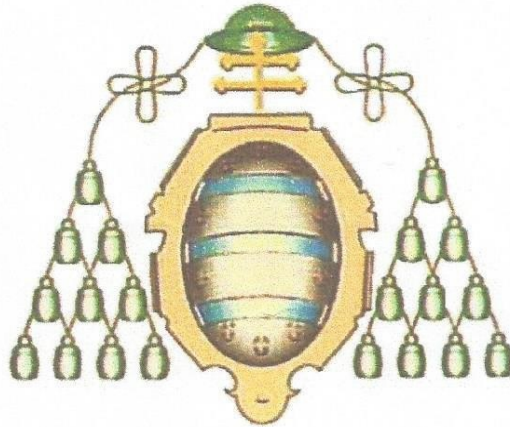


UNIVERSIDAD DE OVIEDO



Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

Trabajo Fin de Máster

**PERCEPCIÓN DE LOS RIESGOS
LABORALES EN ALUMNOS DE
ENFERMERÍA**

Ana Murias Álvarez

Director: D. Pedro Riesgo Fernández

Junio, 2015

1 PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS.....	4
1.1 Introducción	4
1.2 Practicum en el grado de enfermería	9
1.3 Riesgos laborales en personal de enfermería	12
1.3.1 Riesgos relacionados con condiciones seguridad	12
1.3.2 Riesgos físicos	23
1.3.3 Riesgos químicos	28
1.3.4 Riesgos biológicos	30
1.3.5 Riesgos ergonómicos	36
1.3.6 Riesgos psicosociales.....	39
1.4 Gestión de accidentes.....	43
1.5 Objetivos	44
2. PROCEDIMIENTO, MATERIAL Y MÉTODO	
2.1 Procedimiento de estudio	45
2.1.1 Tipo de estudio.....	46
2.2 Material y método	46
2.2.1 Instrumento	47

3. DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
3.1 Desarrollo.....	52
3.2 Resultados	52
3.2 Discusión.....	72
4. CONCLUSIONES	85
5. BIBLIOGRAFÍA.....	86
6. ANEXOS.....	89

1. PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS

1.1 INTRODUCCIÓN

En toda formación académica las prácticas laborales son un elemento fundamental en la capacitación de los estudiantes, ya que les permiten aplicar los conocimientos teóricos y desarrollar habilidades para el ejercicio de su futura profesión. En la mayoría de las ofertas formativas las prácticas laborales suelen ser obligatorias y en algunas es imprescindible no sólo realizar las prácticas sino aprobarlas para poder obtener el título acreditativo para el desempeño de la profesión.

Desde el punto de vista de la prevención, durante la etapa de prácticas laborales, los alumnos se encuentran expuestos de similar forma que los propios trabajadores de la empresa a los posibles riesgos presentados en el lugar de trabajo. Por esta razón debe ser importante determinar la calidad de la formación e instrucciones dadas a los alumnos sobre las características de sus tareas o actividades durante el periodo práctico. La propia Ley de Prevención de Riesgos Laborales destaca el propósito de fomentar la cultura preventiva mediante una mejora en la educación. Esta mejora debiera de comenzar en las escuelas de formación profesional y en las Universidades, como primer eslabón de la trayectoria profesional.

Los estudiantes quedan fuera del ámbito de aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 31/1995, cuyo artículo 3 entre otros indica que la Ley y sus normas de desarrollo serán de aplicación tanto en el ámbito de las relaciones laborales reguladas en el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, como en el de las relaciones de carácter administrativo o estatutario del personal al servicio de las Administraciones Públicas. En la práctica esto supone que la entidad donde se realicen las prácticas no podrá ser sancionada por no haber no acreditado la formación e

información de conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley 31/1995. Esto no exime para que a las empresas que acogen a personas en prácticas, se les puedan exigir unas normas mínimas, con el fin de que la seguridad y salud de los estudiantes en formación no se vean afectadas.

Con la entrada en vigor del RD 1791/2010, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario y del RD 1707/2011 que regula las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, se replantean las obligaciones que la Universidad y las entidades colaboradoras de la misma tienen atribuidas legalmente en materia de seguridad y salud de los estudiantes.

En relación con el Estatuto del Estudiante Universitario, cabe señalar los siguientes aspectos que referidos exclusivamente a materia preventiva:

- Art.7.1 n). Constituye uno de los derechos básicos de los estudiantes universitarios, el derecho “a recibir formación sobre prevención de riesgos y a disponer de los medios que garanticen su salud y seguridad en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje”.
- Art. 13.2 g). Es un deber de los estudiantes universitarios “conocer y cumplir las normas internas sobre seguridad y salud, especialmente las que se refieren al uso de laboratorios de prácticas y entornos de investigación”.

Por su parte en el RD 1707/2011, de 18 de noviembre, que regula las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, recoge las siguientes disposiciones de contenido preventivo:

- Derechos de los estudiantes en prácticas (9.1 f). Durante la realización de las prácticas académicas externas (tanto curriculares como no), los estudiantes tendrán los siguientes derechos: a recibir, por parte de la

entidad colaboradora, información de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

- Deberes de los estudiantes en prácticas (9.2 d). Durante la realización de las prácticas académicas externas (tanto curriculares como no), los estudiantes deberán atender al cumplimiento de los siguientes deberes: respetar las normas de funcionamiento, seguridad y prevención de riesgos laborales (de la entidad colaboradora).

- Deberes del tutor de la entidad colaboradora(art. 11.2):

- Informar al estudiante de la organización y funcionamiento de la entidad y de la normativa de interés, especialmente la relativa a la seguridad y riesgos laborales.

- Proporcionar la formación complementaria que precise el estudiante para la realización de las prácticas.

- Proporcionar al estudiante los medios materiales indispensables para el desarrollo de la práctica.

- Deberes del tutor académico de la universidad:

- Velar por el normal desarrollo del Proyecto Formativo.

- Seguimiento efectivo de las prácticas coordinándose para ello con el tutor de la entidad colaboradora.

- Informar al órgano responsable de las prácticas externas en la universidad de las posibles incidencias surgidas.

De acuerdo con el análisis de los anteriores puntos normativos, tanto la Universidad como las entidades colaboradoras tienen asignadas legalmente varias obligaciones de índole preventiva (formación, información y proporcionar medios) que deben ser contempladas en los convenios de colaboración existentes

y verificadas por los diferentes sujetos intervinientes. Todo esto se realiza con el fin de dar cumplimiento a los derechos que, en materia de seguridad y salud, se atribuyen a los estudiantes por los dos referidos textos normativos (singularmente, los arts. 7.1 n) RD 1791/2010 y 9.1 f) RD 1707/2011).

Para conseguir un cumplimiento efectivo de estos requerimientos normativos referenciados, se hace preciso, que desde los diferentes agentes del proceso educativo universitario se realicen e implementen propuestas de intervención que den cumplimiento a la finalidad última de las pautas señaladas, que no es otra, que la de salvaguardar la seguridad y salud de los estudiantes a lo largo de todo su proceso formativo, evitando al mismo tiempo las eventuales responsabilidades que por desobediencia se pudieran derivar.

