



UHM - MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

TFM

Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

Curso 2020-2021

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ



PLAN CRONOLÓGICO Y TUTORIZADO DE FORMACIÓN PARA NUEVOS TÉCNICOS EN LA UNIDAD DE REPROCESAMIENTO -RUMED-

Director Máster: Antonio Cardona Llorens
Tutor TFM: Antonio Luis Galiano Pérez.
Autora: M^a de las Mercedes García Haro



**INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER
UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

D. ANTONIO GALIANO PÉREZ, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado PLAN
CRONOLÓGICO Y TUTORIZADO PARA NUEVOS TÉCNICOS EN LA UNIDAD
DE REPROCESAMIENTO -RUMED- y realizado por la estudiante D^a MARÍA
MERCEDES GARCÍA HARO

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los
requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 7 JUNIO 2021

Fdo.: ANTONIO GALIANO PÉREZ

Tutor TFM

1. RESUMEN

Este “Plan Cronológico y Tutorizado de Formación para Nuevos Técnicos en la Unidad de Reprocesamiento” ha sido diseñado como herramienta para la acogida, integración, formación e incorporación segura del nuevo trabajador, con el objetivo de mantener el bienestar del equipo y que la actividad no sufra un impacto negativo con el ingreso del nuevo miembro.

La inestabilidad en las plantillas es un factor dominante en esta era, este hecho nos obliga a cambios continuos sin que suponga una disminución de la seguridad del trabajador y del mantenimiento de la producción. Por todo ello, se hace imprescindible, crear estrategias que permitan la variación de operarios sin menoscabo en la Prevención de Riesgos Laborales.

Con este plan se persigue la formación e información, a través de la descripción de cada uno de los puestos de trabajo y de las actividades que conllevan, junto a los riesgos asociados y las medidas preventivas adoptadas en cada uno de ellos, haciendo hincapié en la necesidad de su incorporación.

No obstante, el bienestar del trabajador en sus aspectos físico, psíquico y social dentro de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, lleva a la RUMED a un desempeño de su actividad dentro del hospital, con altos estándares de calidad que repercuten positivamente en el Sistema Nacional de Salud (SNS) a todos los niveles.

2. INDICE

1.	Resumen	Pág. 2
2.	Índice	Pág. 3
3.	Introducción	Pág. 5
4.	Justificación	Pág. 8
5.	Objetivos	Pág. 9.
	5.1. Generales	
	5.2. Específicos	
6	Metodología	Pág. 10
7	Alcance	Pág. 11
8	Recursos	Pág. 12
	8.1. Arquitectura	Pág. 12
	8.2. Recursos Humanos	Pág. 12
	8.3. Mobiliario	Pág. 13
	8.4. Recursos Materiales	Pág. 14
	Equipos de Protección Individual	
	8.5. Aparataje	Pág. 15
9.	Descripción de los puestos de trabajo	Pág. 17
	9.1. Lavado y descontaminación	Pág. 17
	9.2. Preparación General	Pág. 19
	9.3. Preparación de Traumatología	Pág. 21
	9.4. Empaquetado/Envasado	Pág. 22
	9.5. Esterilización	Pág. 23
	9.6. Ventanilla	Pág. 25
	9.7. Otras Tareas	Pág. 26
10	Cronograma de formación	Pág. 29
11	Resultados y Discusión	Pág. 32
12	Conclusiones	Pág. 34



UHM - MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

TFM

13	Bibliografía	Pág. 36
14	Anexos	Pág. 40
1.	Desarrollo del puesto de Lavado y Descontaminación	Pág. 40
2.	Carteles informativos a nivel preventivo en la Unidad	Pág. 45
3.	Clasificación de riesgos laborales (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo “Guía de evaluación para pymes”) guía no exhaustiva.	Pág. 48
4.	Medidas de de protección personal excepcionales incorporadas a la formación durante el periodo 2020/2021 debido a la situación actual por la pandemia SARD-CoV-2	Pág. 49
5.	Diagrama general gestión de residuos – Unidad de gestión ambiental – HU Ramón y Cajal	Pág. 55
6.	Definiciones y contenido de la planificación de la acción preventiva	Pág. 57

3. INTRODUCCIÓN

Las Unidades de Reprocesamiento de Instrumental Quirúrgico y Productos Sanitarios, denominadas a nivel internacional por sus siglas en inglés RUMED (Reprocessing Units for Medical Devices), en nuestro país, tienen una vida relativamente corta, ya que empiezan a surgir a principios del presente siglo.

Hasta entonces la actividad que en ellas se desarrollaba, tenía un carácter menos exigente y disperso por las diferentes unidades hospitalarias, por lo que los riesgos laborales para sus trabajadores eran poco o nada conocidos y evitados.

Con la centralización de la actividad en limpieza, descontaminación, montaje, preparación, empaquetado o envasado y esterilización de los dispositivos médicos, se comienzan a evidenciar una serie de riesgos y peligros inherentes a esta labor, que hasta el momento no habían sido detectados y por lo tanto, se hace patente el vacío a nivel de prevención de riesgos laborales existente en estos procesos.

A su vez, se presentan nuevas exposiciones, como consecuencia de la concentración del ejercicio, que obligan a estas unidades a organizar estrategias encaminadas a la creación de un plan de prevención de riesgos laborales dirigido a la protección del trabajador.

Este Plan se centrará en la detección e identificación de los riesgos y peligros presentes en cada uno de los puestos de trabajo según las competencias adscritas a su actividad e implantando medidas de acción que permitan la prevención y/o la protección de los técnicos, como dicta Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 31/1995 de 8 de noviembre, estableciendo un correcto nivel de las condiciones de trabajo, capaz de generar una política que coordine la protección en seguridad y salud de los trabajadores con altos estándares de calidad, como un mantenimiento eficaz de la producción.

El problema adquiere su mayor dimensión cuando la estabilidad en las plantillas es a día de hoy una utopía en el sector y estas unidades están compuestas en gran parte, - aproximadamente un 85%- por personal titulado como Técnicos en Cuidados



Auxiliares de Enfermería, a partir de ahora TCAE, que no han sido formados para la actividad que se desarrolla en cada uno de los puestos de trabajo de la RUMED debido a la falta de titulación como técnico en esterilización en nuestro país, a día de hoy.

Por todo ello, se hace imprescindible la formación in situ del personal de nueva incorporación atendiendo al Art.19. Formación de los trabajadores de la Ley de PRL que dicta: *“En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.*

No podemos olvidar que esta formación debe establecerse de tal forma que tanto el miembro incorporado, como el resto del grupo, mantengan un nivel de bienestar que impida la aparición de riesgos de carácter psicosocial, por lo que la implicación del grupo debe estar armonizada, creando la figura del tutor que asegurará la protección del novel sin que esto suponga una sobrecarga generadora de fatiga, tanto para el propio tutor como para el resto del equipo.

Por otro lado, el nuevo profesional estará obligado a la adquisición de las competencias de forma gradual en un tiempo establecido, que se estipula a priori en dos meses, aunque puede adaptarse según la curva de aprendizaje del recién llegado, manteniendo cierta flexibilidad, de tal forma que pasado el periodo de formación podrá realizar su trabajo de forma autónoma apoyándose en compañeros más expertos ante situaciones desconocidas.

La organización en cuanto a la cobertura de los puestos y la formación de la actividad en cada uno de ellos, estará dirigida por la supervisión como mando directo, que contemplará semanalmente la asignación de tutor y la evaluación de las competencias adquiridas por medio de la comunicación y el feed back de todos los actores implicados.



UHM - MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

TFM

Terminado el periodo establecido en el Plan Cronológico y Tutorizado de Formación para Nuevos Técnicos en la Unidad de Reprocesamiento -RUMED- el trabajador habrá demostrado identificar las tareas adscritas a su puesto de trabajo y las medidas adoptadas para prevenir cualquier tipo de riesgo que atente contra su salud y seguridad y la de terceros, ya sean los propios compañeros o personal externo.

Este trabajo fin de máster pretende describir cada uno de los puestos de trabajo, los riesgos y medidas preventivas adoptadas para minimizarlos, con el propósito de formar e informar al nuevo miembro para su pronta adaptación e integración en el grupo evitando el estrés y la fatiga mental que se produce en la incorporación de los técnicos a su llegada, así como los accidentes de trabajo y las posibles enfermedades profesionales que pudieran derivar en absentismo laboral, buscando siempre un estado de bienestar laboral para el individuo y el grupo de trabajo manteniendo la producción.



4. JUSTIFICACIÓN

La formación es una de las herramientas más eficaces a nivel de prevención de riesgos laborales, puesto que gran parte de los accidentes laborales se producen por desconocimiento del operario en la práctica.

La justificación se sobredimensiona en el caso de las Unidades de Reprocesamiento de Instrumental Quirúrgico y Productos Sanitarios, desde ahora RUMED, puesto que en nuestro país no existe formación para una actividad laboral tan específica como es la de estos puestos de trabajo, como así ocurre en países de nuestro entorno como Holanda, Bélgica, Alemania, o iberoamericanos tales como Argentina, Colombia, Canadá, etc.

Los trabajadores contratados para desarrollar su actividad laboral en estas Unidades a nivel administrativo, deben ostentar la titulación de Técnico Medio en Cuidados Auxiliares en Enfermería (TCAE), que es una formación de grado medio para la que se encuentran preparados en diversas áreas de atención sanitaria. Sin embargo, al revisar el plan formativo de la titulación no se contempla, en absoluto, carga docente al respecto de las actividades que deben realizar en una RUMED.

