión ordenador-persona, considerando los principios generales al respecto establecidos en la Norma UNE-EN-ISO 9241.10.

El método GESCESAN es un método general de evaluación basado en la aplicación de cuestionarios tipo check-list que incluyen los factores de riesgo mas comunes asociados a los aspectos relevantes de los centros hospitalarios, permitiendo estimar la magnitud de los riesgos identificados y jerarquizar su prioridad de actuación, determinando el nivel de intervención requerido (03).

Los factores de riesgo se identifican mediante la aplicación de los cuestionarios que representan un aspecto determinado de la realidad hospitalaria, específico de la actividad sanitaria, o referente a otras actividades relacionadas.

La valoración del riesgo se expresa en términos de Nivel de Probabilidad de Materialización del Riesgo, en función de las siguientes variables: Deficiencias determinadas por el nivel de conformidad o grado de cumplimiento e implantación de las normas y recomendaciones técnicas pertinentes; Exposición

de los trabajadores a los factores de riesgo existentes y Consecuencias de la materialización de los riesgos. El análisis de las deficiencias objetivadas, conlleva, como consecuencia lógica, la necesidad de plantear acciones concretas para su corrección. Valorado el riesgo, el método permite determinar el nivel de intervención necesario considerando el nivel de intervención, se deberán priorizar las medidas preventivas propuestas, teniendo en cuenta la peligrosidad del riesgo, la inminencia del riesgo, los factores de riesgo o deficiencias identificadas y el número de trabajadores afectados. Finalmente y con el fin de realizar la planificación de la actividad preventiva, el método permite asignar fecha de ejecución y responsable de las medidas indicadas.

En relación con la organización y gestión de la prevención, el método considera que una adecuada gestión preventiva conlleva el establecimiento de un Sistema de Prevención que garantice la adopción de un compromiso activo y positivo de la Gerencia, una organización del Sistema de Prevención, el establecimiento de una política preventiva en la que esté implicada toda la escala jerárquica, la propia evaluación de riesgos, así como la planificación de la actividad preventiva, sin olvidar las actividades relacionadas con la información a los trabajadores de los riesgos y medidas preventivas y su formación en materia de prevención.

En relación con las condiciones de seguridad, tanto de las instalaciones comunes como de las áreas y equipos de trabajo y considerando los factores intervinientes en la génesis de los accidentes de trabajo, se consideran los aspectos relacionados tanto con las deficiencias o factores de riesgo de los agentes materiales como con la suficiencia o eficacia de las medidas de prevención y protección.

Las condiciones higiénicas, tanto de las áreas comunes como de las áreas específicas de trabajo son analizadas en relación con la posible presencia de contaminantes físicos, químicos o biológicos en el ambiente de trabajo, que pudieran entrar en contacto con los trabajadores, ya que este aspecto constituye uno de los principales riesgos en el ámbito hospitalario.

También se analizan los aspectos ergonómicos derivados por una parte de las condiciones ambientales, iluminación, ventilación y calidad del aire, ruido, temperatura y humedad; y por otra, la carga de trabajo considerada como el conjunto de requerimientos físicos y mentales a los que ve sometido el trabajador a lo largo de la jornada laboral.

En cuanto a los requerimientos físicos se consideran los grandes esfuerzos, los esfuerzos estáticos o dinámicos, las posturas forzadas, los movimientos repetitivos y la fatiga por ausencia de pausas.

En cuanto a los requerimientos mentales que suponen la carga mental, considerada como la cantidad de información que el trabajador debe procesar, por unidad de tiempo, se consideran factores que implican recepción de una información, análisis e interpretación de la información y emisión de respuesta adecuada.

Finalmente el método GESCESAN no olvida los aspectos psicosociales. Actualmente se están detectando factores de riesgo psicosocial emergentes, que, en el ámbito hospitalario, y debido a la frecuencia con la que se manifiestan, conllevan graves repercusiones sobre la salud y bienestar de los trabajadores y el rendimiento y la calidad del trabajo.

Estos factores de riesgo, se relacionan principalmente con la organización del trabajo, referente a aspectos como el contenido del trabajo, la autonomía del trabajador y la definición de roles; con la participación del trabajador; con la comunicación entre los trabajadores, ya sea descendente, horizontal o ascendente y con la turnicidad y nocturnidad.

Los cuestionarios están formados por una serie de ítems que representan los principales factores de riesgo que se deben considerar en el análisis de cada uno de los aspectos considerados. Para cada ítem, existe una recomendación genérica.

Las respuestas admitidas para cada ítem, son: SI, NO y NO APLICABLE.

El listado de cuestionarios incluye:

1) Aspectos que inciden en el conjunto del Centro.