Una de las formaciones universitarias con mayor carga horaria de prácticas corresponde a la del Grado de Enfermería. Las prácticas clínicas correspondientes poseen un destacado valor en la formación de Enfermería, ya que proporcionan al alumnado la oportunidad de ejercitar diversas destrezas y conocimientos que resultan indispensables para el desarrollo de su actuación futura, pues es, en el ámbito de la actuación real, donde el alumnado puede aprender el desempeño de la profesión o el trabajo en equipo con otros profesionales.

La importancia de la formación práctica es tal que, el número de horas que se asignan en el período formativo se equipara al de la formación teórica e incluso, en ocasiones, le aventaja. El alumnado está expuesto a un medio asistencial donde debe integrar los conocimientos teóricos y teórico-prácticos que se han impartido en aulas y salas de demostraciones, así como el desarrollo de diversas actitudes que distingue a un profesional de enfermería.

Los profesionales de enfermería, en comparación con otras profesiones sanitarias presentan una mayor probabilidad de sufrir lesiones ocupacionales. La pertinencia de este estudio va dirigida a conocer en qué situación de conocimientos y actitudes está un colectivo universitario dentro del Grado de Enfermería y así poder contribuir en la mejora de su formación académica detectando las posibles carencias y potenciando el desarrollo de mejoras en este ámbito.

1.2 PRACTICUM EN EL GRADO DE ENFERMERÍA

Tomando como referencia el programa descriptivo de la titulación de Grado de Enfermería de la Escuela de Enfermería de Oviedo, se describe la distribución de las prácticas externas a lo largo de los 4 cursos de la titulación mediante las asignaturas de Practicum. En la siguiente tabla se resume la carga horaria por cada asignatura de Practicum sabiendo que cada crédito ECTS equivale a 25 horas.

CURSO	ASIGNATURA	ECTS	Nº HORAS
1º	<i>Practicum I</i>	6	150
2º	<i>Practicum II</i>	18	450
3º	<i>Practicum III</i>	12	300
	<i>Practicum IV</i>	12	300
4º	<i>Practicum V</i>	12	300
	<i>Practicum VI</i>	21	525

Practicum I: Compete al primer periodo de prácticas clínicas hospitalarias, de carácter básico, participativo y presencial llevado a cabo en unidades de hospitalización.

Practicum II: Constituye el segundo periodo de prácticas clínicas de carácter participativo y presencial y se desarrolla en unidades de hospitalización y en unidades de salud mental.

Practicum III: Abarca rotación por las Unidades de hospitalización de Obstetricia, Ginecología y sala de partos, incluyendo asistencia en el adulto y geriatría, realizando prácticas clínicas en dispositivos hospitalarios/sociosanitarios de atención al adulto y anciano.

Practicum V: Consiste en un rotatorio de prácticas en unidades de urgencias, cuidados intensivos y otros servicios especiales.

Practicum VI: Consiste en un módulo optativo de prácticas rotatorias y tutorizadas de forma personalizada en unidades de hospitalización, centros de atención primaria, dispositivos especiales.

El practicum ofertado por la Escuela de Enfermería de Oviedo consiste en rotatorios de prácticas clínicas tutorizadas en los hospitales, centros de salud, centros con convenio y sociosanitarios. Aunque mantiene un convenio con toda la Red Sanitaria del Principado de Asturias (SESPA), principalmente la asistencia se concentra en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) ya que en él se concentran diversidad de especialidades.

Al inicio del curso se realiza una sesión de acogida a los nuevos estudiantes, explicando la forma de funcionamiento, aspectos académicos relacionados con el plan de estudios donde se integra información sobre las posibilidades de elección de centros concertados y hospitales para la realización de prácticas, sobre uniformidad en las mismas, vacunaciones y tutores correspondientes. En cuanto a la forma de proceder en el momento del inicio de las prácticas clínicas la guía del Título de Grado de Enfermería por la Escuela de Oviedo especifica:

“Previo al inicio de las prácticas, se realiza el acompañamiento y acogida en los hospitales universitarios...””*Se les explica brevemente aspectos*

generales de funcionamiento, tarjeta de identificación, necesidad de estar con el calendario de vacunas al día, prevención de riesgos y el sistema que se sigue si un estudiante tiene un accidente durante las prácticas, pinchazos, etc., y las pautas a seguir.”

El alumnado es informado desde el inicio sobre medidas preventivas a adoptar durante el periodo de prácticas, como de la importancia de qué hacer o a quién se debe dirigir en caso de sufrir cualquier tipo de incidente o accidente durante la jornada de prácticas. Se especifica la necesidad de tener actualizado el calendario vacunal. El alumno no debe pasar ningún reconocimiento médico, simplemente se exige que haya una cobertura vacunal adecuada y centrada fundamentalmente en virus Hepatitis B y tétanos. En los países desarrollados la infección por el virus de la hepatitis B se contrae más frecuentemente en la adolescencia y en el adulto joven. En el caso de los estudiantes de ciencias de la salud se suma, el riesgo de exposición ocupacional a este virus, por lo que es razonable que se adopten estrategias específicas de prevención mediante la vacunación antes del inicio de las prácticas clínicas.

Se entiende que el alumnado recibe información para conocer y entender la práctica profesional antes de asistir a ese medio. Aun así en cuanto a la formación teórica en prevención de riesgos no se encuentra especificada en gran medida. El plan educativo no refiere en ninguna asignatura posibles temas que abarquen nociones sobre prevención de riesgos laborales dirigidos a la profesión de enfermería, si no, temas relaciones sobre medidas universales de prevención pero dirigidas a la seguridad del paciente. Relacionado al ámbito laboral sólo se imparte la asignatura de Enfermería en Salud Laboral que está enfocada como rama de la enfermería asistencial y figura como optativa en el 4º curso. En cuanto a patología laboral se determina en la asignatura de Ciencias Psicosociales Aplicadas, de tipo obligatoria, dos temas relacionados sobre el Síndrome de Burnout en la praxis clínica.

1.3 RIESGOS LABORALES EN PERSONAL DE ENFERMERÍA

En este punto se realiza un detalle sobre los principales riesgos laborales a los que está expuesto el personal de enfermería y de similar forma los alumnos en prácticas. En el desempeño de sus funciones se exponen a una amplia variedad de actividades y entornos, ya que deben rotar por diferentes servicios asistenciales lo que supone un agravante ante el riesgo de sufrir un accidente laboral.

1.3.1. Riesgos relacionados con las condiciones de seguridad

- ✓ Riesgo de caída de personas al mismo nivel

Este riesgo se puede presentar durante los desplazamientos a lo largo de la jornada, debido al mal estado del suelo (baldosas sueltas, moqueta levantada o irregular, suelo resbaladizo, etc.)

Por las características del calzado utilizado: El calzado abierto (tipo zuecos) con suelas de cuero o similares carece de sujeción y favorece los deslizamientos y torceduras.

Por falta de iluminación, por la presencia de objetos que interrumpen el paso (cables eléctricos, cajas, camillas etc.), o por falta de orden y limpieza.

Medidas preventivas

- Evitar suelos de material no resbaladizo y de fácil limpieza.
- Para evitar pisar suelo mojado, se limpiarán los pasillos por mitades y empleando señales de peligro ("Atención, suelo mojado").
- Recomendar el uso de zapato cerrado frente al zueco.