Estos condicionantes obligan a formar a los trabajadores desde el primer día de llegada al puesto de trabajo, buscando la prevención de accidentes de carácter laboral, reducción del estrés que provoca el desconocimiento, máxime cuando la responsabilidad que conlleva puede provocar brechas de distinta índole en la seguridad del paciente, comprometer la salud y seguridad del propio trabajador y de terceros así como el mantenimiento de la actividad, sin que ello suponga una sobrecarga al resto de los trabajadores de la unidad, para alcanzar un clima de bienestar que repercutirá positivamente en la producción.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivos Generales

- Reducir o eliminar el estado de estrés/ansiedad que provoca al trabajador la incorporación a una unidad con un trabajo tan específico que desconoce en su totalidad.
- Mantener el ambiente de trabajo del resto de los profesionales sin sobrecarga ante la nueva incorporación.

5.2. Objetivos Específicos

- Disminuir la incidencia de absentismo laboral por accidente de trabajo o enfermedad profesional.
- Aplicar la normativa en salud y seguridad siguiendo las directrices de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Recopilar y analizar los riesgos en este tipo de unidades y las medidas preventivas que se deben aplicar para reducirlos o eliminarlos.
- Proteger la integridad de los bienes humanos y materiales, así como las instalaciones, medio ambiente y resto de recursos.
- Definir la organización de la unidad para una buena gestión de todos los activos.
- Diseñar un programa de formación para técnicos en el sector, inexistente en la actualidad.
- Mantener los niveles de calidad y productividad.

6. METODOLOGIA

El método llevado a cabo para hacer el diseño del plan de formación se basa en una experiencia real en una Unidad de Reprocesamiento de Instrumental Quirúrgico y Productos Sanitarios operativa, en un hospital de gran complejidad y carácter público de Madrid (Hospital Grupo 3).

La descripción de los puestos de trabajo (a) se ciñe a las competencias y tareas propias de los Técnicos de Grado Medio en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) en cada uno de ellos.

La identificación de peligros y evaluación de los riesgos laborales (b) presentes en cada uno de los puestos de trabajo incluida la maquinaria necesaria para su desempeño, ha sido elaborada siguiendo las directrices desarrolladas por el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT) y tiene por objeto detectar e identificar los factores y/o agentes de riesgo presentes en la Central y los riesgos de accidente de trabajo y enfermedad profesional derivados de los mismos.

Las medidas preventivas y las acciones protectoras (c) presentes en este plan de formación se ajustan a los riesgos y peligros evaluados, y a los recursos del hospital siguiendo la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre.

Estas acciones preventivas buscan en cada caso, la eliminación o en su defecto la reducción de los riesgos si no fuese posible hasta niveles tolerables y tendrán un seguimiento y control periódico para promover la seguridad y salud de cada uno de los trabajadores de la Unidad.

7. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las acciones preventivas a realizar en una Unidad de Reprocesamiento de Instrumental Quirúrgico y Productos Sanitarios –RUMED necesarias para eliminar, reducir y controlar los riesgos laborales identificados en cada uno de los diferentes puestos de trabajo y tendrá las siguientes actuaciones preventivas:

- Evaluación de riesgos
- Investigación de accidentes e incidentes
- Revisiones/inspecciones de seguridad
- Resultados de la vigilancia de la salud
- Comunicación de riesgos
- Observación del trabajo en los puestos.
- Auditorías internas y externas
- Cualquier otra comunicación, hecho o circunstancia que requiera por su riesgo o nivel de peligro la adopción de medidas preventivas.

Todas ellas encaminadas a preservar la salud y la seguridad de todos los trabajadores de la unidad y en concreto a los que va dirigido este plan de formación

8. RECURSOS

Los recursos varían según las dimensiones y capacidades propias de las Centrales y se ajustan a las necesidades de respuesta operativa. En este proyecto se van a describir los recursos de una Unidad de Reprocesamiento para un gran hospital de 1.000 camas y 44 salas quirúrgicas.

8.1. Arquitectura

Por su distribución arquitectónica, estas unidades se componen de dos áreas bien diferenciadas. Una denominada “Sucia”, donde llegan los carros portando el material utilizado en las diferentes unidades, para su clasificación, limpieza y descontaminación, bien automática, ultrasónica o manual donde se identifican varios riesgos siendo el de factor biológico el más destacado.

Y otra llamada “Limpia” donde se efectúa el proceso de empaquetado, montaje, prepración y armado en contenedores o cajas, según protocolo, marcaje y esterilización, así como la disposición en carros para su traslado al origen y distribución, destacando en este área, riesgos mecánicos y físicos como predominantes.

La Unidad también dispone de diferentes áreas de almacenes, sala de estar, vestuarios y despachos.

8.2. Recursos Humanos

Los recursos humanos de los que consta esta unidad tipo, es de una plantilla de 40 trabajadores sanitarios, siendo 33 las presencias de TCAE, 4 presencias enfermeras, un supervisor/a y un responsable facultativo (médico preventivista), para cubrir los tres turnos de trabajo los 365 días del año.

Los únicos trabajadores de plantilla que tienen presencialidad 24/7 son los técnicos objeto de este plan por ser los profesionales con mayor riesgo.

Entre los riesgos propios de la actividad en cada uno de los puestos de trabajo se hace necesario añadir los propios del trabajo en nocturnidad.

La distribución varía según el turno, la época del año, las incidencias y necesidades que puedan surgir. Reforzándose habitualmente el turno de tarde, ya que es el que soporta mayores cargas de trabajo, puesto que el volumen de procesado es considerablemente superior al resto de los turnos dando respuesta a la planificación organizativa del bloque quirúrgico.

En cuanto a personal no sanitario la unidad está dotada de dos celadores por turno diurno no festivo para el transporte de carros y traslado de material y una limpiadora en turno de mañana y tarde laborable siendo el turno de noche y festivos atendido a tiempo parcia.

8.3. Mobiliario

En el apartado de mobiliario la Unidad debe disponer de todo aquello necesario para un procesado con un alto nivel de exigencia y garantía de calidad del producto final y una buena gestión en todo aquel equipamiento que suponga una protección frente a la prevención de riesgos laborales prestando especial atención al riesgo ergonómico, como son carros cerrados de transporte, carros porta-contenedores, mostradores, banquetas hidráulicas adaptables en altura, cestillos, dispensadores de papel Mixto, una estación de empaquetado ultra, carros con elevador hidráulico para carga de autoclaves, guillotinas papel papel de embalaje, etc.

También se encarga, en cierta medida, de la reposición y mantenimiento del material deteriorado con el uso así como un mantenimiento preventivo o correctivo que permite mantener en perfectas condiciones la seguridad de todo el personal que realiza su actividad laboral en la Unidad de Reprocesamiento.

8.4. Recursos Materiales

En cuanto a sus recursos materiales todos los fungibles necesarios para un reprocesamiento conforme a normativa: Indicadores biológicos, químicos, papel mixto, papel Tyvek, marcadores, contenedores y tapas, etc., es decir, todo el material fungible e inventariable preciso para el lavado, descontaminación, preparación y esterilización de los diferentes y múltiples productos que llegan a la Central de Esterilización provistos de sus fichas técnicas y marcado de conformidad CE, que certifiquen su comercialización dentro de la Unión Europea, gartizando su seguridad para el trabajador

Dentro de este apartado no podemos olvidar los químicos necesarios para el reprocesamiento, ya sea para el lavado (detergentes), la descontaminación (desinfectantes), el montaje y la preparación (lubricantes) como para la esterilización (agentes esterilizantes) y todos aquellos biocidas y resto de productos químicos imprescindibles en el trabajo cotidiano, siendo también productos certificados con marcaje CE.

Por último dentro de este apartado se incluirán como recursos materiales de la unidad los **Equipos de Protección Individual (EPI)** necesarios para la protección de los trabajadores frente a peligros:

- Protectores de los ojos y de la cara: Pantalla facial/gafas (UNE EN 166), con protecciones laterales, resistentes a proyecciones y salpicaduras.
- Mandiles impermeables tipo delantal de PVC.
- Protectores de manos y brazos: Guantes de nitrilo de protección contra microorganismos y sustancias químicas (UNE EN 374) con tres alturas diferentes de caña, de todas las tallas
- Guantes de protección térmica (UNE EN 407).
- Protectores de pies y pierna: Calzado sanitario cerrado, con suela antideslizante (UNE EN ISO 20347).

- Protección de las vías respiratorias: Mascarilla FFP2/FFP3 (UNE-EN 149), si así lo indican las fichas de seguridad de los productos químicos usados.

Todos estos EPI dispondrán de su NTP (Nota Técnica de Prevención) a disposición del trabajador para su correcto uso y mantenimiento.

Además, los trabajadores disponen de mascarillas quirúrgicas, pijamas verdes para su trabajo diario, delantales impermeables, calzas y gorros desechables.

8.5. Aparataje

El aparataje es un apartado de gran interés ya que la posibilidad de presencia de riesgos y peligros así como las medidas preventivas a adoptar en su uso deben tener consideración de prioritario.

Relación de esta maquinaria para una Central tipo:

- 1 Baño Irrigador por ultrasonidos
- 1 Central de dosificación automática de detergentes
- 1 Cubeta de Lavado por ultrasonidos
- 1 Estación de empaquetado papel Ultra
- 1 Esterilizador por Formaldehído
- 1 Miniclave MB20
- 1 Túnel de Lavado con sus respectivos racks de carga
- 2 Autoclaves de peróxido de hidrógeno plasma-gas
- 3 Incubadoras de Indicadores Biológicos –IB- (vapor, peróxido de hidrógeno y formaldehído)
- 4 Selladoras Térmicas estándar y Tyvek
- 6 Autoclaves prevacio de gran capacidad -“Big”- más sus carros hidráulicos de carga/descarga.
- 6 Lavadoras termodesinfectadoras automáticas completadas con carros de carga/descarga y racks básicos, de canulados y para material de robotica.