- a) Organización y gestión de la prevención.
- b) Condiciones de seguridad.
- c) Condiciones higiénicas.

2) Aspectos que inciden en áreas comunes.

- a) Condiciones de seguridad.
- b) Condiciones de higiénicas.
- c) Aspectos ergonómicos.

3) Aspectos que inciden en áreas específicas de trabajo.

- a) Condiciones de seguridad.
- b) Condiciones de higiénicas.
- c) Aspectos ergonómicos.
- d) Aspectos psicosociales.

Como se ha indicado anteriormente, el Reglamento de los Servicios de Prevención (04), indica que la evaluación de riesgos es de carácter general y debe realizarse en los puestos de trabajo, entendiendo como tales, a "puestos tipo", no a todos y cada uno de los existentes en la empresa (05).

Para clarificar el concepto de puesto de trabajo, encontramos las siguientes referencias:

- El Real Decreto 486/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, en su artículo 2 indica que los puestos de trabajo están albergados en los lugares de trabajo, los cuales son áreas del centro de trabajo, edificadas o no en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo (06).

- La Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con los agentes químicos, Apéndice 1. Definiciones y consideraciones sobre la valoración tomadas del documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, indica que con el término de "puesto de trabajo", se hace referencia tanto al conjunto de actividades que están encomendadas a un trabajador concreto como al espacio físico en que éste desarrolla su trabajo (07).

La Contabilidad Analítica se empezó a utilizar en los Hospitales del INSALUD en el año 1992, mediante la implantación del proyecto SIGNO, cuyo objetivo era el cálculo de costes por Servicio. Aparecen nuevos conceptos tales como "Grupos Funcionales Homogéneos" (GFH) y "Criterios de imputación de costes", así como nuevas herramientas básicas de gestión hospitalaria: "Codificación del Conjunto Mínimo Básico de Datos de pacientes hospitalizados" (CMBD) y "Sistemas de medición de casuística hospitalaria a través de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GDR)" (08) (09).

A partir del año 1988 se implanta el Plan Estratégico del Insalud y el Contrato de Gestión como instrumento de financiación de los hospitales, lo que

hace necesaria la evolución del proyecto SIGNO al proyecto GECLIF, con el fin de aglutinar el coste por Servicio y por Proceso Hospitalario, los presupuestos por Servicio, por Proceso Hospitalario y por Grupo Funcional Homogéneo, y las medidas de eficiencia y calidad.

El objetivo del proyecto GECLIF consiste en la mejora de la Contabilidad Analítica de los hospitales del INSALUD y su adaptación hasta el coste por paciente con el fin de obtener información relativa a las necesidades económicas, ligadas a la actividad, de estos hospitales. Para lo cual, es preciso normalizar e integrar la información clínico-financiera de los hospitales; disponer de bases de datos útiles para la gestión y presupuestación clínica; determinar costes por actividad asistencial en relación con procesos, grupos relacionados por el diagnóstico (GDR), consultas por especialidades, asistencias en urgencias, pruebas complementarias, etc.; y, finalmente, utilizar indicadores de eficiencia, que permitan la comparación entre hospitales (08) (09).

Se plantea una estructura basada en Áreas de Producción (AFH), que aglutinan Servicios Hospitalarios cuyas líneas de financiación y producción son semejantes.

Los Servicios Hospitalarios (SFH) agrupan los Grupos Funcionales Homogéneos (GFH) que por su naturaleza forman parte de los Servicios.

Finalmente, los Grupos Funcionales Homogéneos (GFH), que constituyen las Unidades Mínimas de Gestión y representan el Centro de Costes del que parte la estructura de la Gestión Analítica.

Los Grupos Funcionales Homogéneos deben reunir una serie de características para que puedan ser considerados como tales. La Unidad, ha de tener una actividad homogénea, una ubicación física determinada, unos objetivos propios, un único responsable, una responsabilidad definida y un código identificativo (08).

Aunque cada hospital deberá crear su propia estructura en función de su organigrama y su organización, el Ministerio de Sanidad y Consumo determinó los distintos Servicios que puede tener un Hospital, estableciendo, a modo de orientación una relación de GFH's para cada uno de éstos:

1. Áreas de producción (tabla I - Anexo).
2. Servicios (tabla II - Anexo).
3. Grupos Funcionales Homogéneos.

Se establecen los posibles GFH que pueden tener cada uno de los Servicios (08).

