

TRABAJO FIN DE MASTER

# EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE SALAS BLANCAS



ALUMNO: JOSÉ CARLOS TITOS ARCOS

TUTOR: JOSE ANTONIO MARTÍNEZ EGEA

CURSO: 2015/2016

Fecha de entrega: 17/05/2016

**ÍNDICE:**

1.- RESUMEN .....	4
2.- INTRODUCCIÓN .....	4
3.- JUSTIFICACIÓN .....	7
4.- OBJETIVOS .....	8
5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE SALAS BLANCAS .....	8
5.1.- METODOLOGÍA .....	8
5.1.1.- Identificación de peligros y Estimación del Riesgo .....	8
5.1.2.- Criterios de evaluación .....	9
5.1.2.1.- Severidad del daño .....	9
5.1.2.2.- Probabilidad de que ocurra el daño .....	9
5.1.2.3.- Niveles del riesgo .....	10
5.2.- IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO .....	12
5.3.- DESCRIPCIÓN DEL CENTRO .....	13
5.3.1.- Generalidades .....	13
5.3.2.- Emplazamiento y entorno .....	15
5.3.3.- Relación de dependencias .....	17
5.3.4.- Documentación solicitada .....	17
5.3.5.- Mantenimiento de instalaciones .....	18
5.3.6.- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales .....	18
5.3.7.- Relación de maquinaria y equipos en uso .....	18
5.3.8.- Relación de productos químicos .....	19
5.3.9.- Plan de autoprotección e implantación del mismo .....	23
5.3.10.- Condiciones de accesibilidad y evacuación .....	24
5.3.11.- Locales y zonas de riesgo especial .....	24
5.3.12.- Instalaciones de protección contra incendios .....	24
5.4.- RELACIÓN DE TRABAJADORES .....	25
5.4.1.- Trabajadores pertenecientes al Servicio Murciano Salud .....	25
5.4.2.- Trabajadores especialmente sensibles .....	26
5.4.3.- Trabajadores no pertenecientes al Servicio Murciano Salud .....	27

5.5.- RESULTADOS.....	27
5.5.1.- Mediciones y estudios realizados.....	27
5.5.1.1.- Condiciones ambientales .....	27
5.5.1.2.- Espacio de trabajo .....	28
5.5.1.3.- Iluminación .....	28
5.5.1.4.- Ruido.....	30
5.5.2.- Valoración subjetiva .....	30
5.5.2.1.- Resultados de la encuesta .....	32
5.5.3.- Evaluación objetiva riesgos generales .....	35
5.5.4.- Evaluación objetiva riesgos específicos.....	41
5.5.4.1.- Puesto de trabajo: Facultativo Especialista Area .....	41
5.5.4.2.- Puesto de trabajo: Enfermería.....	46
5.5.4.3.- Puesto de trabajo: Técnico Auxiliar en Farmacia.....	54
5.5.5.- Señalización .....	59
6.- CONCLUSIONES.....	60
7.- REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	64
8.- ANEXOS.....	67
8.1.- Condiciones ambientales en los lugares de trabajo.....	67
8.2.- Iluminación en los lugares de trabajo .....	69
8.3.- Encuesta subjetiva de puesto de trabajo.....	72

## **1.- RESUMEN.**

El presente trabajo corresponde a una evaluación inicial de riesgos laborales para cada puesto de trabajo de los trabajadores implicados en las Salas Blancas (también llamadas Salas Limpias) del Servicio de Farmacia del Hospital General Universitario Morales Meseguer de Murcia, en la cual se realizan preparaciones de medicamentos con el fin de garantizar la calidad de los mismos.

Se ha descrito la identificación y descripción del centro, así como las actividades desarrolladas por los trabajadores. Por otro lado, se evalúa la magnitud de cada riesgo respecto a la salud y seguridad de los trabajadores y se examina la valoración subjetiva de los posibles riesgos laborales existentes en cada puesto de trabajo, en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 31/1995 de prevención de Riesgos Laborales (LPRL) (1). Una vez evaluados los riesgos, se sugieren medidas preventivas para evitar los riesgos detectados tanto a nivel general como a nivel de cada trabajador.

## **2.- INTRODUCCIÓN.**

El objetivo fundamental de la LPRL es promover la seguridad y la salud de los trabajadores a través de la aplicación de medidas y mediante el desarrollo de actividades indispensables para la prevención de los riesgos derivados del trabajo (1).

La responsabilidad sobre la prevención según la LPRL recae sobre el empresario. En la evaluación que hemos realizado, las salas blancas pertenecen al Servicio de Farmacia del Hospital General Universitario Morales Meseguer (HGUMM), que a su vez depende de la administración pública a través del Servicio Murciano de Salud el cual delega sus funciones de prevención en los Servicios de Prevención (2).

Referente a la evaluación de riesgos, según el artículo 16 de la LPRL, tiene como principal objetivo identificar los peligros existentes en los diferentes puestos de trabajo del centro de trabajo a evaluar, así como la posterior evaluación del riesgo inherente a cada uno de los peligros detectados (1).

Las características de las condiciones laborales en las que realiza su trabajo el personal influyen tanto en la seguridad como en la salud del mismo y por tanto influyen en la generación de riesgos. Es por ellos que durante la evaluación de riesgos se detectaron

diferentes riesgos mediante observación directa realizada en el momento de la visita así como la información detectada a través de la valoración de las encuestas subjetivas realizadas a todo el personal que trabaja en las salas blancas. Como indica el artículo 4 de la LPRL, el riesgo laboral se define como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo (1).

Una vez identificados los riesgos, según su gravedad, se establecen medidas preventivas a través de las correspondientes medidas correctora. Otra medida llevada a cabo por los servicios de prevención es establecer un sistema de vigilancia de la salud para verificar la eficacia de las acciones tomadas.

Una sala blanca (o sala limpia) se define como aquella sala cuyo ambiente está controlado de forma determinada respecto a la contaminación microbiológica y por partículas. Se utiliza de forma que queda reducida la introducción, producción y retención de contaminantes en dicha zona. En ella se realiza la preparación de estériles y es por ello que en dicha sala se debe mantener un nivel de limpieza adecuado y deben estar dotadas de aire filtrado mediante filtros de eficacia adecuada. Existen diferentes niveles de riesgo para la preparación de estériles, en función de los cuales se exige un diferente grado de limpieza del entorno para evitar riesgos de contaminación microbiana, partículas en producto acabado o en materiales que se manipulen (3).

Las salas blancas se clasifican en diferentes grados (A,B,C,D) en función de las actividades y productos a preparar según la norma UNE-EN ISO 14644-1 (4).

El personal sanitario que trabaja en dicha sala (técnico auxiliar en farmacia, enfermería y farmacéutico), está expuesto a diferentes riesgos laborales en función del entorno físico, las condiciones de seguridad, la organización del trabajo, el estrés, las cargas tanto físicas como mentales, y sobre todo por contaminantes químicos, agentes cancerígenos y material biológico. Aunque todo el personal sanitario que trabaja en las salas blancas pueden verse afectados por estos riesgos laborales, determinados grupos como técnicos auxiliares en farmacia y enfermería son los más afectados por contaminantes químicos, agentes citostáticos y material biológico. Del mismo modo, existe personal no sanitario implicado en el proceso tales como celadores, empresa encargada de la retirada de residuos, personal de limpieza, debiéndose tener en cuenta en la evaluación de riesgos de las salas blancas.

Durante la elaboración de fórmulas magistrales es cuando existe mayor riesgo de contaminación con agentes químicos. Una fórmula magistral es un medicamento destinado a un paciente individualizado, preparado por el farmacéutico, o bajo su dirección, para cumplimentar expresamente una prescripción facultativa detallada de las sustancias medicinales que incluye, según las normas técnicas y científicas del arte farmacéutico, dispensado en su farmacia o servicio farmacéutico y con la debida información al usuario (5). Según el Real Decreto 374/2001 (6), se define el agente químico como todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no. Un medicamento es un agente químico peligroso que puede originar riesgos para la salud de los trabajadores en su lugar de trabajo. Debido a sus propiedades, una exposición descontrolada en los trabajadores puede originar efectos adversos en su salud (5). Los principales profesionales expuestos a agentes químicos es el personal de enfermería.

La NTP 740 define los agentes citostáticos como sustancias citotóxicas diseñadas y utilizadas para causar disfunción celular, inhibiendo el crecimiento de las células cancerosas mediante la alteración del metabolismo y el bloqueo de la división y la reproducción celular, por lo que se utilizan preferentemente (aunque no exclusivamente) en el tratamiento farmacológico de enfermedades neoplásicas (quimioterapia). Debido a su mecanismo de acción a nivel celular, pueden provocar efectos mutagénicos, carcinogénicos o teratogénicos. Los efectos de los citostáticos tras exposición crónica a nivel profesional es difícil de establecer, los cuales pueden ser subclínicos y no evidentes hasta pasados años. Aún así, la toxicidad de los agentes citostáticos obliga a tomar precauciones para minimizar sistemáticamente la exposición a los mismos (7).

El Real Decreto 665/1997 (8) es de aplicación para los compuestos citostáticos, por ser potencialmente mutagénicos y carcinogénicos. Para aquellos en los que no esté establecido su poder mutágeno o carcinogénico se regirán por la aplicación del RD 374/2001 (6) sobre riesgos de los agentes químicos durante el trabajo.

La manipulación de agentes citostáticos es llevada a cabo por los técnicos auxiliares en farmacia, pero sobre todo por el personal de enfermería. Además, pueden verse afectados

parte del personal no sanitario como celadores durante la recepción y almacenamiento, personal de retirada de residuos, personal de limpieza.

En cuanto a la exposición a material biológico durante el trabajo, es un riesgo que presenta el personal al manipular material biológico durante la preparación de colirios de suero autólogo. Estos colirios son preparados de forma individualizada a partir del suero de sangre de los pacientes. En el Real Decreto 664/1997 (9) se contempla tanto la exposición a agentes biológicos propiamente dichos (microorganismos con inclusión de los genéticamente modificados cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad) como aquellos materiales que los puedan contener (excreciones, secreciones, sangre y sus componentes, líquidos corporales, tejidos, fluidos tisulares, aguas o suelos potencialmente contaminados). El personal implicado a este riesgo es el mismo que para los agentes citostáticos.

### **3.- JUSTIFICACIÓN.**

La necesidad de realizar la evaluación de riesgos de las salas blancas nace de la obligación del empresario, según el artículo 16 de la LPRL(1), de proceder a realizar una evaluación inicial de los riesgos en cada puesto de trabajo para obtener la información necesaria y poder tomar las decisiones adecuadas sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y cuáles se deben tomar. Posteriormente, esa evaluación habrá que actualizarla si cambian las condiciones de trabajo y cuando se produzcan daños para la salud de los trabajadores.

Por otro lado se reconoce que la evaluación de riesgos es la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo (10).

Es por ello que este trabajo fin de máster (TFM) constituye la evaluación inicial de riesgos de las salas blancas en el Servicio de Farmacia del HGUMM, con el objeto de demostrar mi competencia y los conocimientos adquiridos en el máster, con el fin de proporcionar la información necesaria que sirva como base para la evaluación de riesgos posterior que será llevada a cabo por el Servicio de Prevención del HGUMM. Posteriormente se realizará el Plan de Actuaciones Preventivas, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 8 del RD 39/97 de 17 de Enero del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP)(2).

La evaluación de riesgos será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo o cuando se produzcan daños para la salud de los trabajadores. Será el responsable del centro el que deba comunicar tales circunstancias al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales para que se realicen las actualizaciones de la presente Evaluación de Riesgos.

### **4.- OBJETIVOS.**

El objetivo principal del presente documento es efectuar la identificación de los peligros existentes en cada puesto de trabajo de las salas blancas, y la posterior evaluación del riesgo inherente a cada uno de ellos, de acuerdo con lo especificado en los Art. 15 y 16 de la LPRL (1).

Además, se establecen los siguientes objetivos:

1. Identificación y descripción del centro, y concretamente de la unidad evaluada (salas blancas), analizando aspectos de organización, trabajadores y descripción de actividades.
2. Inventario y descripción del mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de trabajo, medios de autoprotección, agentes químicos y citostáticos, plan de autoprotección.
3. Evaluar los riesgos de los equipos de trabajo, agentes químicos, compuestos citostáticos, agentes biológicos, riesgos ergonómicos y organización del trabajo.
4. Planificar las medidas para proteger la seguridad y salud de los trabajadores según los riesgos detectados y en función de los requisitos legales.

### **5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN SALAS BLANCAS.**

#### **5.1.- METODOLOGÍA.**

##### **5.1.1.- Identificación de Peligros y Estimación del Riesgo.**

En primer lugar se han elaborado las fichas de evaluación de riesgos correspondientes en las salas blancas, de acuerdo con la información obtenida en la visita, incluyendo en ella tanto la identificación de los peligros existentes como una evaluación del riesgo que implican dichos peligros.

Posteriormente, se indican las medidas preventivas ya establecidas en el Centro para los riesgos detectados y las posibles acciones que se deberían llevar a cabo en el futuro tales como:

- Implantación de medidas correctoras.
- Evaluaciones específicas
- Mediciones ambientales.
- Cursos de formación e información a los trabajadores

Por último, y como resultado de las valoraciones efectuadas, se ha elaborado una ficha resumen, en la que se ofrece una visión global de los riesgos laborales detectados en las salas blancas.

### **5.1.2.- Criterios de Evaluación.**

Para la evaluación se ha utilizado el Método desarrollado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que basa la estimación del riesgo para cada peligro, en la determinación de la potencial severidad del daño (consecuencias), y la probabilidad de que ocurra el hecho (10).

De esta forma, quedará evaluada la magnitud del riesgo que implica cada peligro, y podrán priorizarse las futuras acciones preventivas por parte de la Dirección del Centro.

#### **5.1.2.1.- Severidad del daño.**

Para la determinación de la potencial severidad del daño, se considera:

- a) Partes del cuerpo que se verían afectadas.
- b) Naturaleza del daño, que se gradúa de “ligeramente dañino” a “extremadamente dañino”.

#### **5.1.2.2.- Probabilidad de que ocurra el daño.**

La probabilidad de que ocurra el daño se gradúa desde “baja” hasta “alta”, con el siguiente criterio:

- 1) “Probabilidad alta”: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- 2) “Probabilidad media”: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- 3) “Probabilidad baja”: el daño ocurrirá raras veces.

Entre los factores que implícitamente se deben tener en cuenta en la probabilidad, se encuentra la frecuencia de exposición al riesgo.