✓ Riesgo de caída de personas a distinto nivel

Las caídas a diferente nivel se dan en trabajos que requieren el empleo de algún medio (escaleras, banquetas) para llegar a zonas elevadas de estanterías o armarios, principalmente cuando éstos son inadecuados o se hallan en mal estado. También puede darse durante el uso de escaleras fijas que presenten deficiencias (escalones resbaladizos, desgastados o rotos, contrahuellas de alturas variables, barandillas flojas o inexistentes) o debido a la presencia de obstáculos en su recorrido.

Medidas preventivas

- Evitar el uso de cajas, sillas, o mesas para acceder a zonas elevadas y utilizar únicamente elementos diseñados para ello (banquetas, escaleras, etc.), estables y adecuados a la altura a la que se quiere acceder.
- Revisar las escaleras de mano antes de su utilización comprobando su correcto estado.
- En caso de anomalía, no utilizarla y se debe dar aviso de la deficiencia.
- Circular con precaución por las escaleras (evitar saltar y correr). Utilizar el pasamano y barandillas y emplear un calzado seguro (evitando suelas deslizantes, calzado no sujeto al pie, etc.).

✓ Riesgo de caída de objetos por desplome o manipulación

Este riesgo puede darse por inestabilidad, falta de anclaje, sobrecarga o mal estado de las estanterías, o por materiales indebidamente ubicados. Puede darse también durante la manipulación y transporte de monitores y equipos de trabajo principalmente en situaciones de emergencia. En estos casos hay que considerar además la posibilidad de sufrir cortes por rotura de material de vidrio

en el mismo accidente y de contacto accidental con el contenido del mismo (producto químico tóxico o corrosivo, contaminación biológica, etc.)

Medidas preventivas

- No sobrecargar las estanterías y armarios. Colocar los materiales más pesados en los estantes inferiores.
- En la medida de lo posible, manipula los objetos, equipos y recipientes de elevado peso o dificultad de agarre, mediante elementos mecánicos (mesas auxiliares, carritos, etc.).
- No sobrecargues los carritos o bandejas donde se transporta material para realizar curas, administración de medicamentos, comida para los enfermos, etc.
- Los botellones de gases comprimidos se transportarán en carritos.

✓ Riesgo de choques / golpes contra objetos móviles o inmóviles

Tiene lugar en desplazamientos por zonas con espacios reducidos, con falta de orden y limpieza, con falta de visibilidad o en zonas donde haya presencia de cantos agudos de mesas, camas, camillas, equipo clínico, etc. También puede darse si existen puertas y otras estructuras transparentes sin señalizar o puertas vaivén.

Medidas preventivas

- Dejar siempre despejados de obstáculos las zonas de paso.
- Respetar los sentidos de circulación establecidos para personas incapacitadas (sillas de ruedas y camillas), paso de robots o traslado de equipos (carros, carretillas, etc.)
- Prestar especial atención en las proximidades de cruces, pasillos, escalones o rampas, puertas vaivén y ascensores.

- Cerrar siempre los cajones y las puertas de mesas, armarios y archivos después de su uso.

✓ Riesgo de golpes/atropellos por vehículos

Se incluyen aquellos que están asociados a los desplazamientos que se efectúan, bien en el trayecto efectuado del domicilio al centro de trabajo (accidentes in itinere) o bien en desplazamientos dentro de la jornada laboral, especialmente, al llevar a cabo visitas domiciliarias (accidentes in misión).

Medidas preventivas

- Durante la conducción, evitar posibles causas de distracción; manipular la radio, comer, discutir acaloradamente, etc,
- Evitar circular con el volumen de la radio muy alto mientras conduces, ya que ello te impedirá percibir otras señales acústicas de tu entorno.
- Respetar en todo momento las indicaciones de los agentes de tráfico, señales de circulación y normativa de seguridad vial.
- Realizar el adecuado mantenimiento y revisiones pertinentes del estado del vehículo.

✓ Riesgo de atrapamiento

Puede darse al estar en contacto con los elementos mecánicos de los equipos de trabajo (instalaciones de radiodiagnóstico), puertas basculantes o ascensores. También puede darse en máquinas o equipos de oficinas con presencia de elementos móviles (destructoras de documentos).

Medidas preventivas

- Respetar los procedimientos de trabajo establecidos, así como lo indicado por el fabricante para el manejo de los equipos de trabajo.
- Las operaciones de limpieza o mantenimiento preventivo realizarlas con las máquinas paradas y a cargo de personal especializado.

✓ Riesgo de cortes/pinchazos por objetos o instrumental clínico

Este riesgo puede generarse al manipular instrumental clínico y otros elementos cortantes o punzantes. El uso de material quirúrgico y el uso de jeringas, puede ser origen de accidentes por punción durante tareas de extracción, transvase o inyección. Por otro lado, este riesgo puede darse también cuando se trabaja con material de vidrio, cuya rotura provoca con frecuencia cortes, o si el vidrio roto se tira en lugares no adecuados ni señalizados así como la inadecuada retirada de material corto-punzantes en sus contenedores específicos.

Medidas preventivas

- Mantener el instrumental clínico o quirúrgico en un buen estado de limpieza, esterilización y conservación siguiendo los protocolos establecidos.
- Utilizar siempre el instrumental adecuado en las operaciones a realizar. Su uso debe ir precedido de un entreno en su manejo y una revisión del correcto estado del mismo.
- Transportar en fundas o estuches adecuados los instrumentos quirúrgicos punzantes o cortantes, con tal de evitar el contacto accidental.

- Recoger el instrumental clínico desechable en bateas (si se esterilizan) o en contenedores rígidos (si no son reciclables), siguiendo los protocolos establecidos.
- Está prohibido reencapsular, doblar, romper o quitar manualmente las agujas de las jeringuillas tras su uso.
- Depositar, después de su uso, las agujas y demás material punzante desechable en contenedores plásticos expresamente diseñados para ello, etiquetados con la señal de riesgo biológico, y resistentes a la perforación para su posterior incineración.
- Antes de utilizar envases o utensilios de vidrio, verificar su buen estado y descartar aquellos con defectos y bordes rotos o astillados, así como también fisuras o excesiva fragilidad.
- Depositar los vidrios rotos y todo material cortante en contenedores específicos utilizando para ello pinzas, tenazas y/o guantes resistentes al corte. Nunca presionar la bolsa de basura con las manos o los pies.
- ✓ Riesgo de proyección de fragmentos, partículas o líquidos

Este riesgo está presente al manipular sustancias utilizadas en diversas actividades médicas (desinfectantes, derivados del yodo, antibióticos, etc.), y durante las operaciones quirúrgicas donde pueden producirse proyecciones de pequeños fragmentos de hueso, tejido, fluidos.

Medidas preventivas

Utilizar gafas de seguridad y mascarilla o pantalla facial cuando exista el riesgo de proyección de fragmentos o partículas.

Al manipular sustancias o fluidos orgánicos contaminados, seguir los protocolos de trabajo establecidos para cada caso.

En caso de impacto de sustancias o partículas sólidas en los ojos, lavar los ojos con abundante agua y, si es necesario consultar inmediatamente con un médico especialista.