Equipamiento informático compuesto por ordenadores (CPUs, monitores, teclados y ratones), impresoras de etiquetas de producción y standar, y lectores inalámbricos de infrarrojos, que trabajan con un completo programa, imprescindibles en el proceso de trazabilidad, capaz de guiar y registrar cada paso del proceso para garantizar la calidad del producto final.



9. DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

Como todas las unidades del hospital, y más aún cuanto más especializadas sean, la RUMED tiene una serie de tareas adscritas a los diferentes puestos de trabajo. Por ello se hace necesaria la enumeración de puestos y tareas para poder crear un plan de aprendizaje pormenorizado, independientemente del turno en el que se realice la jornada.

En este punto, a parte de las actividades y competencias que en cada uno de los puestos tendrá que adquirir el técnico (a), se describen los riesgos (b) y medidas preventivas adoptadas (c), tanto específicas para el puesto, como aquellos que puedan presentarse con carácter general, dando respuesta a lo que dicta la Ley 31/1995 donde establece en su artículo 16 apartado 2, el deber del empresario de realizar una evaluación inicial de los riesgos, para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. El R.D. 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1997), regula en su Capítulo II, sección 1ª, (artículos del 3 al 7), la evaluación de riesgos como el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos y a ofrecer la información necesaria para establecer las prioridades en las acciones de reducción o eliminación y control de los propios riesgos.

9.1. Puesto de Lavado y Descontaminación

Su localización es en el área de “sucio” y es el primer contacto que se tiene con el material utilizado en las cirugías, comenzando aquí la trazabilidad y el proceso de aprendizaje en las distintas tareas que comprenden el plan de formación para nuevos técnicos en la Unidad.

- a) Tareas adscritas al puesto:
- Recepción del carro con el material contenido.

- Chequeo comparativo entre el material y el informe que lo acompaña.
- Apertura del proceso de trazabilidad dando entrada al producto en el programa informático para cumplir con la recepción.
- Clasificación y preparación de los productos para su lavado y descontaminación, eligiendo el proceso más adecuado según el tipo de material.
- Predesinfección y lavado ultrasónico, manual o automático con termodesinfección del material quirúrgico, contenedor y tapa.
- Secado manual o automático y entrega a la parte limpia para la continuación del proceso.

b) Identificación de peligros y evaluación de los factores de riesgo en el puesto:

- Contacto con material contaminado con alto riesgo biológico. Exposición a agentes biológicos.
- Riesgo de salpicaduras con sustancias químicas y con productos contaminados.
- Contenedores de instrumental con un peso superior a 10 Kg. Riesgos por manipulación manual de cargas (MMA)
- Contacto con productos químicos utilizados en la limpieza (detergentes) y descontaminación (desinfectantes). Exposición a agentes químicos.
- Suelos mojados por agua en zona de lavado manual. Riesgo de caídas al mismo nivel.
- Riesgo de lesión en la manipulación durante el proceso de lavado manual de material inciso-punzante.

c) Medidas preventivas adoptadas:

- Manteniendo la circulación del aire siempre de las áreas menos contaminadas a las más contaminadas. Bioseguridad ambiental en los lugares clasificados como Clase II.
- Utilización de guantes de nitrilo desechables con diferente altura de caña según la actividad (UNE 374) de talla apropiada.
- Utilización de EPI de protección ocular de uso personal e intransferible (UNE EN 166) -gafas- y de mandiles impermeables de uso colectivo

- Desdoblaje del set en dos contenedores para no superar el peso establecido en 10 Kg.
- Utilización de bombas dosificadoras automatizadas de químicos para minimizar contacto.
- Utilización de calzado sanitario con suela antideslizante y recogida inmediata del derrame.
- Protocolo de predesinfección, ya que al anteponer la desinfección al lavado se minimizar el riesgo en la manipulación.
- Señalización de las medidas de obligación a adoptar en el puesto.



Fig. 1. Señal obligación uso guantes y gafas.
(Fuente propia)

- Todos los productos químicos utilizados (detergentes y desinfectantes) presentan marcado CE de conformidad para su comercialización dentro de la unión europea.

9.2. Puesto de Preparación General

Este puesto de trabajo se desarrolla en el área limpia, al igual que el de preparación en traumatología, y todo el material con el que se trabaja estará libre de gran parte de la carga microbiana al tratarse de material limpio y descontaminado, por lo que el riesgo biológico desaparece en gran medida.

a) Tareas adscritas al puesto:

- Recepción del material ya limpio, descontaminado y seco, proveniente del área sucia.

- Clasificación y montaje según protocolo de la caja en cuestión, apoyado por imágenes digitales para cumplir con el checkin.
 - Protección de las piezas que lo requieran por su fragilidad o carácter incisivo-cortante.
 - Reposición del material deteriorado o inexistente, siempre y cuando sea posible.
 - Marcado identificativo, introducción de controles químicos según método de esterilización y cierre hermético de contenedor.
 - Gravado del proceso en el programa de trazabilidad abierto anteriormente.
 - Edición de etiqueta de producción, que se adjuntará al producto listo para el paso siguiente.
 - Control de los registros físicos de las lavadoras-termodesinfectadoras y reposición de los consumibles.
- b)** Identificación de peligros y evaluación de los factores de riesgo en el puesto:
- Transporte de bandejas, contenedores de material, etc.,
 - Cajas que por sus características presentan un peso superior y no permiten reducción. Manipulación manual de cargas intermitente 5 a 10 kilos
 - Riesgo para la salud visual en la manipulación de material de escasas dimensiones de microcirugía.
 - Manipulación de sustancia química de lubricación de instrumental.

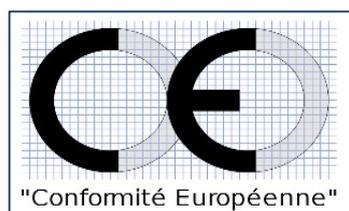


Fig. 2. Símbolo Mercado Conformidad
(Fuente Propia)

- c)** Medidas preventivas adoptadas:
- Utilización de medios auxiliares (carros) al movilizar cargas superiores a 3 kg.
 - Cuando no se pueda reducir el peso del contenedor la manipulación y transporte se hará entre dos técnicos.

- Elementos de aumento tipo lupas de mesa, a disposición para facilitar la visualización de aquellos instrumentos quirúrgicos que por sus escasas dimensiones lo requieran para evitar un sobreesfuerzo visual en su reprocesado.
- Lubricantes empleados libres de riesgo por ser inocuos (parafinados), con ficha técnica a disposición del trabajador y con marcado CE de conformidad para su comercialización segura dentro de la Unión Europea.

9.3. Puesto de Preparación Traumatología

Siendo un puesto con identidad propia debido a lo específico del material que en él se trata, no varía significativamente su actividad al de preparación general.

- a) Tareas adscritas al puesto:
- Mismas tareas que en el área de preparación general siguiendo los protocolos de material específicos para traumatología y ortopedia.
- b) Identificación de peligros y evaluación de los factores de riesgo en el puesto:
- Por el tipo de instrumental el riesgo en el incremento de peso adquiere su máxima dimensión.
 - Resto de peligros iguales al puesto de preparación general.
- c) Medidas preventivas adoptadas:
- Utilización continua de medios auxiliares (carros) para movilizar cargas superiores a 3 kg.
 - Dotación mínima de dos operarios para un solo puesto.
 - A excepción de las dedicadas a la manipulación de cargas el resto de las medidas de actividad preventiva será el mismo que en el puesto de preparación general.

9.4. Puesto de Empaquetado / Envasado

Este puesto precisa para su realización de la utilización de máquinas específicas, denominadas termoselladoras, de distinta clase según el papel de envasado. Todo el material estará limpio y descontaminado para este procedimiento.

La ubicación del puesto es en el área de limpio, presentando distintas localizaciones dependiendo del tipo de consumible para envasado: Mixto, Ultra o Tyvek.

a) Tareas adscritas al puesto:

- Clasificación y protección del material ya limpio, descontaminado y seco.
- Embolsado según método de esterilización y características del material.
- Contraste y termosellado.
- Grabado del proceso en el programa de trazabilidad abierto anteriormente y registro.
- Edición de etiqueta de producción que se adjuntará al producto listo para el paso siguiente.
- Reposición de los consumibles de las máquinas de termosellado.

b) Identificación de peligros y evaluación de los factores de riesgo en el puesto:

- Riesgos derivados de la utilización de esta maquinaria eléctrica.
- Peligro de atrapamientos en el sellado.
- Peligro de quemadura.
- Riesgo por factor psicosocial debido a actividad repetitiva.



Fig.3. Señal riesgo eléctrico.
(Fuente Wikipedia)

c) Medidas preventivas adoptadas:

- Mantenimiento por parte del Servicio Técnico (SAT) de los equipos de trabajo y la instalación eléctrica que los alimenta, en buen estado de funcionamiento, utilizándolas de acuerdo con sus características y absteniéndose de intervenir en las mismas para modificarlas. Señalización.