**5.1.2.3.- Niveles de riesgo.**

Con los factores anteriormente analizados se obtiene la estimación del nivel de riesgo, en el siguiente cuadro:

C O N S E C U E N C I A S				
P R O B A B I L I D A D		Ligeramente dañino (LD)	Dañino (D)	Extremadamente dañino (ED)
	Baja (B)	RIESGO TRIVIAL (T)	RIESGO TOLERABLE (TO)	RIESGO MODERADO (MO)
	Media (M)	RIESGO TOLERABLE (TO)	RIESGO MODERADO (MO)	RIESGO IMPORTANTE (I)
	Alta (A)	RIESGO MODERADO (MO)	RIESGO IMPORTANTE (I)	RIESGO INTOLERABLE (IN)

Dichos niveles forman la base para decidir la acción preventiva que debe realizarse, priorizando esta acción según los criterios que definen cada nivel, siendo estos los siguientes:

<b>RIESGO</b>	<b>ACCION Y TEMPORIZACION</b>
<b>TRIVIAL (T)</b>	No se requiere acción específica
<b>TOLERABLE (TO)</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
<b>MODERADO (MO)</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben ser implantadas en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la Necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>IMPORTANTE (I)</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>INTOLERABLE (IN)</b>	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

## 5.2.- IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO.

<b>Denominación del Centro</b>	HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO MORALES MESEGUER
<b>Domicilio</b> Localidad. Código postal.	C/ Marqués de los Vélez S/N Murcia 30008
<b>Teléfono/ Fax/</b>	968360902/968232427
<b>Unidad o Servicio</b>	SERVICIO DE FARMACIA: SALAS BLANCAS
<b>Actividad que desarrolla</b>	Elaboración de medicamentos citostáticos, fórmulas estériles y no estériles. Elaboración de nutrición parenteral
<b>Nº total de trabajadores</b>	Enfermeros: 5 Técnicos Auxiliares en Farmacia: 3 Farmacéuticos: 4 (2 Facultativos Especialistas de Área y 3 Farmacéuticos Interno Residentes)
<b>Nº de puestos de trabajo</b>	14
<b>Persona de contacto</b>	JLV (Jefa de Servicio de Farmacia) MAC (Supervisora del Servicio de Farmacia)
<b>Fechas de las visitas</b>	Febrero-Marzo 2016
<b>Técnico que realiza las visitas</b>	José Carlos Titos Arcos. Alumno Máster PRL
<b>Personas que acompañan al técnico en las visitas de Evaluación</b>	Supervisora del Servicio de Farmacia

### 5.3.- DESCRIPCIÓN DEL CENTRO.

#### 5.3.1.- Generalidades.

El Servicio de Farmacia del Hospital Morales Meseguer desarrolla, en base a la legislación vigente, las siguientes funciones:

1. Funciones farmacéuticas básicas: adquisición y gestión, dispensación y distribución, elaboración e información de medicamentos.
2. Funciones Clínicas: gestión clínica de la farmacoterapia (Informes Técnicos a Comisiones Clínicas, Consenso Terapéutico, Protocolos Terapéuticos, terapia secuencial, estudios de utilización de los medicamentos, etc.), Boletines Informativos, Farmacovigilancia, Farmacocinética Clínica, Toxicología, Farmacoepidemiología.
3. Atención Farmacéutica.

Dentro del Servicio de Farmacia se sitúan las salas blancas en las cuales se elaboran medicamentos citostáticos, fórmulas magistrales estériles y no estériles, y nutriciones parenterales.

Las salas blancas son un espacio con condiciones especiales de seguridad, siendo de vital trascendencia no sólo la vestimenta y la calidad del material de acabados interiores, sino también los procedimientos en el interior de la misma. Todas las salas blancas tienen en común que necesitan aire con un alto grado de pureza. Se trata por tanto de un recinto cerrado provisto de filtros HEPA para la limpieza del aire para disminuir al mínimo el número de partículas circulantes.

La sala de citostáticos presenta una sobrepresión negativa, de tal forma que el flujo de aire entre esta zona y el exterior se dirija hacia el área de trabajo, al contrario que resto de salas. El número de personas presentes debe ser el mínimo posible, no recomendándose la presencia de más de dos manipuladores.

El aire que entre a la sala debe ser lo más limpio posible, por lo que se intenta evitar la presencia de material que libere partículas en dicha sala. Las paredes techos y suelos de las zonas de trabajo son lisos, fáciles de limpiar y desinfectar.

Las salas blancas han sido diseñadas según las premisas descritas en la Guía GMP EN ISO 14644, Federal Standard 209 D/E, BS5295; relativos a la adecuación de zonas aisladas para la preparación de determinados medicamentos de uso humano y aprobados por el Ministerio de Sanidad y Consumo (11).

Para la fabricación de medicamentos estériles se distinguen cuatro grados:

- Grado A: zona donde se realizan operaciones de alto riesgo tales como la zona de llenado, de bandejas de tapones, de ampollas y viales abiertos y de realización de conexiones asépticas. Normalmente estas condiciones se producen en campanas de flujo laminar vertical (CFLV).
- Grado B: entorno para la zona de grado A en el caso de preparación y llenado asépticos.
- Grados C y D: zonas limpias para realizar fases menos críticas de la fabricación de productos estériles.

Según la norma EN ISO 14644-1 las salas limpias y los dispositivos de aire limpio deben clasificarse en función de la máxima concentración de partículas en el aire permitidas para cada grado:

	Número máximo de partículas de tamaño igual o superior al indicado en la tabla permitido por m <sup>3</sup>			
	En reposo		En funcionamiento	
Grado	0,5 µm	5 µm	0,5 µm	5 µm
<b>A</b>	3.520	20	3.520	20
<b>B</b>	3.520	29	352.000	2.900
<b>C</b>	352.000	2.900	3.520.000	29.000
<b>D</b>	3.520.000	29.000	Sin definir	Sin definir

Para el grado A, la clasificación de partículas del aire es la ISO 4.8, determinado por el límite de tamaño de partícula  $\geq 5,0 \mu\text{m}$ . Para el grado B (en reposo), la clasificación de partículas del aire es la ISO 5 para los dos tamaños de partículas considerados. Para el grado C (en reposo y en funcionamiento), la clasificación de partículas del aire es la ISO 7 y la ISO 8, respectivamente. Para el grado D (en reposo), la clasificación de partículas del aire es la ISO 8. La metodología descrita en la norma EN/ISO 14644-1 en términos de clasificación, define el número mínimo de puntos de muestreo y el tamaño de la muestra, basados en el límite de clase para el mayor tamaño de partícula tomada en consideración y en el método de evaluación de los datos recogidos (11).

Según las premisas descritas, las salas blancas del servicio de farmacia dieron lugar a los siguientes criterios de diseño:

SALA	PRESIÓN RELATIVA	CAUDAL IMPULSADO	CLASIFICACIÓN DE DISEÑO
FARMACOTECNIA	+ 15 Pa	1800 m <sup>3</sup> /h	D (ISO 8)
NUTRICIÓN PARENTERAL/MEZCLAS INTRAVENOSAS Y FÓRMULAS ESTÉRILES	+ 30 Pa	1500 m <sup>3</sup> /h	D (ISO 8)
CITOSTÁTICOS	+ 10 Pa	1200 m <sup>3</sup> /h	D (ISO 7)
PRESALA CITOSTÁTICOS	+ 20 Pa	300 m <sup>3</sup> /h	D (ISO 8)
PRESALA NUTRICIÓN PARENTERAL, FÓRMULAS ESTÉRILES Y MEZCLAS INTRAVENOSAS	+15 Pa	300 m <sup>3</sup> /h	D (ISO8)

El caudal impulsado se refiere a la presión relativa respecto al exterior. La clasificación de diseño se realizó según las normas de correcta fabricación de la Unión Europea.

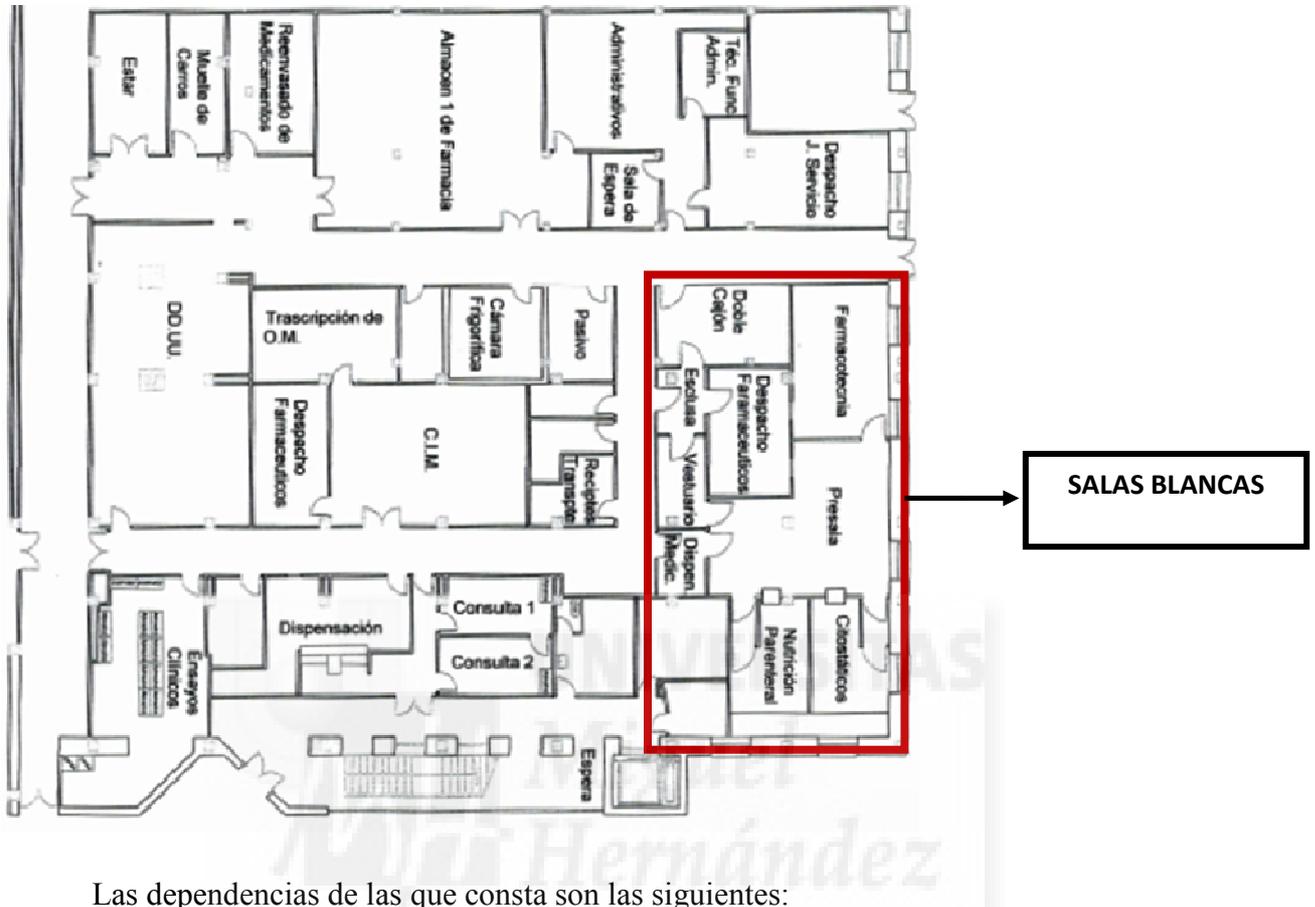
En estas salas se debe garantizar la formación y capacitación del personal, ya que el fin último de estas salas es la elaboración de medicamentos estériles.

Por otro lado debido a la manipulación de productos químicos, medicamentos citostáticos, así como para garantizar la esterilidad de los medicamentos preparados, los trabajadores deben protegerse mediante la correcta utilización de los equipos de protección individual, puestos a su disposición por el Servicio de Farmacia. La mala utilización de dichos EPIs puede dar lugar a daños en la salud de los trabajadores.

### 5.3.2.- Emplazamiento y entorno.

Las salas blancas a evaluar se encuentran situadas en el Servicio de Farmacia del Hospital General Universitario Morales Meseguer, situado en la planta baja, orientación noreste del Edificio C, edificio de hospitalización. Como zonas colindantes se encuentran en la misma planta una calle de acceso peatonal, un hall sala de espera de pacientes ambulantes, el centro de transformación, cuadro de baja tensión y grupo electrógeno. En la planta superior se encuentra situado el Servicio de Radiología.

Las salas blancas se sitúan en la zona frontal del plano del Servicio de Farmacia facilitado que se adjunta:



Las dependencias de las que consta son las siguientes:

1. Sala elaboración de estériles con campana de flujo laminar vertical: citostáticos.
2. Sala elaboración de estériles con campana de flujo laminar vertical y horizontal: nutriciones parenterales, mezclas intravenosas y fórmulas magistrales estériles.
3. Sala de farmacotecnia: formulas magistrales no estériles.
4. Pre-sala: sala de preparación de materiales, coordinación y distribución.
5. Doble cajón: almacén.
6. Vestuario.
7. Despacho farmacéuticos.
8. Zona de dispensación de producto acabado.

La superficie aproximada de las salas blancas es de: 132 m<sup>2</sup>.

**5.3.3.- Relación de dependencias.**

Nº	Dependencia, uso	Nº trabajadores
1	SALA DE PREPARACIÓN DE ESTÉRILES: CITOSTÁTICOS	2
2	SALA DE PREPARACIÓN DE ESTÉRILES: NUTRICIÓN PARENTERAL, MEZCLAS INTRAVENOSAS Y FÓRMULAS ESTÉRILES	2
3	PRE-SALA	4
4	SALA DE FARMACOTECNIA	2
5	DESPACHO FARMACÉUTICOS	4
6	DOBLE CAJÓN	1
7	VESTUARIO	2
8	ZONA DE DISPENSACIÓN DE PRODUCTO ACABAO	1

**5.3.4.- Documentación solicitada.**

Documentos	Disponible.		Localización	Se adjunta	
	SI	NO		SI	NO
Planos	X		Evaluación actual	X	
Contratos de mantenimiento	X		Servicio de mantenimiento		X
Recogida de residuos Contratos	X		Servicio de mantenimiento		X
Relación de personal (Nombre, DNI, y puesto de trabajo)	X		Evaluación actual	X	
Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	X		Servicio de Prevención de Riesgos Laborales	X	
Protocolos de Vigilancia de la Salud por trabajador	X		Servicio de Prevención de Riesgos Laborales	X	
Relación de maquinaria y equipos en uso	X		Evaluación actual. Ver punto 5.3.7	X	
Relación de productos químicos, y fichas de seguridad	X		Evaluación actual. Ver punto 5.3.8	X	

**5.3.5.- Mantenimiento de instalaciones.**

Los datos sobre el mantenimiento de las instalaciones, así como las últimas revisiones e inspecciones realizadas en las diferentes unidades forman parte del Servicio de Mantenimiento del Hospital.