Como los GFH's, representan los centros de costes entendidos como el consumo valorado en dinero de los recursos y servicios necesarios para la obtención de los productos generados en el proceso asistencial, todos los de los hospitales tienen que asignarse a un GFH por tanto los de Personal. Capítulo I. Retribuciones y Seguridad Social, por lo que todos los trabajadores están adscritos al GFH en el que realizan su trabajo; los GFH tienen una actividad homogénea y una ubicación física determinada y toda la información se encuentra codificada e informatizada.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1. Definición de la estructura del Centro

Antes de comenzar a trabajar en la evaluación de riesgos, es preciso definir la estructura del centro. La aplicación informática del método permite configurar una estructura arborescente perfectamente compatible con los criterios indicados (03) (05).

2. Configuración de la evaluación

Una vez determinada la unidad a evaluar, se analizarán los datos disponibles relacionados (accidentes, situaciones de I.T., etc.) y se recabará información sobre las actividades y procesos que se llevan a cabo en la unidad, así como del número de trabajadores y categorías existentes. Lo que permitirá determinar los aspectos a considerar y configurar la evaluación, seleccionando los cuestionarios a realizar (02) (03) (04) (05).

Su cumplimentación "in situ", permitirá la identificación de los factores de riesgo que pudieran existir.

3. Valoración de los aspectos considerados

La valoración se expresa en términos de nivel de conformidad o grado de cumplimiento e implantación de las normas y recomendaciones preventivas pertinentes.

Se muestra como el porcentaje de items respondidos "SI" en cada cuestionario, respecto del total que son de aplicación en cada caso concreto (03).

4. Determinación del nivel de deficiencias

El nivel de deficiencias se establece al considerar el grado de cumplimiento y los criterios de referencia indicados (tabla III - Anexo) (03).

5. Determinación de la exposición

Para precisar la exposición de los trabajadores a los riesgos que pudieran conllevar las deficiencias encontradas, se consideran los criterios definidos (tabla IV - Anexo) (03).

6. Determinación del nivel de probabilidad de materialización del riesgo

El nivel de probabilidad se establece en función del nivel de deficiencias y de la exposición a éstas, según los criterios establecidos (tabla V - Anexo).

La aplicación informática del método permite determinar el nivel de probabilidad de forma automática (03).

7. Determinación de las consecuencias

Las consecuencias que pudieran conllevar los riesgos existentes se establecen según los criterios indicados (tabla VI - Anexo) (03).

8. Determinación del nivel de intervención

Una vez obtenido el nivel de probabilidad y las consecuencias, es preciso determinar el nivel de intervención, considerando los criterios definidos (tabla VII - Anexo), que también es calculado automáticamente por el propio programa (03).

9. Priorización de las medidas preventivas

Finalmente, se enumeran las medidas preventivas correspondientes debidamente priorizadas según el nivel de intervención, considerando los criterios adoptados, teniendo en cuenta los sugeridos por el I.N.S.H.T. como punto de partida para la toma de decisiones (tabla VIII - Anexo) (03) (10) (11) (12).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con motivo de la reestructuración de espacios en la planta 1, se han asignado al Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora, nuevos locales donde han sido trasladadas las Consultas.

Por lo que, como quiera que han cambiado las condiciones de trabajo existentes en la fecha en la que se realizó la evaluación inicial de riesgos, se deberá proceder a su actualización.

Nuestro proceder es sistemáticamente el siguiente:

Consideración de la Unidad, en la estructura general

Las Consultas de Cirugía Plástica, constituyen un GFH (CPLC) y forman parte del Servicio de Cirugía Plástica, que a su vez forma parte del Área de Producción de Cirugía.

1. Análisis de la información disponible

Una vez consultada la evaluación anterior (inicial), así como las bases de datos relacionadas con las contingencias profesionales y comunes, ésta carece de interés.

2. Primera reunión con el responsable

- ★ Se informa al Jefe del Servicio de la realización de la evaluación.
- ★ Se obtiene del Jefe del Servicio la siguiente información:
 - ◆ Actividades realizadas:
 - Programación y realización de las consultas.
 - Seguimiento postquirúrgico y realización de curas.
 - No disponen de soporte informático.
 - ◆ Trabajadores adscritos:
 - 2 DUE.
 - 1 AE.
 - Los facultativos que pasan consulta, utilizan esta Unidad 1 día en semana, durante 3 h.
 - ◆ Deficiencias subjetivas:
 - Falta de espacio.
 - Ventilación insuficiente por falta de ventanas.

3. Primera visita a la Unidad

- ★ Se obtiene una primera impresión sobre los riesgos potenciales.
- ★ Los trabajadores corroboran lo indicado por el Jefe del Servicio, y añaden la siguiente información:
 - ◆ Actividades realizadas:
 - Programación quirúrgica.
 - Realización de pequeñas intervenciones de cirugía menor.
 - Realización de informes.
 - Gestión de archivos.
 - Gestión de material.
 - ◆ Deficiencias subjetivas:
 - No se les ha pedido opinión relativa a los nuevos equipos y mobiliario.
 - Iluminación insuficiente.