✓ Riesgo de contacto térmico

El riesgo de contacto térmico tiene lugar cuando se manipulan materiales calientes o muy fríos, o bien se utilizan equipos que presentan una temperatura elevada o muy baja: autoclaves, hornos utilizados en los procesos de desinfección y esterilización por calor.

Medidas preventivas

- Seguir los procedimientos de trabajo establecidos cuando se trabaje con materiales o equipos que puedan generar quemaduras por frío o calor.
- Disponer de las instrucciones adecuadas por escrito para manipular estas sustancias y equipos (autoclaves, equipos criogénicos...)

✓ Riesgo de incendio y explosión

En especial, los hospitales son lugares considerados de pública concurrencia que acogen en su interior establecimientos, dependencias e instalaciones en los que, por sus características y la concentración de productos inflamables y otros materiales, existe un riesgo de incendio y explosión considerable. El riesgo de incendio puede ser originado por causas eléctricas, (cortocircuitos o sobrecarga de instalaciones o equipos eléctricos por una mala instalación o falta de mantenimiento) o por causas térmicas, (por existencia de fuentes de calor donde hay productos inflamables.) Por otro lado, el riesgo de explosión puede darse en los laboratorios, quirófanos, salas de almacenamiento

de botellas de hidrógeno u oxígeno, locales de instalaciones frigoríficas que utilicen refrigerantes inflamables. También está presente en zonas donde se utilizan equipos como autoclaves o compresores de sistemas de esterilización.

Medidas preventivas

- Evitar sobrecargar la instalación eléctrica. Si se observan deficiencias no tocar la instalación eléctrica, desconectar el aparato en cuestión e informar de la situación al responsable de mantenimiento.
- Los productos inflamables deben almacenarse dentro de armarios específicos, en zonas señalizadas y destinadas para ello.
- Mantener el orden y limpieza general en los lugares de trabajo.
- Las botellas de gases inflamables como hidrógeno, oxígeno, etc. se transportarán y almacenarán de pie siguiendo las especificaciones de la etiqueta del producto.
- Comprobar el estado de uso de todos los elementos de seguridad de las instalaciones y equipos de trabajo antes de utilizarlos.
- Se debe realizar un mantenimiento preventivo de los autoclaves, compresores, etc. y la presencia de electricidad estática en salas donde se administran anestésicos (quirófanos, etc.). Si se detecta alguna deficiencia o anomalía informar a la persona responsable.
- Localizar los extintores, bocas de incendio y demás medios de protección. Éstos deberán estar libres de obstáculos en todo momento. En caso de incendio no utilizar el ascensor.

✓ Riesgo de contacto eléctrico

El riesgo de contacto eléctrico puede originarse por fallos en las instalaciones eléctricas, equipamientos electromédicos (aparatos de lectura y

control de diagnóstico, de reanimación), así como equipos de oficinas (ordenadores, impresoras).

Medidas preventivas

- Asegurarse del correcto estado de cualquier equipo o instalación eléctrica, informarse de las precauciones y seguir los procedimientos de trabajo establecidos.
- En caso de fallos o anomalías desconectar inmediatamente la corriente eléctrica e informar al personal de mantenimiento.
- No alterar ni modificar los dispositivos de seguridad de los equipos (aislantes, carcasas de protección, etc.).
- Las clavijas y bases de enchufes han de ser normalizadas y compatibles para conectar los equipos eléctricos.
- No utilizar enchufes intermedios (ladrones) o alargadores sin toma de tierra para conectar y, en caso de utilizarlos, asegurarse que no sobrecarguen la instalación.
- Los equipos electromédicos deben ser instalados, mantenidos y reparados por personal acreditado o por los correspondientes servicios técnicos autorizados, siguiendo un programa establecido por el fabricante.
- Evitar el contacto con equipos mojados, o con las manos o partes del cuerpo mojadas.

✓ Riesgo de contacto con sustancias nocivas, tóxicas o corrosivas

Este riesgo puede darse por contacto accidental con diversos compuestos o fármacos o debido a concentraciones en el ambiente producidas por fugas en aparatos o instalaciones de gases de uso medicinal.

Se puede destacar el uso de *citostáticos* en su generación de aerosoles durante la reconstitución de los viales liofilizados o mediante absorción cutánea durante la preparación y administración del fármaco. Por inhalación con *óxido de nitrógeno* oxidado (dióxido de nitrógeno) utilizado en incubadoras para el tratamiento de recién nacidos con problemas respiratorios, o por el uso de otros gases asfixiantes como el argón, el hidrógeno o el nitrógeno. También puede producirse por contacto o inhalación de *productos desinfectantes* o *agentes esterilizantes* usados en operaciones de limpieza y esterilización del material sanitaria.

Medidas preventivas

En caso de trabajar con productos nocivos o tóxicos se deberá contemplar los siguientes datos de su etiquetado:

1. Denominación.
 2. Nombre, dirección completa, teléfono del responsable de la comercialización.
 3. Nombre químico de las sustancias presentes en el preparado, conforme a la normativavigente.
 4. Pictogramas, conforme a la normativa vigente.
 5. Frases R (de peligro).
 6. Frases S (de prudencia).
- La ficha de datos de seguridad deberá recoger la información precisa para utilizar el preparado con seguridad.
 - En los procesos de esterilización, se recomienda el uso de sistemas cerrados y automáticos, dotados de sistemas de eliminación o neutralización de producto residual.

- No cambiar un producto químico de su envase original, ni dejar productos en envases sin identificar o en lugares inadecuados. En los trasvases, colocar las etiquetas correspondientes en todos los recipientes nuevos.
- No comer ni beber en el lugar de trabajo, los vapores tóxicos se pueden mezclar con la comida y la bebida.
- Seguir en todos los casos los procedimientos de trabajo marcados por el centro: lavado de manos, quitarse la ropa de trabajo contaminada y echarla a lavar antes de volverla a utilizar.

✓ Riesgo de agresión

Pueden derivarse riesgos de agresión por pacientes o familiares principalmente en las unidades más problemáticas como urgencias, psiquiatría, centros para discapacitados psíquicos, geriátricos, trabajos en ambulancias, lugares solitarios o trabajos aislados.

Medidas preventivas

- El trabajo debe desarrollarse en un sistema seguro que integre diferentes elementos de vigilancia asistencial, protección, organización de la seguridad y de situaciones de emergencias.
- Respetar los procedimientos de control de acceso: registro de entrada o de acreditación de las personas.
- Las medidas de tipo organizativo son las más eficaces para prevenir las conductas agresivas de los pacientes y familiares. Por ejemplo, la reducción de los tiempos de espera, la comunicación fluida entre el personal con los pacientes y familiares, las salas de espera confortables, la existencia de intercomunicadores o teléfonos para casos de emergencia, pulsadores o timbres de emergencia, etc.

- Analizar y estudiar el origen de la agresividad y cuáles pueden ser las causas básicas o circunstancias donde se puede dar una amenaza (lugares abiertos, de fácil acceso y huida, localizaciones que posibiliten encontrar situaciones inesperadas, puntos difíciles para comunicar emergencias, inexistencia de dispositivos técnicos de seguridad, etc).
- Se recomienda disponer de información de las acciones agresivas potenciales y conocer los actos que se produjeron con anterioridad y las actuaciones puestas en marcha.