Tras la solicitud del informe sobre el mantenimiento de las instalaciones a fecha de hoy día 14/04/2016 no he recibido respuesta alguna.

**5.3.6.- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.**

Se indican los accidentes que se han producido en los últimos dos años disponibles en la base de datos del Servicio de PRL:

Causa	Gravedad	Año natural	Baja
Apoyo inseguro, resbalón y tropiezo	Grave	2014	Sí
Accidente de tráfico	Leve	2014	Si
Tropiezo	Leve	2014	Sí
Pérdida de equilibrio	Leve	2014	Sí
Corte bisturí	Dañino	2014	Sí
Pinchazo con medicamento citostático	Ligeramente dañino	2015	No

**5.3.7.- Relación de maquinaria y equipos en uso.**

La relación de maquinaria y equipos en uso ha sido facilitada por la Supervisora del Servicio de Farmacia.

MAQUINA EQUIPO DE TRABAJO	MARCA	Revisiones			MARCADO. CE		LIBRO INSTR. (Castellano)	
		Si	No	Fecha				
					SI	NO	SI	NO
CAMPANA FLUJO LAMINAL VERTICAL BIO II		X						X
CAMPANA FLUJO LAMINAL VERTICAL BIO II		X						X
CAMPANA FLUJO LAMINAL		X						X

VERTICAL BIO II								
CAMPANA FLUJO LAMINAL HORIZONTAL		X						X
REENVASADORA LÍQUIDOS								X
1 DESTILADORA DE AGUA		X						X
7 ORDENADORES			X				X	
1 ETIQUETADORA		X					X	
1 BALANZA DE PRECISIÓN							X	
2 AGITADORES MÁGNETICOS							X	
1 PANEL DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD		X						X
1 CAPSULERO							X	
1 CALENTADOR BAÑO MARÍA								X
3 FRIGORÍFICOS		X					X	

### 5.3.8.- Relación de productos químicos.

La relación de productos químicos ha sido facilitada por la Supervisora del Servicio de Farmacia.

PRODUCTOS QUIMICOS POR ORDEN ALFABETICO				
CLAVE	PRODUCTO QUIMICO	MIN.	CADUCIDAD	INFLAMABLE/ CORROSIVO
A2	ACIDO ACETICO GLACIAL	1 L	1-2017	INFLAMABLE
A3	ACIDO BORICO	1 KG	10-2016	
A4	ACIDO CITRICO MONOHIDRATADO	250 G	04-2016	
A5A	ACIDO CLORHIDRICO 1N	1 L	07-2016	INFLAMABLE

## MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

A6	ACIDO SALICILICO	500 G	10-2017	
A7	ACIDO ACETIL SALICILICO	100 G	12-2016	
A10	ALMIDON DE TRIGO	1 KG	05-2019	
A11	ACIDO FOSFORICO	60 ML	05-2016	INFLAMABLE
A15	AZUCAR	1 KG		
A20	ACIDO SULFURICO 1N	1 L	11-2017	INFLAMABLE
	ALCOHOL ABSOLUTO USO TÓPICO	1 L	NO PONE	INFLAMABLE
B1A	BASE CREMA O/W	1 KG	07-2018	
B1B	BASE LOCION O/W	1 KG	10-2017	
B1C	BASE ABSORCION PR W/O		06-2016	
B2	BICARBONATO SODICO	1 KG	01-2017	
B4	BENZALCONIO, CLORURO	100 G	02-2016	
B5	BORATO SODICO	250G	03-2016	
B7	BECLOMETASONA	5 G	01-2017	
C2	CARBONATO CALCICO	1 KG	12-2016	
C4	CARBOXIMETILCELULOSA SODICA	100 G	03-2016	
C8	CITRATO TRISODICO DIHIDRATADO	500 G	05-2019	
C5	CLORURO SODICO	1 KG	07-2016	
C10	CELULASA	25G	08-2016	
C12	COLD CREAM	1 KG	09-2018	
C13	COLISTINA SULFATO	250G	02-2017	
C15	CARBAMAZEPINA	25 G	10-2016	
C27	CLORHEXIDINA DIGLUCONATO	100 G	07-2017	
C28	CARBONATO SODICO		01-2017	
C29	CLOBETASOL-17-PROPIONATO	1GR	11-2018	
D1	DIMETILSULFOXIDO	100 ML	12-2017	

## MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D5	DEXAMETASONA	5 G	01-2017	
E1	ESENCIA DE FRESA	100 ML	10-2016	
E2	ESENCIA DE LIMON	100 ML	09-2016	
E5	EOSINA	25 G	07-2016	
E7	ESENCIA DE MENTA	100ML	02-2017	
F8	FRUCTOSA (LEVULOSA)	1 KG	02-2017	
G2	GLICERINA	250 G	09-2017	
G3	GENTAMICINA, SULFATO	150G	06-2018	
G4	GLUCOSA ANHIDRA	250G	08-2016	
H1B	HIDROCORTISONA BASE	5 G	04-2016	
H2B	HIDROXIDO SODICO 1N	1 L	07-2018	INFLAMABLE
I1	IPECACUANA EXTO. FLUIDO	100 ML	10-2017	
L1	LACTOSA POLVO	250 G	06-2017	
L6	LIDOCAINA CORHIDRATO	25 G	01-2017	
M2	METILCELULOSA POLVO	250 G	01-2017	
M5	METADONA	10 G		
M6	MAGNESIO OXIDO LIGERO	500G	06-2016	
N1	NISTATINA	25 gr.	10-2016	
O1	OXIDO DE ZINC	1 KG	01-2017	
O2	OROBASE (ORAFIX)	1 KG	09-2018	
O4	ORA-PLUS	956 ML	05-2016	
O5	ORA-SWEET		06-2017	
P3	PERMANGANATO POTASICO	250 G	06-2017	
P5	PROPILENGLICOL USP	1 L	03-2017	

## MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

P6	POTASIO, CITRATO	500G	05-2016	
P7	POTASIO, HIDROXIDO		05-2016	
P8	POLISORBATO 80	100ML	NO HAY	
P9	POLISORBATO 20	100G	07-2016	
Q1	QUININA, SULFATO	25 G	05-2019	
R3	RANITIDINA, POLVO	100G	07-2016	
S01	SORBITOL POLVO	250 G	12-2016	
S2	SULFATO DE COBRE 5H <sub>2</sub> O	1 KG	05-2017	
S3B	SULFATO MAGNESICO 7H <sub>2</sub> O	1 KG	05-2024	
S4	SULFATO ALUMINIO POTASICO	1 KG	06-2018	
S5	SACARINA SODICA		01-2018	
S6	SULFATO AMONIO		04-2016	
S7	SODIO-FOSFATO	250 G	02-2017	
T1A	TALCO VENECIA	1KG	09-2016	
T2	TRIAMCINOLONA, ACETÓNIDO	5 G	10-2016	TOXICO
T3	TACROLIMUS (***)	1 G	09-2016	TOXICO
U2	UREA	1 KG	10-2017	
V1A	VASELINA ACEITE (PARAFINA)	1 L	07-2019	
V1B	VASELINA FILANTE	1 KG	03-2020	
X1	XILOSA	25 G	02-2016	
Y1	YODO RESUBLIMADO		01-2018	
Y2	YODURO POTASICO		10-2016	
Z5	ZINC, SULFATO			

**5.3.9.- Plan de autoprotección e implantación del mismo.**

Existe Plan de Autoprotección del centro		<b>Si</b>	Fecha realización	<b>2006</b>	
El Plan de Autoprotección contempla la unidad / servicio objeto de evaluación		<b>No</b>			
Se han subsanado las deficiencias indicadas en el plan (si las hubiera) del servicio / unidad		<b>No procede</b>			
Se ha nombrado al personal encargado de las actuaciones		Jefe de emergencias		<b>Si</b>	
		Jefe de intervención		<b>Si</b>	
		Equipo de primera intervención		<b>Si</b>	
		Equipo de segunda intervención		<b>Si</b>	
		Equipo de alarma y evacuación		<b>Si</b>	
¿Está nombrado el Director del Plan?	Nombre y Apellidos		<b>PSS</b>		
	Puesto de trabajo		<b>Ingeniero</b>		
Se ha dado formación al personal encargado de las actuación		Jefe de emergencias		<b>Si</b>	
		Jefe de intervención		<b>Si</b>	
		Equipo de primera intervención		<b>Si</b>	
		Equipo de segunda intervención		<b>Si</b>	
		Equipo de alarma y evacuación		<b>Si</b>	
Se ha dado formación a los trabajadores consignas de actuación ante emergencias		<b>Si</b>			
Se han realizado simulacros en el Centro de trabajo	<b>Si</b>	Fecha	Existe informe	Servicio / unidad donde se han realizado	
		<b>20/11/2007</b>	<b>Si</b>	<b>5ª Planta Hospitalización Derecha Grande</b>	
		<b>03/12/2008</b>	<b>Si</b>	<b>3ª Planta Hospitalización Derecha Pequeña</b>	
		<b>24/11/2009</b>	<b>Si</b>	<b>6ª Planta Hospitalización</b>	
		<b>22/12/2010</b>	<b>Si</b>	<b>Planta baja. Almacén.</b>	
Se han realizado simulacros en el Servicio / unidad	<b>No</b>	Fecha	-	Existe informe	<b>No</b>

En la intranet del hospital se encuentra disponible para todos los trabajadores del HGUMM el Plan de Autoprotección desarrollado en 2006.

**5.3.10.- Condiciones de accesibilidad y evacuación.**

a) Sectorización contra incendios:

La zona de Salas Blancas se encuentra dentro del Servicio de Farmacia, el cual se encuentra sectorizado con el resto de departamentos de la planta.

b) Entradas y Salidas:

Dispone de tres entradas y salidas con puertas resistentes al fuego.

c) Iluminación de emergencia:

El sistema de iluminación de emergencia es correcto: existe iluminación en pasillos y puertas de entrada y salida.

d) Señalización de salidas y vías de evacuación:

La señalización de salidas y vías de evacuación deberá ser revisada.

**5.3.11.- Locales y zonas de riesgo especial.**

El Servicio de Farmacia que engloba a las Salas Blancas, se considera un área clasificada como locales y zonas de riesgo alto según el RD 314/2006 CTE / DB – SI (Código Técnico de Edificación / Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio) (12).

**5.3.12.- Instalaciones de protección contra incendios.**

La información recogida ha sido mediante observación directa, sin tener constancia por escrito de dichas instalaciones.

Descripción y características	Número	Adecuación	Ultima revisión mantenedor (anual)	Ultima revisión titular (trimestral)
Instalaciones de detección	9	Se desconoce	Se desconoce	Se desconoce

A la salida de las Salas Blancas encontramos:

Descripción y características	Número	Adecuación	Ultima revisión mantenedor (anual)	Ultima revisión titular (trimestral)
Extintor nº CO-37 - 6 kg polvo polivalente ABC - Eficacia 21A-113B-C	1	Extintor situado a 1.85 m respecto al suelo (se supera la altura máxima de 1.70 m)	09/15 Visualmente se observa en la pegatina del extintor. Revisión trimestral. Última revisión 09/15 por la empresa de mantenimiento Grupo Sureste. Documentación sobre las revisiones anuales y trimestrales en Servicio de Mantenimiento.	
Boca de incendio equipada -BIE CO-08	1	Si	09/15 por la empresa de mantenimiento Grupo Sureste	
Instalaciones de detección	2	Se desconoce	Se desconoce	Se desconoce

#### 5.4.- RELACIÓN DE TRABAJADORES.

##### 5.4.1.- Trabajadores pertenecientes al Servicio Murciano de salud.

Nº	NOMBRE DEL TRABAJADOR	PUESTO DE TRABAJO
1	XXX	Facultativo especialista en farmacia hospitalaria
2	XXX	Facultativo especialista en farmacia hospitalaria
3	XXX	Farmacéutico interno residente
4	XXX	Farmacéutico interno residente
5	XXX	Enfermero
6	XXX	Enfermero
7	XXX	Enfermera
8	XXX	Enfermera
9	XXX	Enfermera
10	XXX	Enfermera
11	XXX	Enfermero
12	XXX	Enfermera
13	XXX	Enfermera
14	XXX	Enfermero

15	XXX	Enfermera
16	XXX	Enfermera
17	XXX	Enfermera
18	XXX	Enfermera
19	XXX	Enfermera
20	XXX	Enfermera
21	XXX	Auxiliar farmacia
22	XXX	Auxiliar farmacia
23	XXX	Auxiliar farmacia
24	XXX	Auxiliar farmacia
25	XXX	Auxiliar farmacia
26	XXX	Auxiliar farmacia
27	XXX	Auxiliar farmacia
28	XXX	Auxiliar farmacia
29	XXX	Auxiliar farmacia
30	XXX	Auxiliar farmacia
31	XXX	Auxiliar farmacia
32	XXX	Auxiliar farmacia
33	XXX	Auxiliar farmacia
34	XXX	Auxiliar farmacia
35	XXX	Auxiliar farmacia
36	XXX	Auxiliar farmacia

#### 5.4.2.- Trabajadores especialmente sensibles.

La Supervisora de Farmacia y la Jefa del mismo comunican la existencia de trabajadores especialmente protegidos (embarazadas, lactantes y trabajadores especialmente sensibles) comunicándose dicha información a Salud Laboral del Equipo del Prevención de Riesgos Laborales del Hospital. Art. 25 y 26 de la LPRL.

**5.4.3.- Trabajadores no pertenecientes al Servicio Murciano de Salud (empresas subcontratadas).**

En las Salas Blancas desarrollan actividades trabajadores de las siguientes empresas:

<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Nº de trabajadores</b>
TECMED CLAHERRH,S.A	Limpieza.	Variable
FOMENTO DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD	Control y vigilancia. Instalación contra incendios.	Variable
HUGUET, S.L	Servicio de mantenimiento integral	Variable
CONSEUR	Control de residuos	1
QUIPONS	Desinfección, desinsectación y desratización	1

Para dar cumplimiento al artículo 24 de la LPRL desarrollado por el Real Decreto 171/2004, se deberá de proporcionar así como recibir de cada una de las empresas y entidades mencionadas la siguiente información:

- Los riesgos propios del Centro de trabajo que pueden afectar a la actividad que desarrollan los trabajadores en dicho Centro, así como las medidas e instrucciones referidas a la prevención de tales riesgos, todo ello en función del contenido de la Evaluación de Riesgos Laborales.
- La información sobre medidas de emergencia que se deban aplicar.