4. Determinación de los aspectos a considerar y configuración de la evaluación

Considerando la información recopilada, se seleccionan de la lista general de cuestionarios que procede aplicar en este área :

- Lugares de trabajo. Condiciones de seguridad.
- Lugares de trabajo. Ventilación general.
- Lugares de trabajo. Iluminación.
- Lugares de trabajo. Ambiente térmico.
- Contacto eléctrico indirecto en instalaciones y receptores.
- Contacto eléctrico directo en instalaciones y receptores.
- Agentes biológicos. Atención al paciente.
- Diseño del puesto de trabajo.
- Pantallas de visualización de datos.
- Carga física.
- Carga mental.
- Factores psicosociales.

5. Cumplimentación "in situ" de los cuestionarios

- ★ Cada ITEM ofrece una recomendación relati-

va a la consideración enunciada, según los criterios legales o técnicos de referencia.

- ★ En ocasiones existe una ayuda disponible que amplía la información.
- ★ Cada uno de los ITEM's deberá ser respondido con una de las opciones válidas:
 - ◆ SI, cuando se cumplen totalmente las premisas enunciadas en el ITEM.
 - ◆ NO, cuando las premisas enunciadas no se cumplen total o parcialmente.
 - ◆ NO APLICABLE, cuando las premisas no ocurran o no procedan.
- ★ Los ITEM's respondidos en forma de "NO", posibilitan la descripción libre de las deficiencias.
- ★ La cumplimentación de los cuestionarios permite identificar los factores de riesgo, y emitir el informe al respecto.

6. Valoración de los aspectos considerados

A medida que se van cumplimentando los cuestionarios, se va calculando el nivel de conformidad o cumplimiento, que se expresa en forma de porcentajes de las normas y recomendaciones técnicas conformes, respecto del total que fueran de aplicación.

Lo que permite la emisión del correspondiente informe.

7. Determinación del nivel de deficiencias

Al considerar tanto el grado de cumplimiento como los criterios indicados con anterioridad, es posible determinar el nivel de deficiencias; así en nuestro caso los niveles de deficiencias se muestran en la tabla I.

8. Determinación del nivel de exposición

En este caso, y considerando los criterios del propio método indicados anteriormente, determinamos el nivel de exposición indicado en la tabla II.

9. Determinación del nivel de probabilidad

Una vez determinadas las deficiencias y la exposición, es posible determinar el nivel de probabilidad de materialización del riesgo, utilizando la tabla binaria o el asistente de la aplicación informática. Así en este caso obtenemos los datos expuestos en la tabla III.

10. Determinación de las consecuencias

Al tener en cuenta los criterios definidos, determinamos los datos reflejados en la tabla IV.

11. Determinación del nivel de Intervención

Una vez determinado el nivel de probabilidad de materialización del riesgo y sus posibles consecuencias, es posible determinar el nivel intervención, utilizando la tabla binaria o el asistente de la aplicación

Tabla I. Nivel de deficiencias.

ASPECTO CONSIDERADO		NIVEL DE DEFICIENCIAS
C28	Lugares de trabajo. Condiciones de seguridad	DEFICIENTE
C30	Lugares de trabajo. Ventilación general	MEJORABLE
C31	Lugares de trabajo. Iluminación	DEFICIENTE
C32	Lugares de trabajo. Ambiente térmico	MEJORABLE
C33	Contacto eléctrico indirecto en instalaciones y receptores	DEFICIENTE
C56	Agentes biológicos. Atención al paciente	DEFICIENTE
C70	Diseño del puesto de trabajo	MUY DEFICIENTE
C71	Pantallas de visualización de datos	MEJORABLE
C72	Carga física	MEJORABLE
C75	Carga mental	DEFICIENTE
C76	Factores psicosociales	DEFICIENTE

Tabla II. Nivel de exposición.

ASPECTO CONSIDERADO		NIVEL EXPOSICIÓN
C28	Lugares de trabajo. Condiciones de seguridad	CONTINUA
C30	Lugares de trabajo. Ventilación general	CONTINUA
C31	Lugares de trabajo. Iluminación	CONTINUA
C32	Lugares de trabajo. Ambiente térmico	CONTINUA
C33	Contacto eléctrico indirecto en instalaciones y receptores	FRECUENTE
C56	Agentes biológicos. Atención al paciente	OCASIONAL
C70	Diseño del puesto de trabajo	CONTINUA
C71	Pantallas de visualización de datos	OCASIONAL
C72	Carga física	FRECUENTE
C75	Carga mental	FRECUENTE
C76	Factores psicosociales	ESPORÁDICA

Tabla III. Nivel de probabilidad.