1.3.2. Riesgos físicos

✓ Riesgo de discomfort térmico

Las condiciones climáticas del lugar de trabajo constituyen un factor que influye directamente en el bienestar y la realización de las tareas. El aire interior de los centros sanitarios debe tener unas características termo-higrométricas adecuadas. En este sentido, el aire acondicionado debe proporcionar, en condiciones óptimas, un confort térmico y una buena calidad del aire. Los daños producidos con un discomfort térmico en el lugar de trabajo pueden ocasionar molestias como congestión nasal, picores, fatiga, falta de concentración...

Medidas preventivas

- Deben evitarse las temperaturas y humedad extremas; se recomienda que las condiciones de confort estándar se mantengan, dentro de los rangos establecidos por las normas.
- Las necesidades de cada persona varían en función de la actividad realizada, de las características del vestido, de la edad y de factores fisiológicos. El adecuado balance de los parámetros que intervienen, llevará a situaciones que

aunque no todo el mundo se encuentre térmicamente confortable, sí lo estarán la mayoría de las personas expuestas a ese ambiente térmico.

- Debe realizarse como medida preventiva, un mantenimiento periódico y adecuado de los sistemas de climatización, ventilación, etc. y de sus diferentes componentes (difusores, filtros, etc).

✓ Riesgo de iluminación inadecuada

La actividad asistencial requiere trabajar asiduamente sobre un campo especialmente iluminado (quirófanos, salas de cura o técnicas) pudiendo producir deslumbramientos directos (producidos por la visión directa de fuentes de luz brillantes, por el contraste de pantallas de ordenador y la iluminación general) y por deslumbramientos indirectos (reflejos), etc. La consecuencia más directa de los deslumbramientos es una molestia y/o disminución en la capacidad para distinguir objetos. Una iluminación inadecuada puede provocar, entre otros problemas, fatiga visual.

Medidas preventivas

En quirófanos y salas iluminadas con un foco de luz específico, debe disponerse además de una iluminación general para evitar grandes diferencias de luminosidad entre el campo de trabajo y el resto (efectos de contraste).

La ubicación de los monitores y los focos de luz deben impedir efectos de reflexión o deslumbramiento directo.

Debe realizarse una limpieza y mantenimiento periódico de las luminarias ubicadas en los lugares de trabajo.

✓ Riesgo de discomfort acústico

En el medio sanitario no suele existir exposición a niveles elevados de ruido. Este riesgo puede darse por el uso de determinados instrumentos electromecánicos (aparatos eléctricos en algunos tipos de cirugía) o bien por el ruido ocasionado de maquinaria, equipos de extracción o ventilación del aire, ruido provocado por la gente o el ambiente de trabajo que hacen que las dosis en los puestos de trabajo superen simplemente los niveles de confortabilidad. El exceso de ruido ambiente suele producir interferencia en la comunicación hablada y en la percepción de las señales de alarma.

Medidas preventivas

Sustituir en la medida de lo posible, los equipos ruidosos por otras más silenciosos, a fin de aumentar los niveles de confortabilidad.

En los espacios comunes como salas de espera o pasillos se puede indicar mediante carteles la necesidad de hablar bajo, fomentando espacios más confortables.

✓ Riesgo de exposición a radiaciones ionizantes

Puede darse en áreas de radiodiagnóstico, radioterapia, áreas de medicina nuclear, plantas donde se encuentren pacientes tratados con elementos radiactivos, salas de esterilización mediante rayos gamma. Los efectos de las radiaciones ionizantes dependen de la dosis recibida y tiempo de exposición.

Medidas preventivas

- Las medidas de radioprotección se basan, en reducir al mínimo la dosis que puede recibir el personal expuesto.

- Deberán realizarse mediciones ambientales y un control dosimétrico individual en función del tipo de radiación emitida y de la clasificación de la zona.
- La gestión de residuos radiactivos se realizará siguiendo la normativa legal establecida y los procedimientos de trabajo establecidos por la empresa responsable .
- La instalación de rayos X dispondrá de las condiciones de seguridad exigibles legalmente (blindajes, controles de calidad, etc.). Mantener y respetar la señalización sobre la información de las distintas zonas de radiación.

✓ Riesgo de exposición a radiaciones no ionizantes

Este riesgo se presenta en campos electromagnéticos con fines diagnósticos o terapéuticos como pueden ser rayos ultravioletas (UV), ultrasonidos (sistema Doppler, litotipógrafos, sistemas de limpieza dental en odontología, etc.), microondas, onda corta, rayos infrarrojos, rayos láser.

La *exposición a campos magnéticos* se produce por el uso de equipos de Resonancia Magnética de Imagen. La *exposición a radiofrecuencias y microondas* se produce en salas de fisiología y rehabilitación donde se utiliza la técnica de diatermia, y pueden producirse fugas en cables, consolas y aplicadores mal aislados por defecto de fabricación o deterioro. El riesgo puede darse además por la presencia de equipos e instalaciones de *rayos ultravioleta* (para tratamientos dermatológicos, en esterilización con lámparas germicidas; en odontología para la polimerización de los empastes; en cirugía, fotoquimioterapia, en dermatología, laboratorios), o *infrarrojos* (cirugía, terapia por aplicación superficial de calor).

El riesgo puede darse también por el uso de aparatos *láser* empleados en oftalmología, dermatología, otorrinolaringología, neurocirugía, odontología,

ginecología, urología. Los riesgos del láser se clasifican en dos grandes grupos: radiactivos o no radiactivos según estén o no directamente relacionados con los efectos del haz. Los no radiactivos son originados por los diferentes elementos necesarios para el funcionamiento del láser o que aparecen durante su operación.

También se puede tener en cuenta la presencia de radiofrecuencias emitidas por la proliferación de teléfonos móviles entre los trabajadores, pacientes y usuarios, teléfonos inalámbricos o la red wi-fi.

Medidas preventivas

- Utilizar en todos los casos que sea necesario, ropa protectora y protección ocular adecuada a la longitud de onda de la radiación láser tal como se indica en las normas.
- Se recomienda la separación y aislamiento de los recintos donde se encuentran los aparatos emisores de radiaciones no ionizantes por ejemplo los de Resonancia Magnética.
- Los lugares de trabajo donde exista riesgo de exposición a radiación, deben estar debidamente señalizados y dirigidos a los usuarios y especialmente a personas con marcapasos y otras prótesis metálicas.
- Debe realizarse periódicamente un control y medición de los niveles de radiación, para detectar fugas y un mantenimiento adecuado de todas las instalaciones y equipos.

1.3.3. Riesgos químicos

El riesgo de exposición a contaminantes químicos de forma continuada, depende del uso de diversos productos o sustancias utilizados durante los trabajos de los diferentes departamentos y especialidades médicas.

Exposición a anestésicos durante su aplicación en forma de gas (óxido de dinitrógeno) o líquidos que se aplican por vaporización (metoxifluorano, enflurano, halonato, isofluorano, desfluorano) ya que una parte es asimilada por el enfermo, pero el resto puede ir a parar al ambiente o retornar al respirador. Las zonas afectadas suelen ser generalmente quirófanos y salas adyacentes a los mismos. Los anestésicos actúan sobre el sistema nervioso central, limitando o reduciendo la actividad cerebral, y también pueden tener consecuencias graves como algunos tipos de cáncer.