- Termoselladoras normalizadas con marcado CE que presentan Declaración CE de Conformidad como producto sanitario y están provistas de resguardo fijo que impide el accidente por atrapamientos.
- Las quemaduras no se pueden producir ya que la cinta térmica se encuentra en el interior de la máquina y es inaccesible, aunque la sensación de calor en la bolsa tratada es evidente no presenta peligro.
- Se alterna actividad con montaje en preparación general durante el mismo turno para minimizar el riesgo psicosocial propiciado por la repetitividad en el proceso.

9.5. Puesto de Esterilización

El puesto de esterilización es sin lugar a dudas el que más responsabilidad conlleva, debido a que representa la parte final del proceso, pendiente únicamente del envío del producto final.

Por ello, a los riesgos de factor físico adscritos al puesto, hay que añadir un importante riesgo de carácter psicosocial, ya que el trabajador puede desarrollar un proceso de estrés al ser conocedor de las consecuencias perjudiciales a terceros (pacientes, personal sanitario) a las que puede dar lugar un error en su práctica diaria.

a) Tareas adscritas al puesto:

- Revisión diaria del aparataje y testeo con controles de desafío, como normativa de Medicina Preventiva, para garantizar la optimización del proceso.
- Selección del material según método de esterilización apropiado.
- Incubado, lectura y registro de controles biológicos.
- Carga del material en la cámara de la autoclave.
- Control del ciclo de esterilización.
- Descarga del material ya esterilizado y chequeo de idoneidad del ciclo para su validación.
- Montaje en carros para reparto a destino y distribución.
- Grabado del proceso en el programa de trazabilidad y cierre del mismo.

- Reposición de consumibles en área (precintos, tiras de contraste, y todo lo necesario para el procesado y esterilización).
- Archivo de los registros de los ciclos.
- Control de los registros físicos de cada autoclave.
- Atención y solución ante cualquier incidencia, notificando el hecho.

b) Identificación de peligros y evaluación de los factores de riesgo en el puesto:

- Riesgo de estrés térmico.
- Riesgo de quemaduras por contacto con cámaras de autoclave.
- Caídas de objetos tipo contenedores, bandejas, cestillos, etc. por desplome o derrumbamiento.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos en la manipulación repetida de carga manual de contenedores de instrumental.
- Sobreesfuerzos por arrastre en la manipulación de racks para carga de autoclaves.
- Riesgo con agentes químicos. Preparación autoclaves de Sterrad y Formaldehído con agente esterilizante.
- Riesgo de fugas o derrames de agente químico esterilizante.
- Estrés laboral por las exigencias de responsabilidad que conlleva el puesto.



c) Medidas preventivas adoptadas:

- Control de temperatura de la sala en las condiciones más desfavorables, con regulación de grados ambientales.
- Utilización de guantes de protección térmica (EPI) con marcado CE de conformidad



- siguiendo Norma UNE- EN 407:2005, capaces de soportar hasta 180°C. en situación de humedad para la descarga de instrumental de autoclaves.
- Señalización del peligro por alta temperatura.
 - El puesto estará siempre cubierto como mínimo por dos técnicos siendo la práctica habitual de tres los operarios asignados por jornada al puesto.
 - Orden y limpieza en el puesto para evitar caídas y golpes con objetos.
 - Evitar los apilamientos superiores a tres alturas de contenedores.
 - Carros hidráulicos porta-racks para carga/descarga de autoclaves facilitando la movilización de cargas y minimizando el riesgo.
 - Casetes de agente esterilizante con marcado CE de conformidad, estancos y sin riesgo al contacto.
 - Disposición de un Kit de Seguridad ante fugas o derrames de agente esterilizante y protocolo de actuación como medida de contingencia. Revisión periódica de los elementos de seguridad del kit (guantes, gafas, máscara, etc.).
 - Educación en control ergonómico para evitar posturas forzadas.
 - Protocolos y procedimientos de todas las actividades adscritas a la tarea del puesto de autoclaves y medidas de contingencia publicadas.
 - Teléfonos y contactos de referencia para la comunicación directa con superiores ante situaciones que lo requieran, dando seguridad y reduciendo el estrés que pueda originar el puesto.

9.6. Puesto de Ventanilla

En todo hospital se requieren una serie de servicios de esterilización por parte de unidades externas al bloque quirúrgico. Y es aquí en el puesto de ventanilla, donde se da respuesta a esas necesidades.

a) Tareas adscritas al puesto:

- Recepción telefónica de las peticiones de servicio.
- Recepción y registro del material ya limpio y descontaminado.

- Inclusión en sistema de trazabilidad del proceso.
 - Revisión y empaquetado/envasado del producto.
 - Esterilización según características del material.
 - Devolución del producto ya estéril y archivo del volante de actividad.
- b) Identificación de peligros y evaluación de los factores de riesgo en el puesto:
- Todos los relacionados con la interacción trabajador-cliente debido a que en el puesto de ventanilla hay una relación directa y continua.
 - Riesgos biológicos en la recepción del material.
 - Peligros por utilización de termoselladoras en el empaquetado
 - Los relacionados con una bipedestación prolongada.
 - Riesgo en la manipulación de autoclaves.
- c) Medidas preventivas adoptadas:
- Establecer horarios y procedimientos estandarizados para la entrega y recepción del material.
 - Utilización de guantes de nitrilo desechables de talla apropiada (UNE 374).
 - Adoptar las mismas medidas preventivas en la utilización de esta maquinaria descritas en el puesto de preparación.
 - Utilización de banquetas regulables de forma intermitente cuando la actividad lo permita reduciendo los tiempos de bipedestación.
 - Atender a las mismas medidas adoptadas en el puesto de esterilización durante el manejo de autoclaves.

9.7. Otras tareas generalistas

Existen cierto número de tareas que pueden variar según cargas de trabajo y horario de actividad, no siendo por ello menos imprescindibles.

Este apartado será el cajón de sastre para describir todas aquellas cargas de trabajo fuera de un puesto específico, así como los riesgos y las medidas preventivas adoptadas de forma general para toda la RUMED.

a) Tareas:

- Limpieza semanal de aparataje.
- Montaje de la mesa de pijamas para facilitar el cambio de uniforme de todo el personal a su llegada a la unidad y mantenimiento del orden de la estantería.
- Toda aquella necesidad que surja a lo largo de la jornada laboral.
- Empaquetado y esterilización de cierto material fungible y almacenable de uso cotidiano en el área quirúrgica. Manteniendo un estocaje que facilite la disposición continua de material fungible estéril.

b) Identificación de peligros y evaluación de los factores de riesgo de carácter general presentes en los diferentes puestos de la RUMED:

- Riesgo eléctrico y térmico en la limpieza semanal del aparataje.
- Misma superficie (encimera) para desarrollo del trabajo en bipedestación o sentado.
- Almacenamiento de diferentes elementos en armarios y/o estanterías.
- Equipos e instalaciones eléctricas.
- Ventilación general.
- Riesgos de limpieza y orden en el lugar de trabajo.
- Equipos de trabajo y maquinaria utilizada.
- Posturas forzadas debido a la manipulación de cargas, empujes en cualquier puesto o periodos de trabajo prolongados.
- Tareas de cada uno de los puestos de trabajo.
- Riesgos por inhalación de agentes químicos.
- Riesgo de fatiga física y mental.
- Situaciones de emergencia.

c) Medidas preventivas adoptadas en los diferentes puestos de la RUMED:

- Protocolo de inhabilitación de suministros previos a la limpieza de las máquinas.
- Señalización y cartelería informativa¹.

¹ Distintos carteles informativos a nivel prevención por la Unidad en Anexo 2

- Banquetas con regulación hidráulica en altura.
- Dotación de espacios de almacenaje con disposición ergonómica.
- Mantenimiento preventivo y revisiones periódicas de las instalaciones.
- Mantenimiento correctivo de todo el aparataje e instalaciones según necesidad.
- Limpieza y mantenimiento periódico de los sistemas de ventilación y climatización. Seguir las indicaciones establecidas en la norma UNE respecto de los lugares clasificados como Clase II (parte sucia, parte limpia) y Clase I (lado limpio después de esterilización, almacén de material estéril).
- Limpieza y desinsectación de todo el espacio de la RUMED de forma diaria y mensual respectivamente.
- Regular en altura los carros auxiliares y continuar facilitando sillas/taburetes adaptables con capacidad ergonómica.
- Todos los equipos disponen de manuales de instrucciones, en español y están a disposición de los trabajadores. Además, cumplen con el mantenimiento preventivo dictado por norma de recualificación/validación anual incluidos los mantenimientos correctivos que pudieran ser necesarios.
- Protocolos, procedimientos de trabajo y fichas de actuación de cada uno de los puestos y tareas que se desarrollan en la RUMED recogidas en una carpeta a disposición de todo el personal en cualquier turno.
- Espacios y tiempos de descanso adecuados, adaptados a horario y cargas de trabajo.
- Medidor ambiental de partículas situado en el área limpia con revisiones anuales, calibrado según normativa por debajo de 0,3 ppm. Siguiendo las directrices de seguridad ambiental en instalaciones sanitarias.
- Equipos de extinción contra incendios.
- Planes de contingencia y evacuación.

10. CRONOGRAMA DE FORMACIÓN

Los plazos asignados a cada puesto de trabajo en el cuadro son estándar, esto quiere decir, que es un valor promedio, donde añadiremos cierta flexibilidad capaz de adaptarse a la curva de aprendizaje de cada individuo sin que ello interfiera en el funcionamiento de la unidad y en el resto de integrantes del equipo. Por lo que habrá que ajustar el periodo de forma individual, dependiendo de la adquisición de la competencia una vez evaluada entre el tutor y la supervisión con la participación en todo momento del nuevo técnico, que dará su visión de cada periodo formativo.