ASPECTO	DEFICIENCIAS	EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD
C28	Deficiente	Continua	Muy alto
C30	Mejorable	Continua	Moderado
C31	Deficiente	Continua	Muy alto
C32	Mejorable	Continua	Moderado
C33	Deficiente	Frecuente	Alto
C56	Mejorable	Frecuente	Moderado
C70	Muy deficiente	Continua	Muy alto
C71	Mejorable	Ocasional	Bajo
C72	Mejorable	Frecuente	Moderado
C75	Deficiente	Frecuente	Alto
C76	Deficiente	Esporádica	Moderado

informática. Así en este caso los datos se muestran en la tabla V.

Lo cual permite jerarquizar los aspectos a considerar a la hora de efectuar medidas correctoras o preventivas teniendo en cuenta, un criterio establecido y procedimentado para la planificación considerando los del I.N.S.H.T., tal y como se muestra en la tabla VI.

12. Proposición de medidas preventivas

Para cada una de las deficiencias identificadas se plantea un paquete de medidas preventivas que permitan eliminar o reducir el riesgo.

13. Priorización de las medidas preventivas

Una vez propuestas las medidas preventivas procedentes, éstas deberán priorizarse, asignando una

Tabla IV. Nivel de consecuencias.

ASPECTO CONSIDERADO		CONSECUENCIAS
C28	Lugares de trabajo. Condiciones de seguridad	LEVES
C30	Lugares de trabajo. Ventilación general	LEVES
C31	Lugares de trabajo. Iluminación	LEVES
C32	Lugares de trabajo. Ambiente térmico	LEVES
C33	Contacto eléctrico indirecto en instalaciones y receptores	MUY GRAVES
C56	Agentes biológicos. Atención al paciente	GRAVES
C70	Diseño del puesto de trabajo	LEVES
C71	Pantallas de visualización de datos	LEVES
C72	Carga física	GRAVES
C75	Carga mental	LEVES
C76	Factores psicosociales	LEVES

Tabla V. Nivel de intervención.

ASPECTO	NIVEL DE PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS	NIVEL DE INTERVENCIÓN
C28	Muy alto	Leves	A corregir
C30	Moderado	Leves	A mejorar
C31	Muy alto	Leves	A corregir
C32	Moderado	Leves	A mejorar
C33	Alto	Muy graves	Crítico
C56	Moderado	Muy graves	A corregir
C70	Muy alto	Leves	A corregir
C71	Bajo	Leves	No imprescindible
C72	Moderado	Graves	A corregir
C75	Alto	Leves	A mejorar
C76	Moderado	Leves	A mejorar

fecha de ejecución teniendo en cuenta los criterios de referencia planteados por I.N.S.H.T., los establecidos por el Servicio de Prevención en función del Nivel de Intervención, el número de trabajadores potencialmente afectados, y finalmente, el nivel de peligrosidad e inminencia del riesgo. Así, en el caso que nos ocupa, las medidas a adoptar, son las indicadas en la tabla VII.

Finalmente y para completar el proceso sería preciso determinar un responsable para la ejecución de la medida propuesta en el plazo indicado.

Tabla VI. Jerarquización de los aspectos considerados, según el nivel de intervención.

ASPECTO CONSIDERADO	NIVEL DE INTERVENCIÓN	CRITERIO PROCEDIMENTADO DE PLANIFICACIÓN
C33	Crítico	DE 1 A 3 MESES
C28	A corregir	DE 3 A 6 MESES
C31	A corregir	DE 3 A 6 MESES
C56	A corregir	DE 3 A 6 MESES
C70	A corregir	DE 3 A 6 MESES
C72	A corregir	DE 3 A 6 MESES
C30	A mejorar	DE 6 A 12 MESES
C32	A mejorar	DE 6 A 12 MESES
C75	A mejorar	DE 6 A 12 MESES
C76	A mejorar	DE 6 A 12 MESES
C71	No imprescindible	MAS DE 12 MESES

Tabla VII. Jerarquización de los aspectos.