**5.5.- RESULTADOS.**

**5.5.1.- Mediciones y estudios realizados.**

**5.5.1.1.- Condiciones ambientales.**

Según la Guía GMP EN ISO 14644, Federal Standard 209 D/E (4), la medición de temperatura y humedad en las Salas Blancas se tiene que realizar con una frecuencia diaria, estando estrictamente controlados. Todo ello contribuye a la seguridad del producto y de los trabajadores.

Los valores límites se recogen en Real Decreto 486/1997 sobre condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (13) (ANEXO I).

<b>FECHA:</b>	Diaria	<b>HORA:</b>	24 horas	<b>Condiciones exteriores</b>	Temperatura (°C)	Sin interés
<b>Normativa aplicable</b>	Guía GMP EN ISO 14644, FEDERAL STANDARD 209 D/E				Humedad (%)	Sin interés
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>TEMPERATURA</b> °C	<b>HUMEDAD</b> %	<b>OBSERVACIONES</b>			
Citostáticos	20.4	43	Adecuada			
Nutrición parenteral, mezclas intravenosas y fórmulas estériles	19.6	49	Adecuada			
Farmacotecnia	22.1	40	Adecuada			
Presala	20.3	44	Adecuada			
Despacho farmacéuticos	24.6	38	Adecuada			
Doble cajón/Almacén	22.7	33	No adecuada			

### 5.5.1.2.- Espacio de trabajo.

No se ha realizado medición por estimarse mediante observación directa que los niveles se encuentran dentro de los límites legales. Aún así, los valores límites se recogen en Real Decreto 486/1997 sobre condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

### 5.5.1.3.- Iluminación.

<b>FECHA:</b>	18/03/16	<b>HORA:</b>	13:00-15:00	<b>Equipos utilizados</b>	LUXÓMETROS 1330 A	<b>Condiciones exteriores</b>	Día soleado
<b>Dependencia</b>	<b>Puesto</b>	<b>Tarea / Uso</b>	<b>Iluminación existente (Lux)</b>	<b>Iluminación requerida (Lux)</b>	<b>Observaciones</b>		
Citostáticos	Enfermera campana 1	Preparación de MC	2550	500	Adecuada		
	Enfermera campana 2		1205	500	Adecuada		
Nutrición parenteral, mezclas intravenosas y fórmulas estériles	Enfermera campana 1	Preparación de NP, MI y FME	3370	500	Adecuada		
	Enfermera campana 2		785	500	Adecuada		

## MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Farmacotecnia	Enfermera 1 mostrador central	Manipulación de productos químicos	564	500	Adecuada
	Enfermera 2 mostrador lateral		930	500	Adecuada
Presala	Técnico auxiliar farmacia 1	Preparación bandejas materiales, aditivos NP y medicación MI Y FME	246	500	Insuficiente
	Técnico auxiliar farmacia 2	Preparación bandejas con material y MC	249	500	Insuficiente
	Técnico auxiliar farmacia 3	Preparación bandejas con material y MC	129	500	Insuficiente
	Enfermera Coordinadora	Revisión MI y MC elaborados	350	200	Adecuada
Despacho farmacéuticos	Farmacéuticos MC	Trabajo con PVD	815	500	Adecuada
	Farmacéuticos MI, FM Y FME	Trabajo con PVD	565	500	Adecuada
	Farmacéutico Residente MC	Trabajo con PVD	892	500	Adecuada
	Farmacéutico Residente MI, FM Y FME	Trabajo con PVD	548	500	Adecuada
Doble cajón/Almacén	Todos	Almacenamiento de fungible, EPIs,	523	200	Adecuada
Esclusa	Todos	Zona de paso	255	200	Adecuada
Vestuario	Todos	Almacenamiento de EPIS y carro de limpieza	220	200	Adecuada
Dispensación	Todos	Dispensación de producto terminado	308	200	Adecuada

EPIs: equipos de protección individual; FM: fórmulas magistrales; FME: fórmulas magistrales estériles; NP: nutrición parenteral; MC: medicamentos citostáticos; MI: mezclas intravenosas; PVD: pantalla de visualización de datos

Los valores límites se recogen en Real Decreto 486/1997 sobre condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (13). (ANEXO II).

Las mediciones de iluminación se han realizado a la altura donde se realiza la tarea; en el caso de zonas de uso general a 85 cm. del suelo y en el de las vías de circulación a nivel del suelo.

#### 5.5.1.4.- Ruido.

<b>FECHA:</b>	01/04/2016	<b>HORA:</b>	13:00-13:20	<b>Ruido exterior</b>	No se ha estimado necesario medir
<b>Equipo utilizado</b>	SONOMETRO INTEGRADOR TIPO I CEL-400 SERIE 450/490				
<b>Dependencia/puesto de trabajo</b>	<b>Fuente de ruido y tipo de exposición</b>			<b>Nivel sonoro continuo equivalente <math>L_{Aeq,T}</math> (dBA)</b>	
Citostáticos	Campanas de flujo laminar vertical. Preparación de medicamentos citostáticos			71.10 dBA	
Nutrición parenteral, mezclas intravenosas y fórmulas estériles	Campanas de flujo laminar horizontal y vertical. Preparación de nutrición parenteral, mezclas intravenosas y fórmulas estériles			74.10 dBA	

Según la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con los trabajadores al ruido, el nivel sonoro continuo equivalente,  $L_{Aeq,d}$ , que soporte el usuario, no debería exceder los 87 dB (A)(14).

En el Artículo 6.1.- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos derivados con la exposición al ruido se expone lo siguiente: “la medición no será necesaria en los casos en que la directa apreciación profesional acreditada permita llegar a una conclusión sin necesidad de la misma”(14).

En nuestra evaluación, en el resto de dependencias no se han realizado mediciones por estimarse mediante observación directa que los niveles se encuentran dentro de los límites legales.

#### 5.5.2.- Valoración subjetiva.

Se ha realizado una encuesta a todos los trabajadores de las Salas Blancas del Servicio de Farmacia, con el fin de obtener la opinión que tienen sobre su propio puesto de trabajo, indicando cuales son las deficiencias, y priorizándolas según su gravedad. Se trata de una encuesta anónima, aunque no confidencial, en la que además de contestar los diferentes ítems

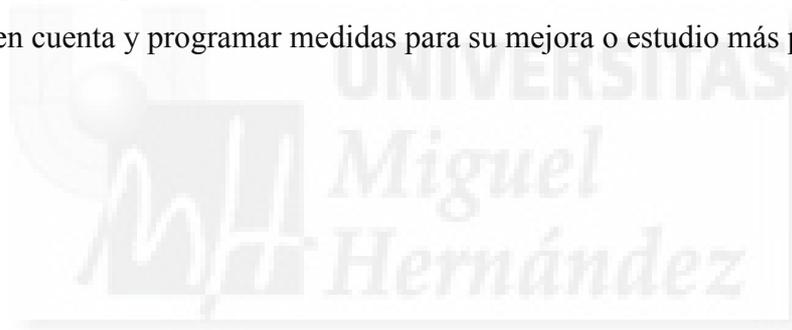
de los que consta, el trabajador da su opinión personal del puesto de trabajo que está desempeñando.

La encuesta consta de los siguientes apartados (ANEXO III):

- 1) Indicar brevemente el trabajo que desempeña en el centro.
- 2) Indicar los riesgos más importantes a los que considera está sometido en su trabajo.
- 3) Indicar las soluciones que a su juicio sean más idóneas para los riesgos anteriormente expresados.

Las soluciones aportadas por los diferentes colectivos son totalmente espontáneas y libres, no estando sujetas a condicionamientos económicos ni técnicos.

Esta evaluación subjetiva forma parte de la evaluación de riesgos al igual que la evaluación objetiva. Algunos de los aspectos reflejados en la evaluación subjetiva no estén recogidos en la objetiva por no disponer de evidencias objetivas de los mismos, sin embargo, se deben tener en cuenta y programar medidas para su mejora o estudio más profundo.



5.5.2.1.- Resultados de la encuesta.

RECOGIDA DATOS ENCUESTA SUBJETIVA		FECHA: Abril 2016								
Nº ENCUESTAS ENTREGADAS: 36	Nº ENCUESTAS RECOGIDAS: 22	CATEGORÍA PROFESIONAL/PUESTO DE TRABAJO: ENFERMERA			CATEGORÍA PROFESIONAL/PUESTO DE TRABAJO: TEC. AUX. ENF.			CATEGORÍA PROFESIONAL / PUESTO DE TRABAJO: FEA FARMACIA HOSPITALARIA		
LUGAR / ESPACIO DE TRABAJO: SALAS BLANCAS SERVICIO DE FARMACIA HGU MORALES MESEGUER	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	
1.- ¿Está el área de trabajo (suelos, superficies, etc.) limpia y en buen estado?	5	5		2	6		3	1		
2.- ¿Están los materiales almacenados en el lugar destinado para ello?	5	4	1	3	4	1	3	1		
Comentarios: ENFERMERÍA: 1) Se observa techos y paredes con humedad en épocas del año calurosas. 2) A veces, los cristales están muy sucios y borrosos y hay polvo en estanterías. 3) Las paredes y suelo de sala de estar están muy sucios. 4) Se observan cajas en el suelo del doble cajón. TEC.AUX.ENF: 1) Material muy amontonado. 2) Suelos, estantería, paredes, sucios en ocasiones.										
PROTECCIONES PERSONALES: (Si en desarrollo de sus tareas necesita utilizar equipos de protección personal: guantes, mascarilla, gafas, calzado, vestuario, etc...):	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	
3.-, ¿Conoce cuales son los adecuados a las tareas?	10			7		1	4			
4.- ¿Les son proporcionados por el centro?	9		1	8			4			
5.- ¿Considera que los utiliza correctamente?	9		1	7	1		4			
Comentarios: ENFERMERÍA: 1) Las mascarillas de citostáticos no son muy ergonómicas, aprietan demasiado. TEC.AUX.ENF: 1) Los guantes ser rompen con mucha facilidad. 2) Las mascarillas deberían tener gomas laterales.										
EQUIPOS DE TRABAJO	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	
6.- ¿Están a su disposición y por escrito en castellano, las instrucciones de uso de las maquinas y equipos?	2	6	2	3	4	1	4			
Comentarios: ENFERMERÍA: 1) Faltan instrucciones de campanas y útiles de laboratorio TEC.AUX.ENF: 1) Las instrucciones de las campanas deberían estar en castellano.										
ERGONOMICOS	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	Nº SI	Nº NO	Nº N/S	
7.- ¿Le resulta cómodo el mobiliario de su puesto de trabajo?	1	6	3		7	1	1	3		
8.- ¿Su trabajo requiere realizar esfuerzos físicos? (movilización de pacientes, manejo de cargas, posturas forzadas o mantenidas...)	10			8				4		
9.-¿Utiliza medios mecánicos o de apoyo para evitar sobreesfuerzos? (grúas, carretillas, tablas de transferencias, etc..)	2	8		2	6			4		

<b>Comentarios: ENFERMERÍA: 1) Posturas mantenidas en ordenador, citostáticos, nutrición parenteral y laboratorio. TEC.AUX.ENF: 1) Se cogen cajas de gran volumen y peso.</b>									
<b>CONTAMINANTES QUÍMICOS</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
10.- Si utiliza productos químicos, ¿sabe qué productos son?	10			5		3	4		
11.- ¿Están los productos claramente etiquetados?	9		1	6	1	1	4		
12.- ¿Tiene a su disposición las fichas de seguridad?	4	4	2	1	2	5	4		
<b>Comentarios: ENFERMERÍA: 1) No hay tiempo para consultar las fichas de seguridad de los productos químicos antes de realizar cada elaboración. 2) No hay campana extractora en laboratorio.</b>									
<b>CONTAMINANTES BIOLÓGICOS</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
13.-¿Se realizan actividades que suponen contacto con sangre u otros fluidos orgánicos?	10			6	2			4	
14.- Las agujas y material punzante disponen de dispositivos de bioseguridad que evitan los pinchazos (retráctiles o con bisagra)?	3	7		6	2		4		
15.- ¿Se usan los contenedores rígidos para el material cortante y punzante de riesgo biológico?	8	1	1	6	2		4		
16.- ¿Conoce los procedimientos escritos de cómo actuar en caso de accidente de riesgo biológico?	4	3	3	3	4	1	4		
<b>Comentarios: FEA: 1) No desempeño tareas en que utilice ese material. ENFERMERÍA: 1) No se utilizan contenedores rígidos para material cortante y punzante de riesgo biológico en nutrición parenteral ni citostáticos. Sí se utiliza en la preparación de sueros autólogos. TEC.AUX.ENF: 1) En las campanas de nutriciones y mezclas intravenosas sacan vasos de precipitados y bateas con agujas y punzones al aire, con el consecuente riesgo de pincharse por parte del auxiliar. 2) Se debería hacer un recordatorio de contaminantes biológicos cada cierto tiempo.</b>									
<b>RUIDO</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
17.- ¿Se siente cómodo con el nivel de ruido en su puesto de trabajo?	3	4	3	5	3		4		
<b>Comentarios: ENFERMERÍA: 1) En ocasiones no es cómodo el ruido. TEC.AUX.ENF: 1) Las campanas de citostáticos pitan muy fuerte mientras se limpian y se tarda mucho tiempo en limpiarlas, ya que se hace con una postura muy incómoda y nada ergonómica.</b>									
<b>ILUMINACIÓN</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
18.- ¿Considera que la iluminación del puesto de trabajo es correcta?		10		1	7		4	5	
19.- ¿Se mantiene limpias las lámparas y ventanas?	1	9		2	6		2	2	2
20.- ¿Las fuentes de luz le producen reflejos y/o deslumbramientos?	9		1	5	3			4	
<b>Comentarios: ENFERMERÍA: 1) En citostáticos, los plásticos reflejan la hoja de preparación y no se ve bien. 2) Hay zonas, sobre todo citostáticos, que la luz produce sombras y queda en la espalda de la persona que está escribiendo. TEC.AUX.ENF: 1) La luz de la sala blanca es insuficiente. 3) La luz es artificial.</b>									
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
21.- ¿Considera que en su lugar de trabajo hay buena ventilación? (aire limpio, ausencia de malos olores, ...)	1	9			8		4		

MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

22.- ¿Es confortable la temperatura en su puesto de trabajo?	1	9		1	5	2		4	
<b>Comentarios: FEA:1) Hace mucho frío. 2) Hace calor.</b> <b>ENFERMERÍA: 1) Calor insoportable en verano en campana de citostáticos y en farmacotecnia.</b> <b>TEC.AUX.ENF: 1) La temperatura es muy variable, igual hace frío que calor. 2) La ventilación es muy mala.</b>									
<b>RADIACIONES</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
23.- Si está expuesto a radiaciones, ¿ha recibido información de los riesgos y las medidas preventivas?	2	3	5	3	5				4
<b>Comentarios: FEA: 1) No exposición a radiaciones</b> <b>ENFERMERÍA: 1) Exposición a rayos UV de campana de citostáticos.</b>									
<b>PSICOSOCIALES</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
24.- ¿Entre el final de una jornada y la siguiente median, como mínimo, 12 horas?	9	1		8			4		
25.- ¿Conoce cuáles son sus tareas específicas?	8	2		7	1		4		
26.- ¿Tiene libertad para establecer el orden en el que realiza las tareas?	5	5		5	2	1	2	2	
27.- ¿Siente que su trabajo le desgasta emocionalmente?	4	6		5	3		3	1	
28.- En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?	7	3		6	2		4		
29.- ¿Conoce la existencia de problemas en su servicio por causa de algún conflicto laboral?	6	2	2	6	1	1	3	1	
<b>Comentarios: ENFERMERÍA: 1) Demasiados cambios, muy deprisa, sin tiempo para adaptarse a las nuevas situaciones. 2) Ha habido muchos conflictos laborales, y en este momento también lo hay, habiendo personas que se han tenido que ir.</b> <b>TEC.AUX.ENF: 1) Hay desgaste emocional ya que hay sobrecarga de trabajo. Demasiadas tareas asignadas para un solo puesto de trabajo y poco tiempo para realizarlas. El volumen de trabajo se ha incrementado mucho en los últimos años (citostáticos, nutriciones, mezclas intravenosas) y el personal no aumenta conforme aumenta ese volumen de trabajo.</b>									
<b>PLANES DE EMERGENCIA</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
30.- ¿Conoce el Plan de Emergencias?	1	7	2	1	7			4	
31.- ¿Ha recibido formación e información del Plan de Emergencias?	2	7	1	1	7			4	
32.- ¿Sabe qué hacer ante una emergencia en su puesto de trabajo?		7	3	1	5	2		4	
<b>Comentarios: ENFERMERÍA: 1) Solicitado el plan contra incendios de la sala blanca al anterior supervisor, respondiendo que saliera por la puerta. Creencia de riesgo alto de morir en incendio.</b>									
<b>AGRESIONES (verbales / físicas)</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>	<b>Nº SI</b>	<b>Nº NO</b>	<b>Nº N/S</b>
33.- ¿Se han producido agresiones en el último año?	1	7	2	3	5			4	
34.- ¿Conoce si están implantadas medidas para prevenir comportamientos agresivos por parte de los usuarios?		10		1	7			3	1

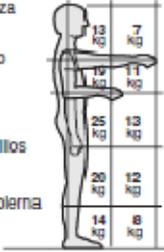
35.- ¿Has recibido formación en técnicas de atención al público, comunicación y manejo de pacientes conflictivos?		10		1	7			4	
<b>Comentarios: ENFERMERA: 1) Agresiones verbales en pacientes externos por el tiempo de espera.</b>									
<b>Observaciones:</b> <b>ENFERMERÍA: 1) Temperatura y humedad en citostáticos, farmacotecnia y sala de preparación agobiantes. Posibilidad de poner ventilador en farmacotecnia y utilizar batas más ligeras en citostáticos. 2) No hay salida anti incendios ni extintores en sala blanca. 4) Posibilidad de tener contenedores de agujas dentro de campanas.</b> <b>TEC.AUX.ENF: 1) Los medicamentos que están en estanterías están sujetos con cinta que al ser brillante se refleja y es molesto y cansa la vista. Además, la letra es muy pequeña</b>									

### 5.5.3.- Valoración objetiva riesgos generales.

Se realiza para evaluar las características arquitectónicas y para incluir riesgos generales que afectan a todos los trabajadores. Además, se incluyen todos los riesgos comunes a todos los trabajadores, dejando los riesgos específicos en los apartados de puestos de trabajo. Por este motivo, los riesgos que aparecen en esta evaluación, no se repetirán en las evaluaciones específicas por puesto de trabajo, salvo que haya que indicar otra medida preventiva distinta.

**Abreviaturas de la tabla:** PROBABILIDAD(P): Baja(B), Media(M), Alta(A); CONSECUENCIA(C): Ligeramente Dañino(LD), Dañino(D), Extremadamente Dañino (ED); NIV. RIESGO(R): Trivial(T), Tolerable(TO) , Moderado(MO), Importante(I) Intolerable (IN). Sin Calificar (SC)

<b>CENTRO:</b>		<b>HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO MORALES MESEGUER</b>			<b>Fecha:</b>	Abril 2016	<b>REVISION</b>	INICIAL
<b>SERVICIO O UNIDAD:</b>		<b>SERVICIO FARMACIA/SALAS BLANCAS</b>						
Nº TRAB	RIESGO DETECTADO	CAUSA	VAL. RIESGO			MEDIDAS PREVENTIVAS / RECOMENDACIONES		
			P	C	R			
Todos	Caída de personas a distinto nivel  Caída de personas al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por utilización de tarima de 1 peldaño.</li> <li>- Por posible objeto en el suelo que pudiera ser pisado (papel, plástico, cartón, cajas, etc).</li> <li>- Por suelos mojados o húmedos.</li> </ul>	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precaución de la utilización de la tarima.</li> <li>- Informar a todos los trabajadores que deben mantener las zonas de paso sin obstáculos. Se deberá recoger cualquier material que pudiera haber caído al suelo. La zona permanecerá limpia en todo momento.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- La empresa de limpieza, deberá cumplir con el Anexo II, artículo 3 del RD 486/97 respecto a los lugares de trabajo en el que dice: “ Las operaciones de limpieza no deberán constituir una fuente de riesgo para los trabajadores,....., realizándose a tal fin en los momentos más adecuados”. Es por ello que la limpieza de las Salas Blancas por sus características, debe realizarse en ausencia de toda actividad y actuando conforme a su procedimiento protocolizado.</li> <li>- Se deberá cumplir el Anexo II, RD 486/97, Orden, limpieza y mantenimiento en el lugar de trabajo (13).</li> </ul>		
Todos	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	- Estanterías poco estables sin arriostrar.	B	D	TO	- Revisar estanterías y arriostrarlas en el caso necesario.		

<p>Todos</p>	<p>Caída de objetos en manipulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armario de estantería con cajoneras. En el estante superior se han situado los sueros.</li> <li>- Estanterías con cajas de gran volumen en las baldas de la parte superior.</li> </ul>	<p>B</p>	<p>LD</p>	<p>TR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberá utilizar la tarima para coger los sueros en los casos que se precisen.</li> <li>- Se deberá tener en cuenta que por encima de la cabeza no deben manejar pesos superiores a 13 kg, según indica el RD 487/1997, Manipulación manual de cargas (15).</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Altura de la cabeza</p> <p>Altura del hombro</p> <p>Altura del codo</p> <p>Altura de los nudillos</p> <p>Altura de media pierna</p> </div>  <div style="margin-left: 20px;">  </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberá actuar sin distracciones cuando se esté en la sala con el fin de evitar caídas de objetos y dispersión de partículas.</li> <li>- Se deberá mantener la atención y concentración en la colocación de material y químicos en el pasa materiales, al igual que en su recogida.</li> <li>- No se abrirá la puerta del pasa materiales, si la opuesta no está cerrada.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
<p>Todos</p>	<p>Choque contra objetos inmóviles Choque contra objetos móviles</p>	<p>- Existencia de mobiliario de trabajo (mesas de trabajo, armarios, archivadores, carros de transporte, etc)</p>	<p>M</p>	<p>LD</p>	<p>TO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar correctamente las herramientas de trabajo.</li> <li>- Circular con precaución.</li> <li>- Mantener sin obstáculos las zonas de paso.</li> </ul>
<p>Todos</p>	<p>Contactos eléctricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado al descubierto.</li> <li>- Por uso o manejo de aparatos y equipos conectados a la red.</li> <li>- Por posibles deficiencias en la instalación o utilización inadecuada e la misma.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento del reglamento electrotécnico para baja tensión (RD 842/2002 (16)) por parte del encargado del mantenimiento del centro, prestando especial atención a las medidas siguientes en función de los riesgos detectados:</li> <li>- Debe comprobarse que la potencia eléctrica de la instalación es suficiente para el funcionamiento de los equipos y disponer de enchufes de fuerza necesarios para el uso de los mismos</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"><li>- La instalación eléctrica no deberá entrañar riesgo de incendio o explosión</li><li>- Los conductores eléctricos se protegerán con canalización apropiada desde el cuadro eléctrico de alimentación hasta el receptor.</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión anual de la toma a tierra de los equipos de trabajo y de la instalación. Comprobación periódica de los interruptores diferenciales.</li><li>- Revisión periódica de todos los enchufes y clavijas para comprobar el buen estado y sustituir los que no cumplan esta condición a cargo de personal especializado</li><li>- Los cuadros eléctricos deben mantenerse cerrados (colocar tapa en el cuadro eléctrico), señalizados y dispondrán de luz de emergencia.</li><li>- Como regla general, cada base de enchufe debe conectarse a un único aparato, evitando la utilización de prolongadores de varias tomas y ladrones para conectar varios aparatos a un único punto. En todo caso, si se precisa la diversificación de tomas se debe consultar al personal de mantenimiento para evitar sobrecargas en las líneas. Se deben utilizar prolongadores en vez de conectores múltiples, pues estos últimos pueden dar lugar a esfuerzos mecánicos que pueden provocar sobrecalentamientos y/o cortocircuitos. No sobrecargar las bases de los enchufes</li><li>- Informar de los riesgos y formar a los trabajadores sobre las precauciones a tener en cuenta para evitar contactos eléctricos directos e indirectos y uso adecuado de las instalaciones y equipos eléctricos.</li></ul>
--	--	--	--	--	---

Todos	Incendios: Propagación y medios de lucha Incendios: Evacuación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por falta de formación e información en el recorrido e evacuación por parte de los trabajadores.</li> <li>- Por falta señalizaciones de salidas de emergencias.</li> <li>- El Plan de autoprotección no contempla las Salas Blancas.</li> </ul>	B	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberá pasar revisiones periódicas de los medios de lucha contra el fuego.</li> <li>- Se deberá formar e informar al personal en el manejo de equipos de extinción.</li> <li>- Se les deberá informar y formar en cómo actuar en caso de evacuación.</li> <li>- Se debería realizar simulacro.</li> <li>- Se deberá revisar y/o complementar las señalizaciones de evacuación.</li> </ul>
Todos	Accidentes de circulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In itinere: accidente por desplazamientos de ida y vuelta al trabajo</li> <li>- Accidentes en horas de trabajo.</li> </ul>	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respetar las normas de circulación vial.</li> <li>- En caso de utilización de vehículo informar sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento adecuado del vehículo, comprobando el correcto estado de los sistemas de seguridad del mismo.</li> <li>- Extremar precaución en la conducción.</li> </ul> </li> </ul>
Todos	Señalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deficiencia de señales de emergencias</li> </ul>	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberán revisar las señalizaciones y colocar las que falten.</li> </ul>
Todos	Enfermedad bacteriana (legionelosis)	<p>Existencia de instalaciones con probabilidad de proliferación y dispersión de la legionella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones de agua caliente y fría</li> <li>- Torres de refrigeración</li> </ul>	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de los programas de mantenimiento de instalaciones según RD 865/2003 de Prevención y control de la Legionelosis. Acreditar documentalmente.</li> </ul>
Todos	Disconfort térmico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadecuada regulación de la temperatura y humedad. Numerosas quejas del personal.</li> </ul>	A	LD	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corregir los niveles de temperatura y / o humedad de forma que se mantengan dentro de los parámetros legales recogidos en el Real Decreto 486/1997 sobre condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.</li> </ul>
Todos	Insatisfacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión laboral</li> <li>• Mala organización del trabajo</li> <li>• Carga mental y emocional</li> </ul> <p>NOTA: para ampliar las causas de este riesgo, ver resultado de</p>	SC	SC	SC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debido a la detección de indicios de de que pueden existir riesgos psicosociales en los puestos de trabajo, se debería realizar una evaluación específica de dichos riesgos.</li> <li>- Las encuestas subjetivas que se pasan a los trabajadores sirven como herramienta para detectar si existen indicios de problemas a nivel psicosocial que justifiquen el hacer una</li> </ul>



5.5.4.- Valoración objetiva riesgos específicos.

5.5.4.1.- Puesto de trabajo: FEA (Facultativo Especialista de Área en Farmacia Hospitalaria) y FIR (Farmacéutico Interno Residente).

<b>SERVICIO O UNIDAD:</b>		<b>FARMACIA/ SALAS BLANCAS</b>			
<b>Fecha:</b>		Abril 2016		<b>Nº trabajadores</b>	4
<b>Descripción de las tareas</b>					
Ver en página que hay a continuación.					
<b>Turnos de trabajo (M, T, M/T, N, Rodado,...)</b>		08:00 – 15:00 h Guardias: presenciales y localizadas.		<b>¿Existen protocolos escritos de trabajo y actuación?</b>	
				- PNT citostáticos. - PNT mezclas intravenosas. - PNT fórmulas magistrales.	
<b>Máquinas y herramientas utilizadas</b>		Equipo informático		<b>Sustancias, productos químicos y/o biológicos</b>	
				Esporádicamente. De forma inusual.	
<b>Equipos de protección individual necesarios</b>		Disponible	Marcado CE/instrucciones	Adecuado	Problemas con la utilización
Habitualmente no utiliza ninguno		---	---	---	---
<b>Formación/información necesarias en el puesto de trabajo</b>		Riesgos generales del trabajo y medidas preventivas Trabajo con pantallas de visualización de datos (PVDs) Prevención y extinción de incendios			
<b>Observaciones</b>		En este puesto de trabajo se encuentran 4 trabajadores: 2 FEA farmacia hospitalaria y 2 FIR que van rotando por diferentes puestos de trabajo			

**FEA CITOSTÁTICOS:**

- Validación farmacoterapéutica e intervención farmacéutica (IF), en su caso, para aclarar dudas y prevenir errores.
- Mantenimiento y actualización del programa informático Farmis\_Oncofarm® en cuanto a: protocolos de quimioterapia, principios activos y presentaciones de medicamentos citostáticos y de soporte, cuidados de enfermería, alertas SEDA (sistema de alertas farmacoterapéuticas).
- Mantenimiento de protocolos del área.
- Impresión y firma de la ficha de preparación correspondiente individualizado por paciente y las correspondientes etiquetas.
- Caracterizar las interacciones farmacológicas potenciales entre los fármacos citostáticos, la premedicación establecida, y la medicación habitual del paciente oncológico, en función del mecanismo de interacción, su trascendencia clínica y la literatura científica disponible.
- Diseñar la actividad diaria en programas de uso eficiente de los medicamentos sobre criterios de rigurosa evidencia científica: reciclado de mezclas y viales.
- Realizar las actividades propias del circuito de Ensayos Clínicos (EC) con citostáticos y citotóxicos.
- Diseñar las tablas de estabilidad de citostáticos (reconstituidos, diluidos, cadena de frío etc.) y todo el material de apoyo necesario para el manejo correcto, eficiente y seguro de medicamentos citostáticos.
- Validar las actividades propias y supervisar las actividades del resto de personal del Área y establecer sistemas de prevención de errores.
- Promover y colaborar en la formación continuada del personal como herramienta de calidad y de seguridad indispensable.
- Resolver las dudas del personal del Área, equipo médico y personal de hospital de día y planta de oncohematología.
- Establecer y monitorizar los Indicadores de Calidad del Área y promocionar la mejora continua del Área.
- Registrar los errores de prescripción, validación y administración de medicamentos citostáticos.