Es necesario haber superado el aprendizaje en un puesto de trabajo para poder pasar al siguiente, en orden y grado de dificultad. El orden queda establecido por la organización lógica y estructurada del proceso, cualidad que facilita la adquisición de conocimientos y su aplicación al proceso en su globalidad.

Viendo el cuadro siguiente, queda establecido un periodo de formación de 8/9 semanas (2 meses), donde el nuevo miembro estará tutelado. El tutor será un miembro veterano de la Unidad que de forma voluntaria haya aceptado impartir la formación, e irá cambiando por actividad semanalmente.

Según se vayan adquiriendo cada una de las competencias adscritas al puesto se irá añadiendo responsabilidades e independencia en el trabajo, permitiendo la libertad de movimientos en la Central.

Concluido el periodo de formación y habiendo adquirido la destreza en el manejo de las diferentes competencias, el trabajador será planificado como un miembro más del equipo rotando en cada puesto de forma periódica semanal.

No obstante, el grado de experiencia lo irá consiguiendo con el tiempo y deberá seguir apoyándose en sus compañeros, procedimientos y protocolos publicados de los que se dispone en la unidad, durante su jornada laboral, facilitando siempre la comunicación con la supervisión ante cualquier situación que lo requiera.



UHM - MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

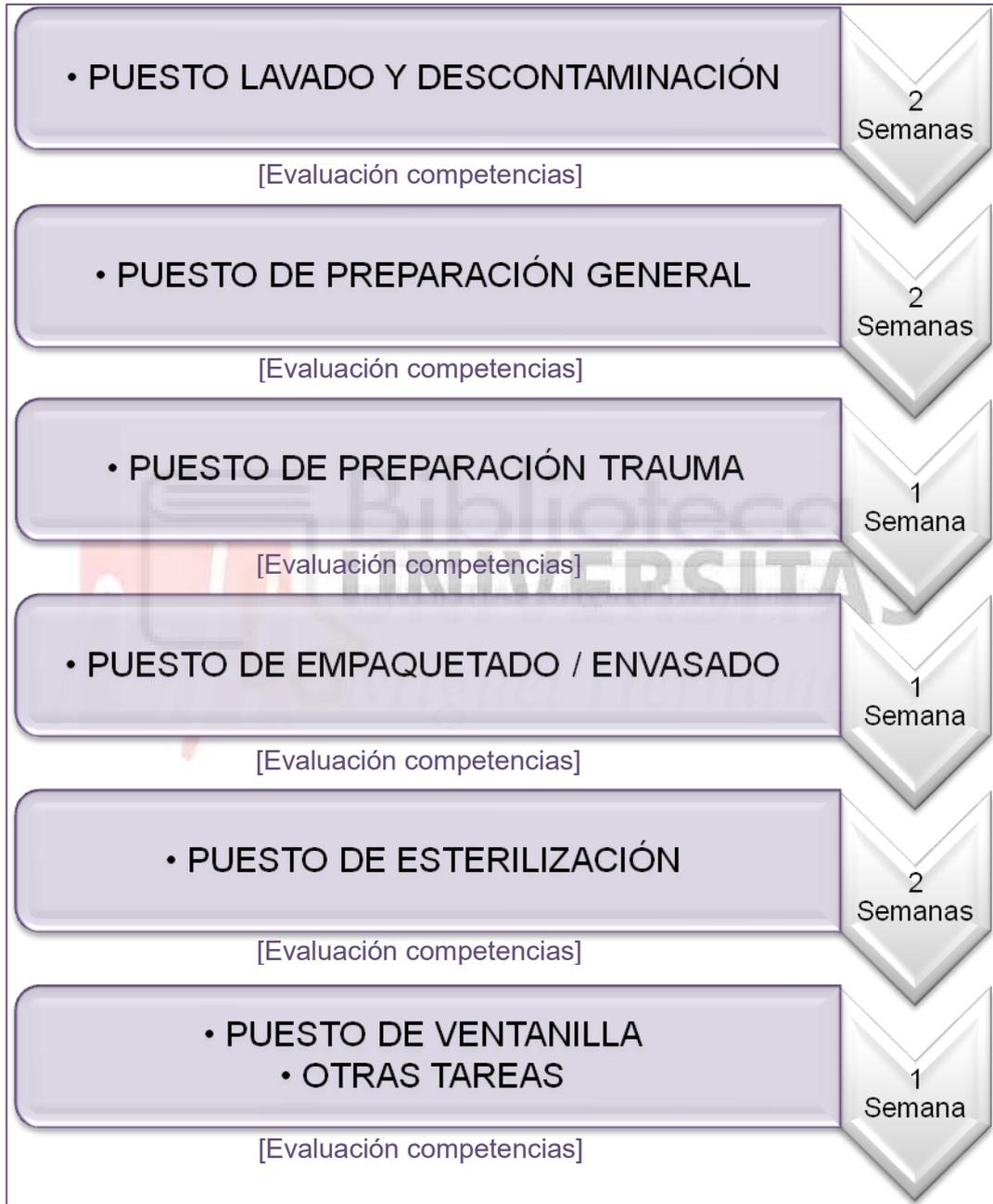
TFM

Para el resto de los procesos que pudieran verse alterados bien por modificación o bien por la incorporación de nuevas técnicas y/o tareas que se implantasen en la unidad, se formaría el nuevo miembro, al igual que el resto de la plantilla en los cursos-talleres o sesiones programadas para tal fin.

La descripción del cronograma puede verse con detalle en el siguiente cuadro donde se marca el periodo y espacio para cada actividad por puesto de trabajo.



Cuadro cronológico de formación por puesto de trabajo



². Desarrollo del puesto de trabajo de limpieza y descontaminación en Anexos

11. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de este plan de formación para miembros de nueva incorporación buscan eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores, así como el control periódico de las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de sus trabajadores.

Pero como en todo Plan se presentan una serie de limitaciones y fortalezas necesarias, tanto unas como otras, para realizar un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos que determinaran las modificaciones, correcciones e implementaciones según la evolución del proceso.

a) Limitaciones

- Este plan formativo no contempla a aquellas trabajadoras que presentan unas sensibilidades especiales de forma temporal por gestación, ya que la unidad no permite por sus características intrínsecas la adaptación dentro de la misma unidad sin riesgos, principalmente por la manipulación manual de cargas y el riesgo biológico y químico.

(R.D. 298/2009, de 6 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en periodo de lactancia).

- La importante inestabilidad de plantillas que existe actualmente por diferentes causas, impide en incontables ocasiones completar el periodo formativo o bien una vez completado no existe continuidad en el puesto de trabajo.

b) **Fortalezas**

- Debido a la falta de formación académica en España en este campo tan especializado, el disponer en la RUMED de un Plan Formativo de esta índole, hace que el trabajador tenga una adaptación más rápida reduciendo considerablemente los riesgos de carácter psicosocial asociados a la nueva incorporación y resto de riesgos propios de los diferentes puestos de trabajo.
- Implementa el protocolo de acogida en la Unidad.
- Por lo anteriormente dicho se reduce la tasa de absentismo laboral.
- La cohesión en el grupo aumenta y facilita la colaboración y comunicación entre los miembros y los mandos.
- Se mantiene la productividad y el bienestar laboral.
- Permite la modificación y adaptación a las necesidades actuales.

12. CONCLUSIONES

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales recoge en su Artículo 19. Formación de los trabajadores:

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

La formación a que se refiere el apartado anterior deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en la misma. La formación se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá en ningún caso sobre los trabajadores.

- Los resultados adquieren más altos estándares cuando junto a la formación teórica y práctica en materia de prevención se imparten conocimientos a nivel operativo propios y exclusivos para estas unidades, de los que el trabajador contratado es ajeno, puesto que en las exigencias de titulación para el puesto no se contemplan las tareas adscritas a las Unidades de Reprocesamiento de Instrumental Quirúrgico y Productos Sanitarios y en la actualidad no existe en España titulación académica para esta actividad profesional.
- La implantación de este plan formativo permite concluir que los objetivos marcados se alcanzan, al reducir o eliminar el estado de estrés y/o ansiedad que

suele acompañar a las nuevas incorporaciones y la integración en el grupo se hace de manera confortable. Así mismo desciende el índice de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales al aplicar la normativa de la ley de PRL haciendo del lugar de trabajo un entorno saludable y seguro para el trabajador, manteniendo la producción y la calidad.

- La gran aceptación por todos los miembros que componen el equipo de trabajo, tanto los veteranos como los de nueva incorporación al implantar una metodología participativa con puesta en común, determina el éxito del plan formativo ya que hace que el trabajo se adapte al trabajador y no al contrario y toda la formación se realiza dentro de la jornada laboral.
- De esta forma se consigue que la prevención de riesgos en el puesto de trabajo se integre en la actitud del trabajador como parte de su rutina diaria fomentando la cultura en seguridad y autoprotección.
- Por último, este plan permite definir una buena organización de la unidad haciendo la gestión más sostenible de todos los recursos, siendo el recurso máspreciado de toda empresa y sociedad el humano y a su vez cumple con la normativa estatal en prevención.

13. BIBLIOGRAFIA

Legislación y Normativa

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. de 10-1195).

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (B.O.E. de 31-01-97).

R.D. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, y el R.D. 1627/1997.

R.D. 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

R.D. 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con agentes químicos durante el trabajo.