DEFICIENCIA	MEDIDAS PREVENTIVAS	FECHA DE EJECUCIÓN
C31/6	Las luminarias deberán disponer de difusores o pantallas que impidan la visión del cuerpo brillante de las lámparas.	31/05/04
C75/9	Se deberá garantizar que todos los trabajadores reciban una adecuada formación e información en materia preventiva sobre los riesgos existentes en los puestos de trabajo	31/05/04
C30/2	Se deberá remitir al Servicio de Prevención la información solicitada relativa al caudal de aire exterior limpio existente en este área	30/06/04
C33/2	Se deberá entregar al Servicio de Prevención la copia solicitada de la documentación relativa a la revisión, a cargo del Organismo de Control Autorizado, de la conexión a tierra según las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión	30/06/04
C33/2	Se deberán realizar y documentar revisiones del estado y calidad de la puesta a tierra, por instaladores autorizados, con una frecuencia anual como mínimo, según lo dispuesto en la correspondiente ITC del REBT	30/06/04
C33/6	Se deberán adoptar las medidas necesarias que garanticen en todo momento el adecuado funcionamiento de la totalidad de los dispositivos de corte por intensidad de defecto o diferenciales que protegen la instalación eléctrica.	30/06/04
C56/6	Se deberá suministrar a los trabajadores el procedimiento de trabajo seguro para la recogida de muestras biológicas, implantado en el Hospital	30/06/04

Tabla VII. Jerarquización de los aspectos (continuación)

C28/3	Se deberá realizar un mantenimiento y conservación del suelo que garantice la ausencia de irregularidades, debiéndose subsanar con rapidez las deficiencias que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores	31/08/04
C31/1	En los planos de trabajo donde se realicen reconocimientos médicos o curas, el nivel medio de iluminación (Em) deberá ser de 1.000 lux, con una temperatura de color (Tc) de 4.000 a 5.000° K y un índice de rendimiento cromático (Ra) superior a 90 (grupo 1A)	31/08/04
C31/1	Se deberán utilizar sistemas de iluminación localizada que complementen el nivel de iluminación general, que no produzcan deslumbramientos, reflejos o desequilibrio de luminancias	31/08/04
C31/2	Los planos en donde se realicen actividades deberán estar iluminados de la forma más uniforme posible. La relación entre los valores mínimo y máximo de los niveles de iluminación en la tarea no sea inferior a 0,8	31/08/04
C56/4	Se deberá disponer de manera efectiva de EPI's para los ojos, que deberán ser utilizados en todas aquellas operaciones susceptibles de originar aerosoles o salpicaduras de fluidos biológicos	31/08/04
C70/5	Las alturas recomendadas para la realización de tareas normales en sedestación, están comprendidas entre 65 y 76 cm.	31/08/04
C70/6	Cada uno de los trabajadores que realicen actividades de manera conjunta deberá disponer de su propia mesa de trabajo	31/08/04
C70/6	Los puestos de trabajo en donde se realicen actividades en sedestación, deberán disponer de espacio suficiente para alojar las piernas debajo del plano de trabajo	31/08/04
C72/2	La tarea, equipos y espacio deben estar diseñados de manera que faciliten los movimientos y eviten las posturas inadecuadas que conlleven mantener el tronco o un segmento del cuerpo curvado, flexionado o torsionado	31/08/04
C75/4	Se deberán implantar medidas organizativas encaminadas a evitar interrupciones excesivas en el trabajo	30/11/04
C28/1	Se deberá reubicar la consulta o permitir la anexión del local contiguo, de tal forma que se garantice una superficie mínima libre en el entorno de los puestos de 2 m ² por trabajador	30/11/04
C28/8	Los pasillos y zonas de paso no estarán ocupados por equipos o materiales que pudieran dificultar la circulación y deberán estar libres de elementos rígidos que las invadan.	30/11/04
C28/8	Se deberá reubicar la consulta o permitir la anexión del local contiguo, de tal forma que se garantice una superficie mínima libre en el entorno de los puestos será 2 m ² por trabajador	30/11/04
C31/10	Se deberá implantar un programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de iluminación que asegure que estos equipos se conserven durante toda la vida útil en unas condiciones adecuadas	30/11/04

Tabla VII. Jerarquización de los aspectos (continuación)