Exposición a fármacos citostáticos o sus aerosoles al manipular soluciones líquidas con jeringuillas o viales. Los compuestos citostáticos pueden producir consecuencias leves como mareos, sensación de vértigo, náuseas, vómitos, cefaleas, etc. Son comunes los efectos de irritación de la piel y mucosas o efectos vesicantes en la piel (por mitomicina, vinblastina, dactinomicina, etc.) o ulceraciones en la córnea (por vindesina, etc.). Algunos compuestos citostáticos pueden producir además consecuencias graves como alteraciones mutagénicas, carcinogénicas o teratogénicas.

Exposición a contaminantes químicos por el uso de desinfectantes. De los más comunes se encuentran el formaldehído utilizado como conservante y fijador de muestras biológicas, cloro, yodo, ácido paracético, betapropiolactona, bromuro de metilo o el glutaraldehído usado para la desinfección de instrumental). El uso de desinfectantes como el formaldehído puede tener efectos crónicos en el hígado, sensibilización pulmonar, dermatitis. El formaldehído es una sustancia sospechosa de ser cancerígena. El glutaraldehído, puede causar un eczema alérgico y afectar al sistema nervioso, es muy tóxico para la piel y las mucosas y puede provocar además problemas de dolores de cabeza, tos u opresión torácica.

Existe además riesgo de exposición a compuestos como el látex, presentes en la composición de guantes o disolventes como la acetona muy empleada para limpieza de esmalte de uñas. En los casos de trabajadores alérgicos al látex, pueden darse casos que van desde dermatitis por contacto, rinitis, conjuntivitis o asma, hasta problemas respiratorios y anafilaxis en casos extremos.

Medidas preventivas

- Se recomienda en los casos de exposición a anestésicos el uso de circuitos cerrados. Son efectivos también, sistemas de eliminación de gases residuales, deberá disponerse de sistemas de ventilación por extracción localizada cerca de los focos de emisión.
- El trabajo con compuestos citostáticos y otros fármacos se realizará siguiendo los protocolos de trabajo rigurosamente. Estos protocolos deben tener en cuenta la legislación existente, el número de tratamientos, el colectivo implicado, su experiencia y grado de formación e información, el lugar y las instalaciones de trabajo, el tratamiento y eliminación de residuos.
- Extremar las precauciones en la limpieza y desinfección del instrumental que no y seguir todas las recomendaciones sobre las medidas de tipo higiénico además de utilizar los EPI's adecuados.
- En casos de reacciones alérgicas al **látex**, lo más recomendable es sustituirlos por otro tipo de guantes que no tengan látex. Actualmente existen guantes quirúrgicos sin látex con una resistencia y seguridad comparables a los del látex (vinilo, neopreno).

Se recomienda no utilizar cremas o lociones de base grasa que puedan deteriorar los guantes, por otro lado, es de suma importancia lavarse las manos después del uso de los guantes con jabón neutro y secarlas cuidadosamente.

- En las operaciones de **preparado de yesos o cemento acrílico** en quirófanos o traumatología se recomienda el uso de pequeñas cabinas dotadas de

extracción y uso de guantes impermeables al metacrilato. Otro sistema eficaz es el uso de preparaciones de metacrilato acrílico al vacío listas para su uso.

- En general, en todos los centros sanitarios debe establecerse un Plan de Gestión de residuos químicos peligrosos con normas y procedimientos de trabajo diferenciados en función del tipo de residuo.

Así, por ejemplo, las excretas de pacientes tratados con fármacos citostáticos deben ser consideradas como material contaminante.

1.3.4. Riesgos biológicos

El riesgo biológico en el medio sanitario es, sin duda, el más frecuente y el más específico entre los riesgos laborales del personal sanitario, y también uno de los más conocidos desde la antigüedad.

Cuando la exposición a los agentes biológicos es debida a la actividad profesional, se habla de riesgos biológicos profesionales. Dentro de los agentes biológicos en el entorno laboral se distinguen tres grandes grupos:

- Exposiciones derivadas de una actividad laboral con intención deliberada de utilizar o manipular el agente biológico, constituyendo el principal propósito del trabajo.
- Exposición que surge de la actividad laboral, pero la exposición es incidental al propósito principal del trabajo.
- Exposición que no se deriva de la propia actividad laboral.

Según el Artículo 3 del Real Decreto de 664/1997 podemos clasificar los agentes biológicos:

Agente biológico del grupo 1: resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.

- Agente biológico del grupo 2: puede causar enfermedad en el hombre y suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague en colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.

- Agente biológico del grupo 3: puede causar enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague en colectividad y existiendo generalmente tratamiento o profilaxis eficaz.

- Agente biológico del grupo 4: aquel que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz.

Las infecciones se pueden producir por vía digestiva (consumo de comidas, bebidas o tabaco contaminados durante el trabajo, etc.), por vía respiratoria, por contacto dérmico (a través de la piel o mucosas) y por vía parenteral (a través de heridas). Las situaciones de riesgo más comunes son aquellas en las que durante la realización de técnicas invasivas donde se entra en contacto con sangre o derivados, durante la realización de curas donde se está en contacto a través de vendajes, instrumental, ropa... con líquidos corporales, excreciones, sangre y sus derivados.

Las causas de exposición a contaminantes biológicos pueden ser, entre otras, la falta de orden y limpieza (agujas y material abandonado), no respetar los procedimientos de trabajo en tareas de inyección, encapsulado de agujas, sutura, recogida de basuras y material usado, salpicaduras o derrames de material contaminado. Como en el caso del riesgo por contaminantes químicos, el sistema de ventilación de los centros sanitarios puede ser a la vez un foco de

origen y un canal de transmisión del riesgo de contaminación biológica. Un caso característico es el de la *Legionella pneumophila* y algunos hongos patógenos.

Las consecuencias o daños de la exposición a agentes biológicos son las enfermedades infecciosas que pueden ser oculares, infecciones cutáneas, enfermedades parasitarias. Las infecciones hospitalarias pueden ser de naturaleza vírica o bacteriana. Algunos ejemplos de enfermedades son las hepatitis A, B, C, o D, VIH (virus del SIDA), tuberculosis, gastroenteritis infecciosas, VHS (virus del herpes simple), infecciones estafilocócicas, estreptocócicas (producidas por *Streptococcus*), virus de la varicela Zoster, rubéola, infecciones por citomegalovirus, tos ferina, gripe, infección meningocócica...

Medidas preventivas

- Disponer de procedimientos de trabajo y medidas técnicas que eviten o minimicen la liberación de agentes biológicos, y reduzcan el número de personas expuestas a los mismos. Tener en cuenta los grupos de riesgo como trabajadoras embarazadas o en período de lactancia.
- Cada área hospitalaria debe cumplir con los requisitos de aislamiento necesarios y disponer de la señalización correspondiente.
- Se dispondrá además de los medios de esterilización y desinfección que sean necesarios en cada caso (lavabos, salas de ducha, etc.), tanto para personas como para instrumentales y superficies.
- Las superficies y los equipos de trabajo se descontaminarán por lo menos una vez al día y siempre que se produzca un derrame. Un procedimiento interno o protocolo especificará el modo de empleo de desinfectantes, así como la naturaleza y concentración de uso de los mismos.