**FEA MEZCLAS INTRAVENOSAS:**

- El farmacéutico como último responsable de la elaboración de MIV, se encargará de la supervisión, junto con el supervisor/a de enfermería, del correcto funcionamiento del área de elaboración de MIV en la Sala Blanca y del personal adscrito al mismo.
- Elaborar, actualizar y aprobar los procedimientos de trabajo y las instrucciones técnicas asociadas a los mismos.
- Elaborar, actualizar y aprobar los procedimientos de control de calidad de la unidad.
- Recogida de documentación de los controles de calidad (indicadores).
- Supervisión de la formación del personal encargado de la elaboración de MIV.
- Revisión de las prescripciones, comprobando la idoneidad de la prescripción en cuanto a dosis, posología, periodicidad y duración.
- Realización, mediante el programa Farmis\_Oncofarm®, de las hojas de elaboración de las MIV y las etiquetas identificativas de los pacientes; para lo cual interpretará la prescripción médica y realizará los cálculos necesarios.
- Aprobar los procedimientos de limpieza y mantenimiento del local de preparación de las MIV.

**FEA FORMULAS MAGISTRALES (FARMACOTECNIA):**

- Pedir las cantidades necesarias de los productos y materiales a petición del enfermero/a.
- Resolver cualquier duda que surja al dar la entrada a los productos y dejarlos en situación de aptos.
- Resolver cualquier problema o duda referente al programa informático con el que se gestiona el área.
- Estudio y puesta a punto de nuevas formulaciones (dosis, fármacos, solicitud de nuevos principios activos o excipientes, existencia en el mercado de preparaciones adecuadas, etc.).
- Mantener actualizados los PNTs del área.
- En el caso de tratarse de una formulación con productos nuevos (productos sin código de compra en el hospital) realizar los trámites para poder proceder a su adquisición.
- Revisión y actualización de las fórmulas ya normalizadas en la unidad.
- En caso que sea necesario hacer una dilución, hacer los cálculos de la dilución. Dejar por escrito en la ficha de preparación el procedimiento con los cálculos de la dilución.
- Validar y revisar todas las formulas elaboradas, incluidas todas las pesadas.
- Introducir en la base de datos las fórmulas elaboradas.

- Anotar cualquier error / incidencia de la elaboración en el documento de “Registro de Incidencias”.
- Ante cualquier duda en una prescripción realizar las intervenciones necesarias.
- Comunicación de RAMs y/o errores detectados.
- Mantener la estadística mensual (Indicadores de actividad calidad). Realizar la memoria mensual y anual.
- Resolver cualquier duda, consulta o petición de facultativos, pacientes u otros farmacéuticos.
- Planificar y organizar las actividades del área.
- Mantener actualizado la documentación del área realizando actualizaciones periódicas en función de las nuevas cargas de trabajo y la reestructuración del personal.
- Promover y actualizar la formación de las personas que intervienen en las operaciones de elaboración y control.
- Elaboración de los controles de calidad de los procesos.
- Gestionar los recursos asignados al área.
- Impartir docencia a los residentes en formación y a los estudiantes en prácticas tuteladas.
- Vigilar la limpieza y orden del área y comunicar cualquier incidencia al supervisor/a para su solución.
- Establecer junto al Jefe de Servicio objetivos y planes de mejora del área.

**RIESGOS DETECTADOS**

RIESGO DETECTADO	CAUSA	VALORAC. RIESGO			RECOMENDACIONES
		P	C	R	
Carga física: posición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posturas incorrectas ante la pantalla (inclinación del tronco hace delante, rotación lateral de la cabeza, etc.</li> <li>• Espacio insuficiente entre la pantalla del ordenador y el trabajador.</li> </ul>	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los trabajadores deberán recibir formación e información, sobre las posturas a adoptar en puestos donde se trabaje con PVDs para evitar fatiga postural.</li> <li>- Aumentar la distancia entre la pantalla de ordenador y el trabajador o sustituir éstas por pantallas planas.</li> </ul>
Carga mental: recepción de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de tensión emocional y situaciones estresantes.</li> <li>• Formación específica sobre la realización de la tarea.</li> </ul>	SC	SC	SC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para completar la valoración de la carga mental, además del estudio y la planificación del trabajo, se deberían realizar estudios individualizados para conocer la opinión subjetiva de los trabajadores. Dichos estudios implicarán la participación de profesionales en el diseño y elaboración de herramientas (cuestionarios, entrevistas, escalas, etc.) y en la valoración de los resultados obtenidos.</li> <li>- Se recomienda que los trabajadores realicen cursos de formación centrados en aspectos de realización de la tarea (tipo, cantidad, calidad de la información necesaria, interpretación de los datos que han de manejarse, posibles respuestas, etc.) como medida de intervención frente a la carga mental.</li> </ul>

**5.5.4.2.- Puesto de trabajo: Enfermero/a.**

<b>SERVICIO O UNIDAD:</b>		<b>FARMACIA/ SALAS BLANCAS</b>			
<b>Fecha:</b>		Abril 2016	<b>Nº trabajadores</b>	<b>16</b>	
<b>Descripción de las tareas</b>					
Ver en página que hay a continuación.					
<b>Turnos de trabajo (M, T, M/T, N, Rodado,...)</b>		M: 08:00 – 15:00 h T: 15:00 – 22:00 h Prolongaciones: 11:00 – 18:00 h	<b>¿Existen protocolos escritos de trabajo y actuación?</b>		
<b>Máquinas y herramientas utilizadas</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo informático.</li> <li>• Campanas de Flujo Laminar Vertical y Horizontal.</li> <li>• Maquinaria y herramientas de fórmulas magistrales (ver apartado maquinaria 5.3.7).</li> </ul>	<b>Sustancias, productos químicos y/o biológicos</b>	Existencia	
<b>Equipos de protección individual necesarios</b>		Disponible	Marcado CE/instrucciones	Adecuado	
				Problemas con la utilización	
Bata de trabajo		SI	SI	SI	NO
Calzas		SI	SI	SI	NO
Gorro		SI	SI	SI	NO
Cubre barba		SI	SI	SI	NO
Mascarilla		SI	SI	SI	NO
Guantes		SI	SI	SI	NO
Gafas (sólo si se prevén aerosoles)		SI	SI	SI	NO

<p><b>Formación/información necesarias en el puesto de trabajo</b></p>	<p>Riesgos generales del trabajo y medidas preventivas.                      Trabajo con PVDs.                      Manejo de productos químicos.                      Trabajos a turnos.                      Prevención y extinción de incendios.                      Higiene postural.</p>
<p><b>Observaciones</b></p>	<p>La rotación por las Salas Blancas se realiza 1 semana de cada 5 semanas</p>



### **FUNCIONES DE ENFERMERÍA EN CITOSTÁTICOS:**

- Elaborar cada mezcla siguiendo los procedimientos de seguridad y calidad establecidos para el trabajo en CFLV.
- Elaborar cada mezcla siguiendo los criterios establecidos para la Seguridad Clínica de los Pacientes:
  - 1.- Comprobar que la medicación preparada por el auxiliar coincide con la ficha de preparación/dosificación y la etiqueta validada por el farmacéutico.
  - 2.- Seguir fielmente el protocolo de dosificación individualizado por paciente, PERO preguntando las dudas y/o aclarando los aspectos confusos, erróneos o ausentes.
  - 3.- Dosificar las mezclas una a una (sin agrupar por mismo principio activo) y paciente a paciente (se hará todo el tratamiento de un paciente para dispensarlo en bloque).
  - 4.- Etiquetar las mezclas en el orden de preparación (mezcla dosificada --mezcla etiquetada).
- Realizar los controles microbiológicos establecidos.
- Archivar las prescripciones y las fichas de preparación, y registrar los tiempos de exposición en la CFLV.
- Firmar, cada una de las dosificaciones realizadas para el paciente, PNT individualizado.

### **FUNCIONES DE ENFERMERÍA EN MEZCLAS INTRAVENOSAS (MIV):**

- Todo el personal implicado en el proceso de elaboración de MIV deberá estar debidamente formado, entrenado y conocer las técnicas asépticas y de trabajo en la Sala Blanca.
- Debe seguir las normas de trabajo especificadas en “Buenas prácticas de Trabajo en Sala Blanca” en cuanto a normas de higiene, vestimenta y acceso a las diferentes zonas y la limpieza de la Sala Blanca por el personal de Farmacia, en cuanto a la limpieza de cabinas.
- Responsable de la observancia de las normas especificadas en los procedimientos de trabajo de la unidad.
- Encargado de elaborar las MIV, previamente validadas por el farmacéutico, de acuerdo con las técnicas y procedimientos descritos en la correspondiente hoja de elaboración.
- Control y mantenimiento de los productos, material de acondicionamiento y fungible necesarios para la elaboración de MIV.

- Realización de los controles microbiológicos y de calidad de la cabina y sala limpia descritas en los procedimientos de control de calidad, así como del chequeo de la MIV elaborada.
- Responsable de la dispensación de la MIV correctamente acondicionada a la unidad que corresponda.

### **FUNCIONES DE ENFERMERÍA EN FORMULAS MAGISTRALES (FARMACOTECNIA):**

- Elaboración de las fórmulas estandarizadas solicitadas, tanto estériles como no estériles, para pacientes ingresados, ambulantes y externos (en este último caso sólo algunas) y las establecidas para los centro de salud.
- Seguir las indicaciones del PNT de cada fórmula y cumplimentar la información correspondiente para cada una de ellas.
- Anotar las solicitudes de pacientes en el impreso correspondiente para su elaboración. Comprobar las últimas dispensaciones realizadas para dichos pacientes con el fin de verificar la fórmula a elaborar y la cantidad correspondiente.
- Anotar diariamente el dato de presión, temperatura y humedad correspondiente al área de Farmacotecnia y avisar al supervisor/a y farmacéutico responsable en el caso de que no se cumplan los rangos establecidos para la Sala Blanca.
- Dar la correspondiente salida de las formulas dispensadas en el programa informático, independientemente donde se haya realizado la dispensación (ingresado, ambulante, externo). Quedando así establecida la trazabilidad paciente-formula-cantidad dispensada-lote.
- Preparar todos los pedidos de fórmulas identificando las unidades clínicas o áreas y llevarlos al lugar correspondiente para su dispensación.
- Control del stock de materias primas y del resto del material de la unidad y avisar al farmacéutico para la cantidad a reponer y al supervisor/a para su solicitud.
- Responsabilizarse del mantenimiento del orden y la limpieza de la sección.
- Revisión mensual de las caducidades de las materias primas.
- Elaboración de los controles microbiológicos mensuales establecidos en el PNT de la Sala Blanca.
- Responsabilizarse del funcionamiento del área y ante cualquier duda consultar al farmacéutico responsable.

- Realizar doble chequeo, sobre todo de las pesadas, y de las preparaciones realizadas en el área.

**FUNCIONES DE ENFERMERÍA DE NUTRICIÓN PARENTERAL:**

- Elaboración de cada nutrición parenteral de forma individualizada según la hoja de preparación determinada.

- Chequeo de todas las nutriciones parenterales antes de la salida del área de elaboración para su dispensación.

- Control de calidad de preparación de bandejas.



**RIESGOS DETECTADOS**

RIESGO DETECTADO	CAUSA	VALORAC. RIESGO			RECOMENDACIONES
		P	C	R	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de ampollas y viales con químicos de deben trasvasar, mezclas, etc. Las ampollas deben abrirlas por el cuello de las mismas.</li> </ul>	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberán extremar las precauciones cuando se abra una ampolla, se hará conforme al procedimiento y siempre con gasa alrededor.</li> </ul>
Contactos térmicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibles quemaduras producidas por la utilización de aparatos calentador de medicamentos citostáticos.</li> </ul>	SC	SC	SC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se solicita el manual de instrucciones y características del calentador.</li> <li>Todo el personal que utilice el calentador deberá estar formado e informado sobre su manejo.</li> </ul>
Riesgos debidos a máquinas y equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por utilización de CFLV y CFLH.</li> </ul>	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones y los protocolos de uso en español.</li> <li>Se deberá recordar mediante información y formación a los trabajadores el uso adecuado y manejo de maquinaria y equipos de trabajo y de los riesgos que conllevan (NTP 433).</li> <li>Se deberá revisar diariamente por el personal las cabinas para comprobar su buen funcionamiento.</li> </ul>
Exposición a contaminantes químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por manejo de contaminantes y exposición directa y/o indirecta.</li> <li>Por pinchazo en preparaciones con las agujas.</li> </ul>	A	D	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá dar cumplimiento al Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) dado por escrito, para minimizar y/o eliminar el riesgo. Teniendo en cuenta entre otras cosas que:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá utilizar el correspondiente equipo de protección individual arriba indicado, para cada una de las salas, siguiendo el orden de vestimenta indicado en PNT.</li> <li>Se verificará la limpieza de las cabinas o zonas de trabajo donde se manipulen productos químicos, mediante firma.</li> <li>Se verificará que la cabina está conectada y los valores de presiones correctos.</li> </ul> </li> <li>Extremar la precaución cuando se utilicen agujas para extraer líquido de ampollas, viales o introducir líquidos en sueros.</li> <li>Tener por escrito en lugar visible, el procedimiento de actuación ante un derrame y deberá ser de obligada lectura y conocimiento.</li> </ul>