C31/10	Se deberá implantar un programa de limpieza de los focos y luminarias con una frecuencia tal que la reducción del nivel de iluminación no sea superior al 30 % como consecuencia de la suciedad, o semestral	30/11/04
C56/7	Se deberá dotar a la Unidad de medios seguros adecuados para el transporte de muestras de material biológico, que evitarán el contacto accidental por rotura o derrames de los recipientes de las mismas	30/11/04
C70/2	Los puestos de trabajo de deberán diseñar determinando los espacios necesarios para desarrollar las actividades de manera ergonómica, considerando las dimensiones antropométricas de los trabajadores	30/11/04
C70/4	Se deberá dotar a la unidad de mobiliario adecuado que permita colocar de manera ergonómica los equipos utilizados	30/11/04
C70/4	Los equipos de trabajo, productos y otros utensilios utilizados en las actividades habituales, se deberán ubicar dentro de las zonas de alcance óptimas verticales y horizontales, con el fin de realizar, con el mínimo esfuerzo posible, los diferentes movimientos de manipulación requeridos, evitando los movimientos y posturas forzadas	30/11/04
C70/6	Las dimensiones mínimas de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen sus actividades sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables.	30/11/04
C75/6	Se deberán implantar medidas organizativas de trabajo que permitan a los trabajadores realizar pequeñas pausas durante el trabajo	30/11/04
C76/2	Se deberán estudiar las causas que ocasionan comportamientos agresivos de pacientes o familiares con el fin de diseñar e implantar las consecuentes medidas preventivas debidamente adaptadas a la situación	30/11/04
C32/3	Se deberán Implantar las medidas técnicas que proceda que garanticen una humedad relativa dentro de los márgenes legalmente establecidos (entre 45 y 65 % en los lugares donde se utilicen pantallas de visualización de datos y entre 40 y 60 % en el resto)	30/06/05

BIBLIOGRAFÍA

1. Manuel Bestratén Belloví y otros. Condiciones de Trabajo en Centros Hospitalarios. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 1992.
2. Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1995.
3. Manuel Bestratén Belloví y otros. Gestión y Evaluación de las Condiciones de Trabajo en Centros Sanitarios. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2002.
4. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27 de 31 enero de 1997.
5. F. Fernández Perdido. La evaluación de los riesgos laborales. La Ley-Actualidad. 1999.
6. Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
7. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con los agentes químicos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
8. GECLIF. Gestión clínico-financiera, coste por proceso. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2001.
9. Gestión Analítica. Hacia la contabilidad analítica en los hospitales. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1991.
10. Evaluación de Riesgos Laborales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
11. Criterios del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la realización de auditorías del sistema de prevención de riesgos laborales reguladas en el capítulo V del reglamento de los Servicios de Prevención. "Prevención, Trabajo y Salud", nº 13; año 2001. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
12. Juan Carlos Bajo Albarracín . Auditoría de Sistemas de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Madrid. Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social. 1999.
13. Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE núm. 298 de 13 de diciembre de 2003.
14. Resolución de 17 de febrero de 2004, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se aprueba y dispone la publicación del modelo de Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para la Administración General del Estado. BOE núm. 56 de 5 de marzo de 2004.
15. Jaume Abat Dinarès Mariano Unzeta López. Implantación práctica de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en la empresa. Madrid. La Fraternidad. 1996.
16. Antonio y Santiago Sánchez-Cervera Senra. Prevención de Riesgos Laborales: "Obligaciones del empresario: deber general de protección". Madrid. Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social. 1999.
17. Javier Cassini Gómez de Cádiz .Cómo implantar e integrar la prevención de riesgos laborales en la empresa. Lex Nova. 2004.
18. Ramón Gassent Arbona, Rafael Piedra Garrido. Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Ibermutuamur. 1998.

ANEXOS**Tabla I. Posibles áreas de producción en los centros hospitalarios.**

<i>Cód.</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
HOS	Hospitalización
CEX	Consultas externas
AMB	Resto de actividad ambulatoria
DOC	Docencia
INV	Investigación
PEX	Procedimientos extraídos
URG	Urgencias

Tabla II. Posibles servicios en los centros hospitalarios.