R.D. 664/1997, de 12 de mayo, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (Vigente hasta el 01 de enero de 2015).

Guías técnicas del I.N.S.H.T.

- Para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas (MMC) R.D. 487/1997, de 14 de abril.
- Para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. R.D. 486/1997, de 14 de abril.
- Algunas orientaciones para evaluar los factores de riesgo psicosocial (edición ampliada 2015).
- Señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997, de 14 de abril.

Otras guías:

- Manual práctico para la evaluación del riesgo ergonómico y psicosocial en el sector sanitario y socio-sanitario. Instituto valenciano de seguridad y salud en el trabajo (INVASSAT).
- Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Universidad autónoma de Madrid.
- Guía sobre el estrés relacionado con el trabajo ¿La “sal de la vida” o el “beso de la muerte”? Comisión Europea. Dirección General de Empleo y Asuntos Sociales Unidad D6. 1999.

Notas Técnicas de Prevención del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

- NTP 575: Carga mental de trabajo: indicadores
- NTP 659: Carga mental de trabajo: diseño de tareas
- NTP 558: Sistema de gestión preventiva: declaración de principios de política preventiva.
- NTP 232: Pantallas de visualización de datos (P.V.D.): fatiga postural
- NTP 177: La carga física de trabajo: definición y evaluación
- NTP 413: Carga de trabajo y embarazo
- NTP 443: Factores psicosociales: metodología de evaluación
- NTP 398: Patógenos transmitidos por la sangre: un riesgo laboral.
- NTP 502: Trabajo a turnos. criterios para su análisis.
- NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente

Otras ayudas y consultas

UNE EN 374 (Guantes de protección contra los productos químicos);

UNE EN 407 (Guantes de protección y otros equipos de protección para las manos contra riesgos térmicos (calor y/o fuego).

UNE EN 166 (Protección individual de los ojos)

UNE-EN 149;(Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado). Entre otras.



- <https://www.insst.es/documents/94886/549601/Guantes+y+ropa.pdf/dac1b40d-d402-4f40-81ae-a10ae106aceb> Seminario EPI en el sector hospitalario: Guantes y ropa de protección (Eva Cohen Gómez CNMP-INSHT) (última visita 25/05/2021).
- Artículo de Journal of Healthcare Quality Research (JHQR). Aranz Andres;JM “Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse” healthc. qual. res. 2020;**35(4)**:245---252,
- .Artículo de Journal Hospital Infección (JHI), García-Haro, M.
“Decontamination of filtering facepiece respirators using a low-temperature-steam-2%-formaldehyde sterilization process during a pandemic: a safe alternative for re-use” Hopsital Inf. 108 (2021) 113e119.



14. ANEXOS

1. Desarrollo del puesto de Lavado y Descontaminación

• PUESTO LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN¹

[Evaluación competencias]

2
Semanas

Puesto Lavado y descontaminación	
Tiempo asignado	2 semanas (10 días)
Nº de clases	10 (2 módulos de 5 días cada uno)
Nº de tutores	2 (1/5 días)
Turnos de formación	mañana/tarde
Evaluaciones	2 (1/módulo de 5 días)
Responsable de la formación	Supervisor de Unidad

<p>Necesidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del equipo de trabajo • Presentación del primer tutor asignado • Conocimiento de la infraestructura organizativa • Reconocimiento estructural de la Unidad • Formación en las distintas disciplinas y tareas • Presentación de sustancias y productos químicos • Muestra de aparataje y su manejo • Presentar los distintos EPI y su utilidad • Describir las competencias a adquirir • Mostrar los riesgos y peligros potenciales • Formar e informar sobre manipulación y retirada de los diferentes residuos • Iniciación en la utilización del sistema informático de trazabilidad a nivel usuario • Identificar la vestimenta de trabajo • Identificar el plan de contingencia ante incidentes • Indicar forma de contacto con mandos ante necesidad • Identificar las medidas preventivas adoptadas • Indicar los recursos formativos disponibles • Guiar en la seguridad propia y de terceros • Demostrar las necesidades del método de trabajo • Iniciar la educación en seguridad • Incidir en la autoprotección • Implementación del protocolo de acogida.
<p>Tareas y competencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reposición del área de lavado • Lavado y registro semanal de todos los carros de la unidad

	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado puntual de todo carro que lo necesite y registro. • Apertura de material articulado y desmontaje. • Distribución en cestillos de instrumental manteniendo código de color. • Preparación e introducción de rack para lavado automático. • Selección y puesta en marcha del ciclo de lavado/secado automático adecuado. • Montaje en carro y lavado en túnel de contenedores de instrumental. • Preparación y llenado de cubetas y bañera de ultrasonidos por turno como mínimo, utilizando las bombas de dosificación. • Predesinfección y lavado manual según procedimiento del material que lo requiera. • Predesinfección y lavado por ultrasonidos según procedimiento del material que lo requiera. • Vigilancia y control de la central de detergentes abasteciéndola según necesidades. • Registro y notificación de incidencias. • Orden y mantenimiento del puesto
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir o eliminar el estado de estrés/ansiedad que provoca al trabajador la incorporación a una unidad con un trabajo tan específico que desconoce en su totalidad. • Mantener el ambiente de trabajo del resto de los profesionales sin sobrecarga ante la nueva incorporación. • Disminuir la incidencia de absentismo laboral por

	<p>accidente de trabajo o enfermedad profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la normativa en salud y seguridad siguiendo las directrices de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. • Recopilar y analizar los riesgos en este tipo de unidades y las medidas preventivas que se deben aplicar para reducirlos o eliminarlos. • Proteger la integridad de los bienes humanos y materiales, así como las instalaciones, medio ambiente y resto de recursos. • Definir la organización de la unidad para una buena gestión de todos los activos. • Diseñar un programa de formación para técnicos en el sector, inexistente en la actualidad. • Mantener los niveles de calidad y productividad.
<p>Metodología</p>	<p>La metodología aplicada, se basa en el Documento Divulgativo sobre “Evaluación de Riesgos Laborales” editado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo aplicado a una Unidad de reprocesamiento tipo.</p> <p>El procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos se divide en las siguientes fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1º) Recopilación de las informaciones necesarias. 2º) Identificación y descripción de peligros. 3º) Evaluación de riesgos. 4º) Propuesta de medidas preventivas y/o correctoras

Resultados	<ul style="list-style-type: none">• Incremento en la satisfacción laboral tanto del recién incorporado como del resto del equipo de trabajo• Aumento en la calidad y seguridad en la producción• Incremento del rendimiento de la Unidad• Optimización de los recursos• Disminución del absentismo por accidente laboral y/o enfermedad profesional• Cumplimiento de la Ley de PRL, Ley 31/1995 de 8 de noviembre• Equivalencia con procedimientos RUMED europeos
------------	---



2. Carteles informativos a nivel preventivo en la Unidad

Precaución y consejos de seguridad en el tratamiento con detergentes o desinfectantes

<p>Corrosivo</p> <p>Su contacto con la piel provoca quemaduras en la piel, ojos y en el sistema respiratorio. Algunos metales podrían verse afectados y dar lugar a reacciones peligrosas.</p>	<p>Nocivo</p> <p>Nocivo si se ingiere, nocivo en contacto con la piel, nocivo por inhalación.</p>	<p>Irritante</p> <p>Podría ser irritante para la piel, los ojos o el sistema respiratorio. Podría desencadenar reacciones alérgicas en la piel.</p>	<p>Inflamable</p> <p>Los vapores son invisibles, y - ya que son más pesados que el aire - se extenderán por el suelo. Advertencia: ¡Peligro de incendio y explosión! ¡No fumar y evitar las llamas!</p>	<p>Peligro para la salud</p> <p>Sensibilización respiratoria, Mutagenicidad en células reproductoras, Carcinogenicidad, Toxicidad para la reproducción, Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Peligro por aspiración</p>

Medidas de seguridad en el tratamiento con detergentes o desinfectantes



¡Usar ropa protectora!



¡Usar guante de seguridad!



¡Use protección para los ojos!



¡Use calzado de seguridad!

Consejos generales:

Dosificación automática en sistemas cerrados preferentemente.

En caso de realizar una dosificación de forma manual, asegurarse de utilizar métodos adecuados de dosificación.

Asegure una buena ventilación.

Manejo de los derrames de detergentes o desinfectantes

1. Informe a sus superiores.
2. Póngase la ropa de protección necesaria.
3. Trate de detener la propagación del líquido.
4. Trate de absorber pequeñas cantidades con arena o tierra de diatomeas.

Asegúrese de que usted sabe dónde están las alarmas y extintores contra incendio y familiarícese con las vías de evacuación. Nunca mezcle productos diferentes entre sí, ya que esto puede dar lugar a reacciones peligrosas.

Primeros auxilios en caso de accidente con soluciones corrosivas (ácidos o lejías) y gas de cloro



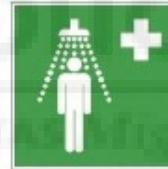
Quemadura química de los ojos:

Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante diez minutos, abriendo bien los ojos/párpados. Utilice una gasa estéril, si es posible. Después consulte con un oftalmólogo.



Quemadura química de boca, esófago y estómago:

Enjuague su boca y beba un vaso de agua.
No provoque el vómito.
¡No haga ningún intento de neutralización!
Consultar a un médico e informar de la naturaleza del compuesto.



Quemadura química de la piel:

Quitese inmediatamente la ropa sucia/ contaminada. Lave las partes afectadas de la piel con abundante agua inmediatamente. ¡No haga ningún intento de neutralización! Consulte con su médico.