				<p>- Conocer todas las instrucciones técnicas que les sea pertinentes.</p> <p>- Se deberá llevar a cabo una formación y/o información sobre las salas objeto de estudio mediante formación continuada.</p>  <p>- Se deberá entrar a las salas blancas sin maquillaje, joyas, botellas de agua etc.</p> <p>- Se deberá utilizar cubre barbas para aquellos enfermeros que lo necesiten.</p> <p>- Se deberá pasar todas las revisiones pertinentes por Vigilancia de la Salud.</p> <p>- Se deberá disponer de las fichas de seguridad de aquellos productos químicos que manipulen y entregar a todos los trabajadores el listado de productos químicos (apartado 5.3.8).</p> <p>- Informar a los trabajadores sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PNTs del área.</li> <li>• NTP 740: exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario (7).</li> <li>• RD 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (6).</li> </ul>	
Exposición a agentes biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inoculación percutánea</li> <li>• Salpicaduras a mucosas o piel no íntegra</li> </ul>	A	D	I	<p>- Informar a los trabajadores de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Precauciones universales para reducir / eliminar el riesgo biológico.</li> <li>➔ Utilización de equipos de bioseguridad siempre que sea posible.</li> <li>➔ Utilización de EPI's (gafas, mascarillas, guantes,...)</li> <li>➔ Actuación en caso de accidente de riesgo biológico por exposición a fluidos orgánicos.</li> <li>➔ Vacunación a todo el personal que esté en contacto.</li> <li>➔ Utilización de soluciones hidroalcohólicas para la higiene de manos.</li> </ul>

					- Se debería realizar una evaluación de riesgos específica de riesgo biológico para comprobar si se cumple el RD 664/97, de 12 mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (9).
Carga física por posición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por posiciones largas en sedestación junto a las cabinas.</li> </ul>	B	D	TO	<p>- Se deberá formar e informar en Higiene postural.</p> <p>- Se deberá mantener en perfectas condiciones ergonómico, teniendo en cuenta que bajo ningún concepto será de tejido. El asiento tendrá, entre otras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Anchura entre 40-45 cm.</li> <li>2.- Profundidad entre 38-42 cm.</li> <li>3.- Base estable de 5 patas con ruedas.</li> <li>4.- Disponibilidad de margen de regulación en altura, superior al habitualmente recomendado (38-50 cm).</li> <li>5.- Asiento acolchado (2 cm sobre base rígida con material flexible y transpirable y de fácil limpieza, impermeable e incombustible.</li> </ol>
Factores psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insatisfacción.</li> <li>• Alto nivel de concentración.</li> <li>• Monotonía.</li> <li>• Roles.</li> <li>• Autonomía.</li> </ul>	SC	SC	SC	<p>- Se recomienda formación y adiestramiento ya que las funciones y/o atribuciones de cada persona dentro de la organización tienen que estar bien definidas para garantizar la adaptación óptima entre los puestos de trabajo y las personas que los ocupan.</p> <p>- Se recomienda realizar estudio psicosocial para analizar los flujos de comunicación, acogida, adecuación persona-trabajo, reconocimiento, adiestramiento, descripción del puesto de trabajo, así como las dimensiones psicosociales de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación, implicación y responsabilidad.</li> <li>• Formación, información y comunicación.</li> <li>• Cohesión de grupo.</li> </ul> <p>- Se deberá verificar la capacitación y competencia del personal que trabaja en estas Salas.</p>

**5.5.4.3.- Puesto de trabajo: Técnico Auxiliar en Farmacia.**

<b>SERVICIO O UNIDAD:</b>		<b>FARMACIA/ SALAS BLANCAS</b>				
<b>Fecha:</b>		Abril 2016			<b>Nº trabajadores</b>	<b>16</b>
<b>Descripción de las tareas</b>						
Ver en página que hay a continuación.						
<b>Turnos de trabajo (M, T, M/T, N, Rodado,...)</b>		M: 08:00 – 15:00 h T: 15:00 – 22:00 h		<b>¿Existen protocolos escritos de trabajo y actuación?</b>		- PNT citostáticos. - PNT mezclas intravenosas. - PNT fórmulas magistrales. - PNT nutrición parenteral
<b>Máquinas y herramientas utilizadas</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanas de Flujo Laminar Vertical y Horizontal.</li> <li>• Tijeras.</li> </ul>		<b>Sustancias, productos químicos y/o biológicos</b>		Existencia, aunque no los manejen, si pueden entrar en contacto accidentalmente con ellos.
<b>Equipos de protección individual necesarios</b>		Disponible	Marcado CE/instrucciones	Adecuado	Problemas con la utilización	
Bata de trabajo		SI	SI	SI	NO	
Calzas		SI	SI	SI	NO	
Gorro		SI	SI	SI	NO	
Mascarilla		SI	SI	SI	NO	
Guantes		SI	SI	SI	NO	
<b>Formación/información necesarias en el puesto de trabajo</b>		Riesgos generales del trabajo y medidas preventivas. Manejo de productos químicos. Manipulación manual de cargas. Prevención y extinción de incendios. Higiene postural.				
<b>Observaciones</b>		La rotación por las Salas Blancas se realiza 1 semana de cada 10 semanas				

### **FUNCIONES EN CITOSTÁTICOS:**

- Poner la C.F.L.V en funcionamiento, 30 min. antes de iniciar el trabajo.
- Limpieza de la C.F.L.V de acuerdo con los protocolos de limpieza del área de cabinas, antes y después de cada jornada de trabajo.
- Preparar todos los medicamentos, sueros y materiales necesarios para la realización de las mezclas de forma individualizada en una bandeja siguiendo la ficha de elaboración individualizada por paciente una vez validada por el farmacéutico.
- Realizar la trazabilidad de la mezcla registrando en la ficha de preparación individualizada el lote y la caducidad de cada medicamento y de los sueros correspondientes.
- Mantener el área ordenada y realizar la reposición diaria de los medicamentos, disoluciones de antídotos y materiales fungibles consumidos en la sesión de preparación de medicamentos citostáticos en los impresos destinados a tal efecto.
- Mantener útiles los viales reutilizados en base a su protocolo específico.
- Realizar control de caducidades y recuentos del stock mensual y/o cuando proceda.
- En el registro de tiempos, para el registro de exposición, se considera que el tiempo empleado por el Técnico Auxiliar de Farmacia en cada sesión es siempre una hora más que el empleado por el enfermero.
- Colaborar con el farmacéutico informando, sugiriendo y llevando a cabo proyectos de mejora continua para la prevención de errores y el uso seguro de los medicamentos.

### **FUNCIONES EN MEZCLAS INTRAVENOSAS (MIV):**

- Debe seguir las normas de trabajo especificadas en las “Buenas prácticas de Trabajo en Sala Blanca” en cuanto a normas de higiene, vestimenta y acceso a las diferentes zonas y la limpieza Sala Blanca por el personal de Farmacia, en cuanto a labores de limpieza.
- Mantenimiento de los productos, materiales de acondicionamiento y materiales fungibles: realizar la recepción, almacenamiento y reposición de productos, materias primas y material de acondicionamiento así como garantizar la correcta conservación de los mismos de acuerdo a las normas establecidas.
- Control de las caducidades.
- Asistencia a enfermería en la elaboración de las MIV, en función de los procedimientos e instrucciones técnicas establecidas y las directrices de la supervisión.

**FUNCIONES EN FORMULAS MAGISTRALES (FARMACOTECNIA):**

- Mantener el orden y la limpieza del material a utilizar, así como de la propia sección.
- Recoger la sangre de los sueros autólogos del laboratorio de urgencias.
- Llevar y recoger las pruebas de esterilidad al laboratorio de microbiología.
- Llevar y recoger el material del Servicio de Esterilización.

**FUNCIONES EN NUTRICIÓN PARENTERAL:**

- Registro de los lotes y caducidad de los productos que se usan en la elaboración de cada nutrición. Archivo de la documentación de registro, y separación por meses y años.
- Rotulación de la fecha de apertura de viales multidosis (insulina).
- Ubicación y correcta conservación de las nutriciones parenterales.
- Destrucción de las nutriciones parenterales no usadas y caducadas, según calendario establecido.



**RIESGOS DETECTADOS**

RIESGO DETECTADO	CAUSA	VALORAC. RIESGO			RECOMENDACIONES
		P	C	R	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes y/o cortes por botellas de sueros, viales de medicamentos, etc.</li> </ul>	B	D	TO	- Formar e informar a los trabajadores sobre el manejo seguro de material.
Maquinaria	<p>Campanas (CFLV y CFLH):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tiene constancia por escrito del mantenimiento de las mismas.</li> <li>• No se tiene constancia por escrito de la documentación de la maquinaria: marcado CE/ adecuación / instrucciones en castellano</li> </ul>	A	D	I	<p>- Entregar la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Las revisiones de todos las campanas de flujo, con el fin de comprobar que se han efectuado correctamente, indicando si llevan o no marcado CE.</li> <li>➔ Manual de instrucciones en español de todas las máquinas o equipos de trabajo.</li> <li>➔ Los certificados de conformidad de todas las máquinas o equipos de trabajo.</li> <li>➔ Informe de adecuación según legislación vigente, de aquellas máquinas y/o equipos de trabajo que o lleven marcado CE.</li> </ul> <p>- Mantener actualizado el registro actualizado de maquinas y equipos de trabajo.</p>
Exposición a contaminantes químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por derrame o rotura de viales en su manipulación</li> </ul>	B	D	TO	<p>- Se deberá extremar la precaución cuando se preparen viales de químicos para introducir por pasa materiales.</p> <p>- Se deberá entrar a la sala sin maquillaje, joyas, botellas de agua etc.</p> <p>- Se deberá parar todas las revisiones pertinentes por Vigilancia de la Salud.</p> <p>- Formar e informar en productos químicos.</p>
Exposición a agentes biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salpicaduras a mucosas o piel no íntegra</li> <li>• Exposición por vía aérea</li> </ul>	B	D	TO	<p>- Informar a los trabajadores de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Precauciones universales para reducir / eliminar el riesgo biológico.</li> <li>➔ Utilización de equipos de bioseguridad siempre que sea posible.</li> <li>➔ Utilización de EPI's (gafas, mascarillas, guantes,...)</li> <li>➔ Actuación en caso de accidente de riesgo biológico por exposición a fluidos orgánicos.</li> <li>➔ Vacunación a todo el personal que esté en contacto.</li> <li>➔ Utilización de soluciones hidroalcohólicas para la higiene de manos.</li> </ul> <p>- Se deberá cumplir el RD 664/97, de 12 mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (9).</p>

Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja iluminación en algún puesto de trabajo</li> </ul>	M	D	MO	<p>- Aumentar la iluminación, hasta alcanzar un mínimo de 500 lux de iluminación en las mesas de preparación de bandejas con material para preparación de citostáticos, mezclas intravenosas y nutriciones parenterales.</p>
Carga física: posición	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implicación de trabajo en posición de pie y deambulación.</li> <li>Altura del plano de trabajo no adecuada a la tarea realizada.</li> </ul>	B	D	TO	<p>- Se deberá ir alternando tareas para evitar la postura estática, haciendo cambios en la carga de una pierna a otra. Y se deberá alterar la deambulación por la sala.</p> <p>- Adecuar la altura de las mesas de trabajo para que puedan estar a una altura entre 85 y 95 cm.</p> <p>- Formar e informar al trabajador sobre la necesidad de mantener posturas ergonómicas en el trabajo.</p> <p>- Informar a trabajadores sobre NTP 177. Carga física de trabajo (19).</p> <p>- Informar a trabajadores sobre NTP 452. Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural (20).</p>
Factores psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insatisfacción.</li> <li>Alto nivel de concentración.</li> <li>Monotonía.</li> <li>Roles.</li> <li>Autonomía.</li> </ul>	SC	SC	SC	<p>- Se recomienda la formación y adiestramiento ya que las funciones y/o atribuciones de cada persona dentro de la organización tienen que estar bien definidas para garantizar la adaptación óptima entre los puestos de trabajo y las personas que los ocupan.</p> <p>- Se recomienda realizar estudio psicosocial para analizar los flujos de comunicación, acogida, adecuación persona-trabajo, reconocimiento, adiestramiento, descripción de puesto de trabajo, así como las dimensiones psicosociales de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación, implicación y responsabilidad.</li> <li>Formación, información y comunicación.</li> <li>Cohesión de grupo.</li> </ul> <p>- Se deberá verificar la capacitación y competencia del personal que trabaja en las Salas Blancas.</p>

**5.5.5.- Señalización.**

La señalización que se recomienda que exista en las Salas Blancas será la siguiente:

SEÑALES	UBICACIÓN
<b>SEÑALES DE PELIGRO</b>	
Presencia de productos tóxicos	Dónde se encuentren
<b>SEÑALES DE EMERGENCIAS</b>	
Dirección de la salida de emergencia a seguir	En los recorridos de salida de emergencias
Salida	En las puertas de salida
<b>SEÑALES DE PROHIBICIÓN</b>	
Prohibido fumar	En todo el Centro
Prohibido el paso	Dónde proceda
<b>SEÑALES DE OBLIGACIÓN</b>	
Obligatorio el uso de gafas	Dónde proceda
Obligatorio el uso de mascarilla	Dónde proceda
Obligatorio el uso de guantes	Dónde proceda
Obligatorio lavarse las manos	Dónde proceda
Obligatorio el uso de bata estéril	Dónde proceda
Obligatorio el uso de calzas	Dónde proceda

## 6.- CONCLUSIONES.

1.- Las salas blancas han sido diseñadas según las premisas descritas en la Guía GMP EN ISO 14644, Federal Standard 209 D/E, BS5295; relativos a la adecuación de zonas aisladas para la preparación de determinados medicamentos de uso humano y aprobados por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

2.- Respecto a la documentación solicitada, no se ha podido disponer por escrito de los contratos de mantenimiento ni los de recogida de residuos, al igual que del informe sobre el mantenimiento de las instalaciones, por lo que se deberá establecer

3.- De los accidentes notificados en los dos últimos años, 3 fueron clasificados como leves, 1 grave, 1 dañino y 1 ligeramente dañino, si bien, todos excepto uno causaron baja.

4.- No se dispone de los manuales de instrucciones en castellano de algunas de las maquinarias utilizadas, tales como: CFLV y CFLH, reenvasadora de líquidos, destiladora y calentados baño maría.

5.- Existe Plan de Autoprotección en el Centro cuya última revisión fue realizada en 2006, pero no existe en las Salas Blancas ni en el Servicio de Farmacia al cual pertenecen. Tampoco se han realizado simulacros en dicho Servicio.

6.- Deberá implantarse la señalización de salidas y vías de evacuación, ya que está ausente. Además, se deberá adecuar la altura de extintores a la salida de las Salas blancas ya que superan la altura máxima de 1.7 m sobre el suelo.