- Se recomienda el uso de equipo médico de un sólo uso. Las agujas y jeringas no se reecampucharán y se recogerán en recipientes adecuados que eviten pinchazos accidentales.

- Seguir las normas de higiene personal básicas para evitar el riesgo a agentes biológicos:

- Cubrir las heridas y lesiones con apósito impermeable al iniciar la actividad laboral.

- No comer, beber ni guardar alimentos en salas de curas, laboratorios de diagnóstico y lugares similares.

- El almacenamiento de alimentos se realizará en lugares adecuados lejos de potenciales focos de contaminación biológica.

- Es imprescindible el lavado de manos y otras superficies que hayan estado en contacto con fluidos o muestras contaminadas, y siempre después de quitarse los guantes. En situaciones especiales se recomienda el uso de sustancias antimicrobianas.

- Tras el lavado, las manos se secarán con toallas de papel desechables.

- Se deben utilizar rutinariamente los elementos de protección de barrera apropiados siempre que exista la posibilidad de entrar en contacto directo con la sangre o los fluidos corporales de los pacientes.

- El contacto puede producirse tanto de forma directa como durante la manipulación de instrumental o de materiales extraídos para fines diagnósticos como es el caso de la realización de procesos invasivos.

- Dentro de los elementos de protección de barrera podemos distinguir los siguientes:

1. Guantes.

2. Mascarillas.

3. Batas.

1. Guantes:

El uso de guantes será obligatorio:

- Cuando el trabajador sanitario presente heridas no cicatrizadas o lesiones dérmicas exudativas o rezumantes, cortes, lesiones cutáneas.
- En el manejo de sangre, fluidos corporales contaminados con sangre, tejidos, etc.
- Al entrar en contacto con la piel no intacta o mucosas.
- Al manejar objetos, materiales o superficies contaminados con sangre. Al realizar procesos invasivos.

Se tendrá en cuenta durante el uso de guantes:

- No tocarse con las manos enguantadas los ojos, nariz, mucosas o la piel.
- No abandonar el puesto de trabajo ni circular fuera de las zonas de riesgo con los guantes puestos.
- Lavado de manos antes y nada más quitarte los guantes.
- Evitar llevar anillos, brazaletes u otras joyas bajo los guantes para prevenir desgarros.
- Evitar el sobreuso de los guantes. Desechar los guantes siempre que se considere que se hayan contaminado y utilizar un par nuevo.

2. Mascarillas y protección ocular:

Se emplearán en aquellos casos en los que, por la índole del procedimiento a realizar, se prevea la producción de salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales que afecten las mucosas de ojos, boca o nariz.

3. Batas:

Las batas deberán utilizarse en las situaciones en las que pueda darse un contacto con la sangre u otros fluidos orgánicos que puedan afectar las propias vestimentas del trabajador.

En los supuestos de pacientes que precisen aislamiento de contacto, para evitar contaminar la ropa de trabajo con microorganismos infecciosos resistentes.

- Debe disponerse de los equipos e instalaciones necesarias para evitar el contacto con sangre y otros fluidos biológicos (balones de resucitación o equipos de ventilación asistida).
- Cada centro sanitario deberá disponer de un Plan de Emergencia frente a exposiciones a Agentes Biológicos adaptado a las circunstancias. Se deben seguir las pautas de actuación marcadas al respecto.
- Los residuos generados en un centro sanitario se clasifican en 4 tipos:
 - Residuos del tipo I: residuos sanitarios asimilables a residuos municipales (cartón, papel, alimentos, residuos de pacientes no infecciosos, etc.).
 - Residuos del tipo II: residuos sanitarios no específicos (material de curas, ropa y material de un solo uso contaminado con sangre, secreciones, etc.) no englobados en los del grupo III.
 - Residuos del tipo III: residuos sanitarios específicos o infecciosos (agujas y material punzante y cortante, sangre y fluidos biológicos infecciosos, residuos anatómicos no reconocibles, cultivos infecciosos, etc.).

- Residuos del tipo IV: residuos tipificados en normativas específicas. Incluye residuos citostáticos, químicos, radiactivos y residuos anatómicos con entidad o reconocibles.

El transporte de estos residuos hacia el almacén se realizará cumpliendo los períodos de recogida y normas que eviten la rotura de las bolsas o recipientes de transporte. El almacenamiento se realizará en locales aislados bien ventilados, iluminados, señalizados y que permitan una fácil limpieza y desinfección.

El tratamiento y eliminación de los residuos se realizará de acuerdo con la normativa vigente y los procedimientos marcados por el centro. Todos los desechos biológicos deben ser descontaminados antes de su eliminación. Para residuos de los tipos II y III, esta política debe incluir, el uso de bolsas y recipientes de total estanqueidad, opacos a la vista, resistentes a la rotura y de volumen no superior a los 70 litros.

1.3.5. Riesgos ergonómicos

✓ Relacionados con posturas

El riesgo de *sobreesfuerzos por movilización de pacientes y manipulación de cargas* es muy común ya que una gran parte de su trabajo se basa en posibilitar la movilización de personas con limitaciones físicas (trasladar, ayudar a caminar, realizar cambios de posición, mejorar el confort de pacientes) La movilización de enfermos exige una condición física y de habilidad muy buena ya que el profesional debe manipular una carga características especiales: difícil de sujetar, que a veces ejerce resistencia, inestable, que puede desplazarse y caer. Los factores que inciden en la aparición de lesiones músculo esqueléticas en este colectivo suelen ser factores individuales (falta de aptitud física o escasa formación en movilización de

enfermos), factores físicos de la tarea (posturas forzadas, inclinaciones, torsiones de espalda en realización de curas, reacciones imprevisibles por pérdida de equilibrio de pacientes, transporte y manipulación de cajas, carros) o factores organizacionales (ritmo de trabajo acelerado, exceso de pacientes, medios insuficientes, movilización sin ayuda de terceras personas).

Se debe tener en cuenta el esfuerzo físico necesario, asociado a posturas forzadas o movimientos repetitivos (carga de medicación para los pacientes de una unidad), también es habitual la adopción de posturas estáticas durante la realización de técnicas, en ocasiones se recorren distancias importantes a lo largo de las unidades por un inadecuado diseño de la distribución de las habitaciones con el control de enfermería o salas de preparación. Las características del medio de trabajo juegan un papel importante por falta de espacio, características del suelo...

Medidas preventivas

- El personal debe estar formado para conocer el riesgo y las pautas para adecuar la actividad laboral, en lo posible, a una postura correcta.
- Para evitar posturas forzadas, los puestos de trabajo relacionados con equipos médicos deben estar diseñados ergonómicamente, a fin de que la posición habitual no suponga una sobrecarga de la espalda u otros grupos musculares.
 - En general el plano de trabajo debe estar situado a la altura de los codos o de los brazos.
 - Evitar posturas de pie estáticas prolongadas apoyando el peso del cuerpo sobre una pierna u otra alternativamente, bien alternando en lo posible las posturas de pie y sentado.
 - Es conveniente alternar actividades repetitivas con otras menos forzadas. Realizar en la medida de lo posible pausas cortas.