<i>Cód.</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>Cód.</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>Cód.</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
ACL	Análisis Clínicos	DIE	Dietética	NEF	Nefrología
ACV	Angiología y Cir. Vascular	DIG	Digestivo	NFL	Neurofisiología Clínica
ADM	Admisión	DIR	Dirección Médica	NML	Neumología
ADT	Administración	END	Endocrinología	NRC	Neurocirugía
ALG	Alergología	EST	Esterilización	OBG	Obstetricia y Ginecolog.
ANR	Anestesia y Reanimación	EUE	Escuela U. Enfermería	OBS	Obstetricia
APA	Anatomía Patológica	EUF	Escuela U. Fisioterapia	OFT	Oftalmología
APE	Administración Periférica	FAC	Farmacología Clínica	ONC	Oncología Médica
ASG	Asuntos Generales	FAR	Farmacia	ONR	Oncología Radioterápica
ATP	Atención al Paciente	FME	Facultad de Medicina	ORL	Otorrinolaringología
AUD	Audiovisuales	GEC	Gestión Económica	PED	Pediatría
BSC	Banco de Sangre	GEN	Genética	PER	Personal
BIO	Bioquímica	GER	Gerencia	PES	Pruebas Especiales
CAJ	Centros Ajenos	GIN	Ginecología	PRL	Prevención Riesgos L.
CAR	Cardiología	GRT	Geriatría	PRI	Atención Primaria
CCA	Cirugía Cardíaca	HAD	Hospitalización a domic.	PSQ	Psiquiatría
CGD	Cirugía Gral. y Digestivo	HDD	Hospitalización de día	QUI	Quirófanos
CDG	Control de Gestión	HEL	Hematología Laborat.	RAD	Radiodiagnóstico
CEX	Consultas Externas	HEM	Hematología Clínica	RPD	Radioprotección
CMF	Cirugía Maxilofacial	HOS	Unidades de Enfermería	REH	Rehabilitación
CPE	Cirugía Pediátrica	HOT	Hostelería	REU	Reumatología
CPL	Cirugía Plástica y Repar.	INF	Informática	SUM	Suministros
CSJ	Conserjería	INM	Inmunología	TRA	Traumat. y Cir. Ortop.
CTO	Cirugía Torácica	ITV	Intervención	UCA	U. de Cirugía Ambulat.
DCL	Docum. Clínica y Archivo	MAN	Mantenimiento	UCP	U. Cuidados Paliativos
DEI	Docencia e Investigación	MIC	Microbiología y Parasit.	URG	Urgencias
DEN	Dirección de Enfermería	MIR	Medicina Interna	URO	Urología
DER	Dermatología	MIV	Medicina Intensiva	UTR	Extracc. y Transplante
DGE	Dirección de Gestión	MNU	Medicina Nuclear	UTX	U. de Desintoxicación

Tabla III. Criterios para la determinación del nivel de deficiencias.

MUY DEFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. ▪ El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
DEFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. ▪ La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
MEJORABLE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. ▪ La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.

Tabla IV. Criterios para la determinación de la exposición.

CONTINUADA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
FRECUENTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos
OCASIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alguna vez en su jornada laboral y con período corto de tiempo
ESPORÁDICA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irregularmente

Tabla V. Criterios para la determinación del nivel de probabilidad.

		DEFICIENCIAS		
		MEJORABLE	DEFICIENTE	MUY DEFICIENTE
EXPOSICIÓN	ESPORÁDICA	Probabilidad Baja	Probabilidad Moderada	Probabilidad Alta
	OCASIONAL	Probabilidad Baja	Probabilidad Alta	Probabilidad Alta
	FRECUENTE	Probabilidad Moderada	Probabilidad Alta	Probabilidad Muy Alta
	CONTINUADA	Probabilidad Moderada	Probabilidad Muy Alta	Probabilidad Muy Alta

Tabla VI. Criterios para la determinación de las consecuencias.

MORTALES	▪ Un muerto o mas
MUY GRAVES	▪ Lesiones graves que pueden ser irreparables
GRAVES	▪ Lesiones con incapacidad transitoria (I.T.)
LEVES	▪ Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización

Tabla VII. Criterios para la determinación del nivel de intervención.

		CONSECUENCIAS			
		LEVES	GRAVES	MUY GRAVES	MORTALES
PROBABILIDAD	BAJA	No imprescindible	A Mejorar	A Mejorar	A Corregir
	MODERADA	A Mejorar	A Corregir	A Corregir	Crítico
	ALTA	A Mejorar	A Corregir	Crítico	Crítico
	MUY ALTA	A Corregir	Crítico	Crítico	Crítico

Tabla VIII. Criterios aceptados en la priorización de las medidas preventivas

NIVEL DE INTERVENCIÓN	SIGNIFICADO	ACCIONES
INMEDIATO	Situación grave e inminente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se deberá comenzar ni continuar el trabajo hasta que se haya reducido suficientemente el riesgo ▪ Si no fuera posible, no se deberá realizar el trabajo
CRÍTICO	Situación crítica que requiere corrección urgente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el nivel de riesgo ▪ No obstante, cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, deberán implantarse medidas preventivas a la mayor brevedad posible
A CORREGIR	Es preciso corregir la situación y adoptar medidas de control	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe reducir el riesgo implantando con celeridad, medidas preventivas concretas
A MEJORAR	Mejorar si es posible; sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No es imperativo mejorar las medidas preventivas existentes en la actualidad; no obstante se deberán estudiar otras alternativas mas eficaces ▪ Se requieren controles periódicos para asegurar que las medidas existentes mantienen su efectividad
No IMPRESCINDIBLE	No intervenir, salvo que un análisis mas preciso lo justifique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aunque algunas medidas preventivas pudieran mejorar la situación, en este momento no se considera prioritaria su implantación