7.- En cuanto a las condiciones físicas y ambientales podemos concluir lo siguiente:

- Las condiciones de temperatura y humedad en las diferentes dependencias de las Salas blancas fueron adecuadas excepto en la dependencia del doble cajón en el que la humedad debería ser  $>50\%$  debido a riesgo por electricidad estática.
- La iluminación se consideró adecuada respecto a las tareas realizadas excepto en la dependencia de la presala en la que fue insuficiente y debería adecuarse a 500 Lux.
- El espacio de trabajo y el ruido fueron adecuados.

8.- En cuanto a la valoración subjetiva de los trabajadores destaca:

- Orden y limpieza: no adecuado y mejorable.
- Equipos de Protección Individual: conocidos.
- Equipos de trabajo: ausencia de instrucciones.
- Ergonomía: mobiliario incómodo y falta de medios mecánicos y apoyo para evitar sobreesfuerzos.
- Contaminantes químicos y biológicos: conocimiento de fichas técnicas de productos químicos pero falta de tiempo para verlas. No se dispone de contenedores rígidos para material cortante y punzante.
- Ruido e iluminación: quejas de ruido y poca iluminación.
- Riesgos psicosociales: desgaste emocional y algún conflicto laboral.
- Plan de emergencia: desconocido, sin formación.

9.- Se han detectado diferentes riesgos generales destacando los siguientes según la especialidad:

- Seguridad:
  - Caída de personas al mismo o distinto nivel.
  - Caída de objetos desplome o manipulación de los mismos.
  - Choques contra objetos móviles e inmóviles.
  - Contactos eléctricos.
  - Incendios.
  - Accidentes de circulación.
  - Señalización.
- Higiene industrial:
  - Enfermedad bacteriana (legionelosis).
- Ergonomía y psicología:
  - Discomfort térmico.
  - Insatisfacción.
  - Iluminación.

Para cada uno de los riesgos generales se detectaron las posibles causas, se valoró el riesgo según su probabilidad, consecuencias y riesgo, y se realizaron las recomendaciones oportunas.

10.- Respecto a los riesgos específicos en función del puesto de trabajo, se han encontrado los siguientes distinguiendo las tres especialidades:

- Facultativo Especialista de Área:

- Ergonomía y psicología:
  - Carga física: posición.
  - Carga mental: recepción de la información.

- Enfermero/a:

- Seguridad:
  - Golpes/cortes por objetos o herramientas.
  - Contactos térmicos:
  - Riesgos debidos a máquinas y equipos.
- Higiene industrial:
  - Exposición a contaminantes químicos.
  - Exposición a agentes biológicos.
- Ergonomía y psicología:
  - Carga física: posición.
  - Factores psicosociales: monotonía, autonomía, insatisfacción, alto nivel de concentración, roles.

- Técnico Auxiliar Farmacia:

- Seguridad:
  - Golpes/cortes por objetos o herramientas.
  - Maquinaria.
- Higiene industrial:
  - Exposición a contaminantes químicos.
  - Exposición a agentes biológicos.
- Ergonomía y psicología:
  - Iluminación.
  - Carga física: posición.

- Factores psicosociales: monotonía, autonomía, insatisfacción, alto nivel de concentración, roles.

Para cada uno de los riesgos específicos se detectaron las posibles causas, se valoró el riesgo según su probabilidad, consecuencias y riesgo, y se realizaron las recomendaciones oportunas.

11.- Impartir formación e información a los trabajadores, tanto general como específica, para evitar los riesgos detectados, sobre:

- PNTs de cada puesto de trabajo.
- Uso adecuado y manejo de maquinaria y equipos de trabajo y de los riesgos que conllevan (NTP 433).
- Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario (NTP 740).
- Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (RD 374/2001).
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (RD 664/97).
- Carga física y evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural (NTPs 177 y 452).

12.- Sería necesaria una evaluación específica de riesgos por agentes químicos, agentes biológicos y riesgos psicosociales.

## 7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos laborales. BOE nº 269, de 10 de Noviembre.
2. Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención y posteriores modificaciones. BOE nº 27, de 31 de Enero.
3. Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria. Dirección general de cartera básica de servicios del SNS y farmacia. Subdirección general de calidad de los alimentos y productos sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Junio 2014.
4. Norma ISO 14644/1999. Salas limpias y locales anexos. Parte 1: Clasificación de la limpieza del aire. Año 1999.
5. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 721: Los fármacos en la industria farmacéutica (I): exposición y riesgos para la salud. Año 2006.
6. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. BOE nº 104, de 1 de Mayo.
7. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 740: Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario. Año 2006.
8. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. BOE nº 124, de 24 de Mayo de 1997.
9. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE nº 124, de 24 de Mayo de 1997.
10. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Evaluación de Riesgos Laborales. Año 1996. Disponible en:

[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf)

11. Dirección general de cartera básica de servicios del SNS y farmacia. Subdirección general de calidad de los alimentos y productos sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Normas de Correcta Fabricación de Medicamentos de Uso Humano y Veterinario. Anexo I. Fabricación de medicamentos estériles. 2009.
12. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de Marzo de 2006.
13. Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE nº 97, de 23 de Abril de 1997.
14. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. BOE nº 60, de 11 de Marzo de 2006.
15. 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. BOE nº 97, de 23 de Abril de 1997.
16. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. BOE nº 224, de 18 de Septiembre de 2002.
17. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 242: Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Año: 1989.
18. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con Pantallas de visualización. 1ª edición. 2006.
19. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 177: La carga física de trabajo: definición y evaluación. Año 1986.

20. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 452: Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural. Año 1997.



## 8.- ANEXOS.

### 8.1.- ANEXO I: CONDICIONES AMBIENTALES EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Anexo III. Condiciones ambientales en los lugares de trabajo.

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

2. Asimismo, y en la medida de lo posible, las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores. A tal efecto, deberán evitarse las temperaturas y las humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores desagradables, la irradiación excesiva y, en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.

3. En los locales de trabajo cerrados deberán cumplirse, en particular, las siguientes condiciones:

a. La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27° C. La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25°.

b. La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50%.

c. Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

1. Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.

2. Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.

3. Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s. Estos límites no se aplicarán a las corrientes de aire expresamente utilizadas para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor, ni a las corrientes de aire acondicionado, para

las que el límite será de 0,25 m/s en el caso de trabajos sedentarios y 0,35 m/s en los demás casos.

d. Sin perjuicio de lo dispuesto en relación a la ventilación de determinados locales en el Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, la renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 metros cúbicos, en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables. El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, deberán asegurar una efectiva renovación del aire del local de trabajo.

4. A efectos de la aplicación de lo establecido en el apartado anterior deberán tenerse en cuenta las limitaciones o condicionantes que puedan imponer, en cada caso, las características particulares del propio lugar de trabajo, de los procesos u operaciones que se desarrollen en él y del clima de la zona en la que esté ubicado. En cualquier caso, el aislamiento térmico de los locales cerrados debe adecuarse a las condiciones climáticas propias del lugar.

5. En los lugares de trabajo al aire libre y en los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, deberán tomarse medidas para que los trabajadores puedan protegerse, en la medida de lo posible, de las inclemencias del tiempo.

6. Las condiciones ambientales de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberán responder al uso específico de estos locales y ajustarse, en todo caso, a lo dispuesto en el apartado 3.

## 8.2.- ANEXO II: ILUMINACIÓN EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Anexo IV. Iluminación de los lugares de trabajo.

1. La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

a. Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.

b. Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.

2. Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

3. Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en la siguiente tabla:

Zona o parte del lugar de trabajo (*)	Nivel mínimo de iluminación (lux)
<b>Zonas donde se ejecuten tareas con:</b>	
<b>1.º Bajas exigencias visuales</b>	100
<b>2.º Exigencias visuales moderadas</b>	200
<b>3.º Exigencias visuales altas</b>	500
<b>4.º Exigencias visuales muy altas</b>	1000
<b>Áreas o locales de uso ocasional</b>	50
<b>Áreas o locales de uso habitual</b>	100
<b>Vías de circulación de uso ocasional</b>	25
<b>Vías de circulación de uso habitual</b>	50

(\*) El nivel de iluminación de una zona en la que se ejecute una tarea se medirá a la altura donde ésta se realice; en el caso de zonas de uso general a 85 cm. del suelo y en el de las vías de circulación a nivel del suelo.

Estos niveles mínimos deberán duplicarse cuando concurren las siguientes circunstancias:

a. En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.

b. En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo

sobre el que se encuentra sea muy débil. No obstante lo señalado en los párrafos anteriores, estos límites no serán aplicables en aquellas actividades cuya naturaleza lo impida.

4. La iluminación de los lugares de trabajo deberá cumplir, además, en cuanto a su distribución y otras características, las siguientes condiciones:

a. La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.

b. Se procurará mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.

c. Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocarán sin protección en el campo visual del trabajador.

d. Se evitarán, asimismo, los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.

e. No se utilizarán sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

5. Los lugares de trabajo, o parte de los mismos, en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores dispondrán de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.

6. Los sistemas de iluminación utilizados no deben originar riesgos eléctricos, de incendio o de explosión, cumpliendo, a tal efecto, lo dispuesto en la normativa específica vigente.

8.3.- ANEXO III: ENCUESTA SUBJETIVA DE PUESTO DE TRABAJO.



**ENCUESTA SUBJETIVA DE PUESTO DE TRABAJO**

**Introducción:**

" El cuestionario que le presentamos forma parte del proceso de Evaluación de Riesgos Laborales de su Centro, Unidad o Servicio, que realiza el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Murciano de Salud. Tiene como finalidad conocer su valoración sobre los posibles riesgos laborales existentes en su puesto de trabajo, en cumplimiento del artículo 16 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Por favor, señale con una X la opción que considere más apropiada para cada una de las cuestiones que se indican. Si desea aclarar alguna respuesta, hágalo en el apartado de "comentarios" que aparece al final de cada bloque. La información que aquí se recoge será tratada de manera confidencial por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, y será expuesta en la Evaluación de Riesgos colectivamente, de manera que sea imposible identificar a las personas que han contestado al cuestionario. " Señale con una X la opción que considere mas apropiada.

<b>GERENCIA:</b>			
<b>SERVICIO / UNIDAD / CENTRO:</b>			
<b>FECHA:</b>			
<b>CATEGORÍA PROFESIONAL / PUESTO DE TRABAJO:</b>			
<b>ACTIVIDADES REALIZADAS (Breve descripción del puesto de trabajo, turno/horario...)</b>			
UNIVERSITAS Miguel			
<b>LUGAR / ESPACIO DE TRABAJO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/S</b>
1.- ¿Está el área de trabajo (suelos, superficies, etc.) limpia y en buen estado?			
2.- ¿Están los materiales almacenados en el lugar destinado para ello?			
Comentarios:			
<b>PROTECCIONES PERSONALES:</b> (Si en desarrollo de sus tareas necesita utilizar equipos de protección personal: guantes, mascarilla, gafas, calzado, vestuario, etc...):	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/S</b>
3.- ¿Conoce cuales son los adecuados a las tareas?			
4.- ¿Les son proporcionados por el centro?			
5.- ¿Considera que los utiliza correctamente?			
Comentarios:			
<b>EQUIPOS DE TRABAJO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/S</b>
6.- ¿Están a su disposición y por escrito en castellano, las instrucciones de uso de las maquinas y equipos?			
Comentarios:			
<b>ERGONOMICOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/S</b>
7.- ¿Le resulta cómodo el mobiliario de su puesto de trabajo?			
8.- ¿Su trabajo requiere realizar esfuerzos físicos? (movilización de pacientes, manejo de cargas, posturas forzadas o mantenidas...)			
9.- ¿Utiliza medios mecánicos o de apoyo para evitar sobreesfuerzos? (gruas,carretillas,tabs de transferencias, etc..)			
Comentarios:			
<b>CONTAMINANTES QUÍMICOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/S</b>
10.- Si utiliza productos químicos, ¿sabe qué productos son?			
11.- ¿Están los productos claramente etiquetados?			
12.- ¿Tiene a su disposición las fichas de seguridad?			
Comentarios:			
<b>CONTAMINANTES BIOLÓGICOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/S</b>
13.- ¿Se realizan actividades que suponen contacto con sangre u otros fluidos orgánicos?			



14.- Las agujas y material punzante disponen de dispositivos de bioseguridad que evitan los pinchazos (retráctiles o con bisagra)?			
15.- ¿Se usan los contenedores rígidos para el material cortante y punzante de riesgo biológico?			
16.- ¿Conoce los procedimientos escritos de cómo actuar en caso de accidente de riesgo biológico?			
Comentarios:			
<b>RUIDO</b>			
17.- ¿Se siente cómodo con el nivel de ruido en su puesto de trabajo?	SI	NO	N/S
Comentarios:			
<b>ILUMINACIÓN</b>			
18.- ¿Considera que la iluminación del puesto de trabajo es correcta?	SI	NO	N/S
19.- ¿Se mantiene limpias las lámparas y ventanas?			
20.- ¿Las fuentes de luz le producen reflejos y/o deslumbramientos?			
Comentarios:			
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
21.- ¿Considera que en su lugar de trabajo hay buena ventilación? (aire limpio, ausencia de malos olores, ...)	SI	NO	N/S
22.- ¿Es confortable la temperatura en su puesto de trabajo?			
Comentarios:			
<b>RADIACIONES</b>			
23.- Si está expuesto a radiaciones, ¿ha recibido información de los riesgos y las medidas preventivas?	SI	NO	N/S
Comentarios:			
<b>PSICOSOCIALES</b>			
24.- ¿Entre el final de una jornada y la siguiente median, como mínimo, 12 horas?	SI	NO	N/S
25.- ¿Conoce cuáles son sus tareas específicas?			
26.- ¿Tiene libertad para establecer el orden en el que realiza las tareas?			
27.- ¿Siente que su trabajo le desgasta emocionalmente?			
28.- En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?			
29.- ¿Conoce la existencia de problemas en su servicio por causa de algún conflicto laboral?			
Comentarios:			
<b>PLANES DE EMERGENCIA</b>			
30.- ¿Conoce el Plan de Emergencias?	SI	NO	N/S
31.- ¿Ha recibido formación e información del Plan de Emergencias?			
32.- ¿Sabe que hacer ante una emergencia en su puesto de trabajo?			
Comentarios:			
<b>AGRESIONES (verbales / físicas)</b>			
33.- ¿Se han producido agresiones en el último año?	SI	NO	N/S
34.- ¿Conoce si están implantadas medidas para prevenir comportamientos agresivos por parte de los usuarios?			
35.- ¿Has recibido formación en técnicas de atención al público, comunicación y manejo de pacientes conflictivos?			
Comentarios:			
<b>OBSERVACIONES:</b>			

Gracias por su colaboración.