Intoxicación por gas de cloro:

Abra las ventanas.
Salga de la habitación inmediatamente.

3. Clasificación de riesgos laborales (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, guía de evaluación para pymes) guía no exhaustiva.

**CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES
(INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO – GUIA DE EVALUACIÓN PARA PYMES)**

código	RIESGO	código	RIESGO
	ACCIDENTES		ENFERMEDAD PROFESIONAL
010	Caída de personas a distinto nivel	310	Exposición a contaminantes químicos
020	Caída de personas al mismo nivel	320	Exposición a contaminantes biológicos
030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	330	Ruido
040	Caída de objetos en manipulación	340	Vibraciones
050	Caída de objetos desprendidos	350	Estrés térmico
060	Pisadas sobre objetos	360	Radiaciones ionizantes
070	Choques contra objetos inmóviles	370	Radiaciones no ionizantes
080	Choques contra objetos móviles	380	Iluminación
090	Golpes/cortes por objetos o herramientas		FATIGA
100	Proyección de fragmentos o partículas	410	Física. Posición
110	Atrapamientos por o entre objetos	420	Física. Desplazamiento
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	430	Física. Esfuerzo
130	Sobreesfuerzos	440	Física. Manejo de cargas
140	Exposición a temperaturas ambientales extremas	450	Mental. Recepción de la información
150	Contactos térmicos	460	Mental. Tratamiento de la información
161	Contactos eléctricos directos	470	Mental. Respuesta
162	Contactos eléctricos indirectos	480	Fatiga crónica
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas		INSATISFACCIÓN
180	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	510	Contenido
190	Exposición a radiaciones	520	Monotonía
200	Explosiones	530	Roles
211	Incendios. Factores de inicio	540	Autonomía
212	Incendios. Propagación	550	Comunicaciones
213	Incendios. Medios de lucha	560	Relaciones
214	Incendios. Evacuación	570	Tiempo de trabajo
220	Accidentes causados por seres vivos		
230	Atropellos o golpes con vehículos		

4. Medidas de protección personal excepcionales incorporadas a la formación durante el periodo 2020/2021 debido a la situación actual por la pandemia SARS-CoV-2



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

SECRETARÍA DE ESTADO DE EMPLEO
Y ECONOMÍA SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO

Criterio técnico del INSST

Medidas de protección personal frente al coronavirus SARS-CoV-2: conceptos sobre su utilización en el ámbito laboral

(01.12.2020)

Introducción

Este documento refleja el estado de la técnica en el momento de su redacción. Será adaptado, en el caso de que surjan nuevas evidencias o conocimientos científicos que afecten a lo establecido en lo referente a las medidas de protección. En todo caso, el criterio se limitará a la duración de la pandemia.

El presente criterio técnico tiene como objetivo aclarar conceptos relativos al uso de mascarillas en el ámbito laboral frente al coronavirus SARS-CoV-2 y se aplicará exclusivamente a las situaciones en las que concurran la totalidad de las siguientes circunstancias:

- a. Su utilización se realice en el ámbito laboral.
- b. El sujeto que utiliza el equipo sea siempre personal trabajador: se excluye, por tanto, cualquier consideración que pueda ser de aplicación a la comunidad en su conjunto que no se circunscriba al personal trabajador que presta sus servicios en el ámbito laboral.

- c. La única protección considerada es aquella frente a la transmisión de o infección por coronavirus SARS-CoV-2: queda excluida cualquier consideración respecto a una protección frente a riesgos diferentes a los causados por este coronavirus.

Al aplicar la prevención de riesgos laborales en el contexto actual, el objetivo es preservar la salud de los trabajadores durante la pandemia del SARS-CoV-2 mediante el establecimiento de medidas de seguridad y salud en el trabajo. La implementación de estas medidas contribuirá también a la protección de la población en general interrumpiendo la cadena de infección y transmisión del virus.

Partimos del hecho de que el SARS-CoV-2 se transmite principalmente por vía aérea; a través de gotas y aerosoles procedentes del tracto respiratorio de los infectados que llegan a otras personas, siendo los puntos de entrada las mucosas expuestas (boca, nariz y ojos). La transmisión tiene lugar sobre todo por la proximidad con la persona portadora del virus.

A la vista de la situación e indicaciones establecidas por el Ministerio de Sanidad, los empresarios deben integrar el análisis de la protección frente al SARS CoV-2 en su evaluación de riesgos y, en consecuencia, definir las medidas preventivas para la protección frente a una posible infección por SARS-Cov-2 en el trabajo.

Siguiendo los principios de la prevención, se ha establecido la necesidad de adoptar diferentes medidas de protección colectiva y organizativas, con el fin de reducir al máximo el número de contactos entre personas y la concentración de virus en el ambiente del lugar de trabajo, tales como:

- Fomentar el trabajo remoto (no presencial)
- Mantener la distancia de seguridad interpersonal
- Separar las áreas de respiración mediante barreras
- Aumentar la ventilación natural y/o forzada
- Aumentar la limpieza y desinfección
- Establecer productos adicionales para la higienización de manos
- Aislar a los sospechosos
- Crear burbujas laborales reducidas

Si las medidas anteriores no son suficientes para controlar el riesgo de infección en el trabajo, deben considerarse equipos de uso personal (para la protección de las personas del entorno y de quien las lleva) que pueden incluir el uso de mascarillas higiénicas, mascarillas quirúrgicas, mascarillas de protección respiratoria y protectores faciales. En el caso de las mascarillas higiénicas y quirúrgicas cobra especial importancia la necesidad de adoptar estas medidas de protección siempre como complemento y conjuntamente con el resto de medidas de distanciamiento e higiene recomendadas.

La decisión sobre la necesidad de proteger al personal trabajador mediante un tipo u otro de equipo viene determinado por el nivel de riesgo de infección determinado a partir de la evaluación de riesgos laborales, regulada en el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).

Tipos de equipos de uso personal/individual

1. Mascarillas de protección respiratoria autofiltrantes

Cumplen con el Reglamento UE/2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual. La norma armonizada que sería de aplicación en este caso sería la EN 149:2001+A1. En el ámbito de la comercialización, estas mascarillas son equipos de protección individual y deben certificarse.

Su uso previsto es proteger al usuario de gotas y aerosoles filtrando el aire inhalado, mediante el uso de un material filtrante y un correcto ajuste con la cara, y se clasifican en función de su eficacia de filtración (FFP1, FFP2 y FFP3).

Las mascarillas autofiltrantes con válvula de exhalación sólo protegen al portador de la misma y por tanto, no son adecuadas para la protección de terceras personas.

2. Mascarillas quirúrgicas

Cumplen con el Reglamento UE/2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017, sobre los productos sanitarios. En este caso, la principal norma armonizada aplicable sería la EN 14683:2019+AC: 2019. En el ámbito de la comercialización, estas mascarillas son productos sanitarios y se autocertifican por el fabricante.

Su uso previsto principal es proteger a terceros de la exposición a gotas potencialmente infectadas que procedan de la persona portadora de la mascarilla quirúrgica filtrando el aire exhalado.

No obstante, también ofrece cierta protección a la persona portadora del equipo filtrando el aire inhalado que atraviesa el material de la mascarilla, aunque por su diseño, puede entrar aire sin filtrar por los huecos que queden entre la mascarilla y la cara del portador.

3. Mascarillas higiénicas o cobertores faciales comunitarios (CFC)

Mascarillas bajo el ámbito de aplicación de la Orden SND/354/2020, de 19 de abril, por la que se establecen medidas excepcionales para garantizar el acceso de la población a los productos de uso recomendados como medidas higiénicas para la prevención de contagios por el COVID-19 (además sería de aplicación la siguiente normativa de ámbito general: texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba; el Reglamento de etiquetado, presentación y publicidad de los productos industriales destinados a su venta directa a los consumidores y usuarios, aprobado por el Real Decreto 1468/1988, de 2 de diciembre; el Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos, y a la hora de identificar la composición en caso de ser un producto textil; el

Reglamento (UE) n.º 1007/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2011, relativo a las denominaciones de las fibras textiles y al etiquetado y marcado de la composición en fibras de los productos textiles, así como otras legislaciones susceptibles de ser aplicables en función de las características o funciones declaradas del producto como, por ejemplo, la relativa a los biocidas).

Este tipo de mascarillas puede cumplir con especificaciones técnicas como la UNE 0064-1:2020, UNE 00642:2020, UNE 0065:2020, o con cualquier otra equivalente, que garantice el cumplimiento de los criterios de aceptación establecidos en las citadas especificaciones. Su denominación en el ámbito de la comercialización sería “mascarillas higiénicas” (o “cobertor facial comunitario”), y no son equipos de protección individual ni productos sanitarios en los términos indicados en los puntos 1 y 2 anteriores (en el ámbito de la comercialización).

Estas mascarillas están previstas para su utilización por personas que no muestran síntoma clínico de infección vírica ni bacteriana, y que no entran en contacto con personas que muestran tales síntomas. No obstante, según se ha indicado en la introducción del documento, será la evaluación de riesgos la que permitirá determinar el tipo de protección personal idóneo en cada caso.

Minimizan la proyección de las gotitas respiratorias del usuario que contienen saliva, esputos o secreciones respiratorias cuando el usuario habla, tose o estornuda. Pueden también limitar la penetración en el área nasal y bucal del usuario de las gotitas respiratorias de origen externo sin ofrecer la protección del usuario en los términos de una mascarilla autofiltrante. También impide que esta área del usuario entre en contacto con sus manos.

La función principal es la protección a terceros de una posible infección. Filtran en cierto grado el aire exhalado y la parte del aire inhalado que atraviesa el material de la mascarilla.

4. Pantallas faciales

Cumplen con el Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual. La norma armonizada que sería de aplicación en este caso sería la EN 166:2002. En el ámbito de la comercialización, estas pantallas son equipos de protección individual y deben certificarse.

Su uso previsto es la protección del usuario frente gotas y salpicaduras de líquidos que puedan suponer un riesgo para la salud al entrar en contacto con los ojos y/o la piel.

Las pantallas faciales pueden usarse como protección frente a salpicaduras en combinación con una mascarilla para complementar la protección del usuario, actuando como una segunda barrera.

Con respecto a la protección a terceros, no se recomienda el uso de una pantalla facial para evitar la propagación del virus al no tener un efecto de filtrado.

Selección y uso de los equipos necesarios

Una vez realizada la evaluación de riesgos, según lo señalado anteriormente, la empresa estará en disposición de definir cuál es la medida de protección personal que mejor se ajusta a cada caso concreto.

En este sentido, sin perjuicio de lo señalado en el ámbito del diseño y comercialización, la posible utilización en particular de un tipo u otro de mascarilla por el personal trabajador se circunscribe a lo establecido en la LPRL. En concreto, el artículo 4 de la citada ley define “equipo de protección individual” como *“cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin”*.

Atendiendo a esta definición, los dos últimos tipos de mascarillas identificados en los puntos anteriores (mascarillas quirúrgicas e higiénicas) podrían ser considerados equipos de protección individual a efectos de la LPRL como un complemento al conjunto de medidas de protección colectiva y organizativas indicadas en la introducción.

Es importante señalar que la protección ofrecida por estos tipos de mascarillas tiene su máxima eficacia cuando todos los trabajadores las llevan, es decir uso de la colectividad y no sólo del individuo. Esto último establece una particularidad respecto a lo que sería la protección ofrecida por un EPI en un contexto distinto del actual motivado por la pandemia.

Como se ha indicado, el nivel de protección de las mascarillas es diferente en función del tipo del que hablemos. Esta particularidad deberá tenerse muy en cuenta a la hora de seleccionar el equipo más apropiado según la evaluación de riesgos laborales y, en todo caso, se atenderá a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de los Servicios de Prevención (aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero) – el denominado “principio de precaución”.

Dentro de los equipos de protección citados, la protección mínima es la proporcionada por la mascarilla higiénica.

En caso de ser necesario el uso de mascarillas, el empresario proporcionará al trabajador el tipo concreto que se haya decidido tras efectuar la evaluación y este último la utilizará de conformidad con sus instrucciones.

Deben seguirse las instrucciones de colocación, uso, limpieza y mantenimiento que acompañen a cada tipo de equipo y los trabajadores deberán estar adecuadamente formados.

Es importante tener en cuenta las particularidades personales de cada trabajador que pudieran influir en ajuste y uso correcto del equipo garantizando así que se consigue correctamente la reducción del riesgo que motivó su uso.



El uso de cualquier tipo de mascarilla puede suponer una carga para el trabajador motivada, por ejemplo, por la resistencia a la respiración o el calor que ocasiona y habrá que tenerlo en cuenta para reducir los tiempos de uso al máximo posible (estableciendo periodos de descanso o realización de otras tareas que no requieran su uso).

En cualquier caso, habrá de considerarse la compatibilidad de estos equipos con cualquier otro que pudiera ser necesario para proteger de otros riesgos cuyo uso estuviera indicado por la evaluación de riesgos laborales.

El tiempo máximo de uso va a depender de las condiciones de trabajo y del trabajador, pero cualquier tipo de mascarilla debería ser cambiada como mínimo cuando están humedecidas.



5. Diagrama general gestión de residuos – Unidad de gestión ambiental – HU Ramón y Cajal

TIPO RESIDUO	CONTENEDOR	
CLASE I	URBANO NO RECICLABLE	
	VIDRIO	
	ENVASES	
	PAPEL, CARTÓN, TELA	   Confidencial No confidencial Cartón/Textil
	VOLUMINOSOS	
	TONER	 Centralizado en Almacenes
	BIORESIDUOS	 Cocina

TIPO RESIDUO	CONTENEDOR
CLASE II	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos, sondas, gasas, drenajes, empapadores, pañales, bolsas de orina y de sangre vacías. 
	<ul style="list-style-type: none"> • Algodones, vendajes y guantes usados. 
	<ul style="list-style-type: none"> • Compresas con restos de sangre, espejuelos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cánulas no punzantes y residuos procedentes de análisis, curas o pequeñas intervenciones quirúrgicas y otros desechables quirúrgicos no punzantes ni cortantes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de suero con bolsa a desechar. 

DESCRIPCIÓN	ENVASE	ETIQUETADO
<p>CLASE III</p> <p>RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Residuo en contacto con pacientes afectados con infecciones altamente virulentas, erradicadas, importadas o de muy baja incidencia en España (Fiebres hemorrágicas, Fiebre de Lasa, Marburg, Ebola, Complejo encefalítico transmitido por artrópodos vectores (arbovirus), Herpes virus simiae, Rabia, Carbunco (Bacillus Anthracis), Muermo, Mieloidosis, Difteria, Tularemia, Viruela) Residuo contaminado con heces de pacientes afectados por: Cólera o Disentería amebiana. Residuo contaminado con secreciones respiratorias de pacientes con Tuberculosis, Fiebre Q o Covid-19. Filtros de diálisis de máquinas de pacientes portadores de infecciones de transmisión sanguínea Residuos de actividades de análisis o experimentación microbiológicos, contaminados con agentes infecciosos o productos biológicos derivados. Residuos de animales infecciosos. Cantidades de más de 100ml de líquidos corporales. Tejidos o partes del cuerpo de pequeña entidad, a excepción de piezas dentarias. Residuos punzantes o cortantes. 		
<p>CLASE VI</p> <p>RESIDUOS CITOTÓXICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Restos de medicamentos citotóxicos y todo material que haya estado en contacto con ellos. Residuos procedentes de Medicamentos Peligrosos (MP) según establezca el Comité de MP (ver recomendaciones y listado de MP) El contenedor de punzantes destinado a citotóxicos, una vez lleno y cerrado. 		

DESCRIPCIÓN	ENVASE
<p>ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS</p> <p>Envases que contienen menos de un 1% de su capacidad.</p> <p>Con pictograma de peligrosidad, y sin símbolo de reciclaje</p>	<p>DE PLÁSTICO</p>
	<p>DE VIDRIO</p>
<p>RESTOS DE REACTIVOS, SÓLIDOS CONTAMINADOS, RESTOS ANATOMOPATOLÓGICOS EN FORMOL</p>	
<p>CLASE V</p> <p>RESIDUOS QUÍMICOS</p> <p>DISOLVENTES NO HALOGENADOS Y HALOGENADOS, AGUAS DE LABORATORIO Y PARAFINA</p>	
<p>PILAS</p>	<p>SOTANO 4 IZDA</p>
<p>RAEES: fluorescentes, equipos informáticos</p>	

6. Definiciones y contenido de la planificación de la acción preventiva

Evaluación de riesgos laborales: Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniéndose la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deban adoptarse. Cuando de la evaluación realizada resulte necesaria la adopción de medidas preventivas, deberán ponerse claramente de manifiesto las situaciones en que sea necesario:

- a) Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
- b) Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

Planificación de la actividad preventiva: es uno de los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales. Se materializa en un documento en el que se establece qué actividades preventivas hay que hacer para eliminar o reducir y controlar los riesgos laborales, quién debe hacerlas, cuándo se harán, cuáles serán los medios humanos y materiales necesarios y los recursos económicos precisos y cómo se controlará que se han hecho.

Contenido de la planificación de la actividad preventiva: según lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, la planificación de la actividad preventiva incluirá:

- Los medios humanos y materiales necesarios
- La asignación de los recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos

- La planificación de la actividad preventiva de las medidas de emergencia y de la vigilancia de la salud previstas en los artículos 20 y 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- La información y la formación de los trabajadores en materia preventiva y la coordinación de todos estos aspectos
- La actividad preventiva deberá planificarse para un período determinado, estableciendo las fases y prioridades de su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos - El seguimiento y control periódico
- En el caso de que el período en que se desarrolle la actividad preventiva sea superior a un año, deberá establecerse un programa anual de actividades

Prioridad. La prioridad de las actuaciones estará relacionada con el nivel de riesgo, y según éste se establecerán los plazos para la ejecución de las medidas preventivas o correctivas, según se indica en la siguiente tabla.

Nivel de riesgo	Prioridad	Acciones	Plazos de ejecución
SEVERO		Implantación inmediata de medida preventiva: No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo	Inmediato
IMPORTANTE	I	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Cuando el riesgo corresponde a un trabajo que se está realizando, debe implantarse la medida preventiva a la mayor brevedad	Hasta tres meses

MODERADO	II	Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse a corto plazo	Hasta seis meses
TOLERABLE	III	<p>No es imperativo mejorar las medidas preventivas existentes en la actualidad; no obstante, se deberán estudiar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.</p> <p>Se requieren controles periódicos para asegurar que las medidas existentes mantienen su efectividad.</p>	Hasta doce meses
TRIVIAL	IV	Al no requerirse una medida preventiva específica no es de aplicación establecer un plazo. Lo adecuado será un mantenimiento continuo de la medida preventiva.	



UHM - MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

TFM