- Utilizar un tipo de calzado y vestimenta adecuados: ropa de trabajo debe ser holgada que permita fácilmente el movimiento. El calzado debe ser cómodo, antideslizante y con un tacón grueso de unos 5 cm. Aproximadamente.

✓ Relacionados con el manejo de pantallas de visualización de datos (PVD)

Puede generar lesiones musculoesqueléticas debidas al mantenimiento de posturas estáticas prolongadas o por un inadecuado diseño del puesto de trabajo para el uso de equipos informático.

Medidas preventivas

- Evitar los giros e inclinaciones frontales o laterales del tronco. Tener en cuenta el alcance manual de los objetos (teléfono, documentos).
- La silla debe ser ergonómica: regulable en altura, respaldo recto y con una suave prominencia para dar apoyo a la zona lumbar, asiento giratorio y estable (pie con cinco apoyos) con bordes redondeados para evitar que se compriman los muslos.
- En cuanto al monitor, la pantalla deberá ser orientable e inclinable, se recomienda que la inclinación sea tal, que el ángulo de la línea de visión comprendido entre la horizontal y la línea de visión no sea superior a 60°.
- El ángulo de visión óptimo es de 0° (pantalla justo enfrente, a la altura de los ojos). Colocar el teclado directamente enfrente, a una distancia entre 5 y 10 cm del borde de la mesa para no tener que girar el cuello y torso, de esta forma, se podrá escribir con los hombros relajados y los brazos sueltos a los costados.

Colocar el ratón a la derecha o izquierda del teclado y usar todo el brazo y hombro para trasladar el ratón, no simplemente la muñeca.

- Para evitar los deslumbramientos el entorno situado detrás de la pantalla debe tener la menor intensidad lumínica posible (evitar colocar la pantalla delante de las ventanas).

La colocación de la pantalla debe evitar reflejos de focos luminosos.

Realizar con suavidad pequeños ejercicios de relajación a nivel cervical, en caso de fatiga muscular, o durante las pausas.

1.3.6. Riesgos psicosociales

Dentro de los riesgos relacionados con la organización y la gestión del trabajo se deben destacar los relacionados con el exceso de exigencias psicológicas determinado por la carga de trabajo y la variedad de labores que se deben realizar en el tiempo asignado (falta de personal o de medios técnicos o materiales). El trabajo del personal de enfermería requiere gran esfuerzo intelectual (tomar decisiones, controlar varias cosas a la vez) o de los sentidos (requiere mucha concentración, precisión y habilidad), y en ocasiones sin disponer de los recursos necesarios. Se hace imprescindible el contacto con usuarios y enfermos con los que se establecen procesos transferenciales de emociones o sentimientos debiendo esconder emociones, modular los sentimientos y opiniones en situaciones muy delicadas.

Puede ser habitual la aparición de *fatiga mental*, cuando las exigencias mentales de la tarea sobrepasan la capacidad de respuesta donde se puede destacar la rapidez requerida para la ejecución y mantenimiento de un alto grado de atención durante la jornada de trabajo. Procesamiento de gran cantidad de información y/o complejidad de la misma además de la presencia de interferencias, interrupciones en el trabajo y solapamiento de tareas. El personal de enfermería está sometido a repercusiones importantes debido a los errores

cometidos por terceros. Puede aparecer frustración, insatisfacciones y monotonía derivado del trabajo así como sobrecarga de trabajo y ritmos que no pueden regularse ni variar.

En ocasiones el contenido de la tarea no es agradable por ejemplo en momentos en los que se debe enfrentar con la muerte de un paciente, dar apoyo emocional, informar a familiares de enfermedades terminales, la relación asistencial como tal.

Las agresiones y los conflictos son situaciones en las que el personal asistencial, suele estar obligado no sólo a dar una buena imagen en la tarea que realiza, sino también ha de disponer de habilidades interpersonales para resolver situaciones de forma más satisfactoria adoptando comportamientos que tiendan a evitar conflictos inútiles, marcando límites que no se puedan traspasar.

Los efectos de la exposición a riesgos psicosociales se manifiestan de forma habitual a través de *estrés* debido al inadecuado ajuste de las exigencias entre la persona y el entorno laboral; la enfermería es considerada como un profesional polivalente por lo que se puede ver sometido a variaciones en el puesto de trabajo según exigencias de los servicios. Esto hace que aumente el síndrome de Burnout como respuesta al estrés laboral crónico integrada por actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja y hacia el propio rol profesional, además de percibir la vivencia de encontrarse emocionalmente agotado. El estrés también se puede producir mediante la violencia, que puede proceder de usuarios, pacientes y familiares, en cuya base está la escasez de personal, los tiempos y listas de espera, la deficiente información, la mala educación, la mala atención o violencia producida por superiores, compañeros y subordinados, debida a una organización que favorece la división y el enfrentamiento entre los compañeros de trabajo pudiendo llegar a producirse acoso psicológico (mobbing) y acoso sexual.

Pueden aparecer motivos de insatisfacción relacionados con la imposibilidad poder conciliar vida laboral con la familiar debido a los turnos rotatorios y horarios de trabajo (trabajar en días festivos, guardias)

Medidas preventivas

- Si el nivel de atención y concentración requerido es elevado y constante, es conveniente alternar con otras tareas de menor exigencia mental o bien realizar pausas. Si la tarea requiere mucha actividad mental por la atención y concentración que conlleva se recomienda que las pausas sean más prolongadas y menos frecuentes (15-20 minutos cada dos horas aproximadamente). Si la tarea es muy manual o repetitiva es preferible que las pausas sean cortas pero más frecuentes.
- Utilizar esquemas, gráficos, listados o escritos que eviten una memorización excesiva de datos. Si la información a “memorizar” es muy compleja, habilitar un sistema de archivo y recuperación de información rápida y automática como puede ser una base de datos informatizada.
- En la medida de lo posible establecer la prioridad de las actividades a realizar para gestionar mejor el tiempo con mayor eficacia y tener un mayor control sobre el trabajo que se realiza. Deberían existir unos criterios definidos sobre qué situaciones o incidencias se pueden solventar por uno mismo y cuáles indiscutiblemente tienen que ser informadas al superior inmediato para que tome una decisión al respecto en el momento en el que surja la incidencia.
- Procurar dominar la emotividad y adoptar una actitud no conflictiva, para ello se debe cuidar la expresión, gestos y actos. Poder ser un buen observador de las situaciones, para prevenir escenas desagradables o inútiles.
- Intenta leer a través de los gestos y actitudes que reflejan miedo, impaciencia, desesperación. Mantener una comprensión tolerante con los sentimientos de la otra persona, evitar entrar en una discusión sobre opiniones y referirse principalmente a los hechos ocurridos. Medir el impacto que puedan

ocasionar las palabras. Mostrar seguridad y tener confianza en uno mismo, intentar no decir más de lo estrictamente necesario.

- En situaciones conflictivas intentar controlar las propias reacciones (enrojecimiento, palpitaciones, respiraciones aceleradas, temblores). Para ello, durante el enfrentamiento, conviene hablar pausadamente, mantener la calma, emplear frases cortas que faciliten una respiración controlada. Después, conceder una pausa para calmarse, aflojar la tensión y relajarse.

- Si el puesto de trabajo implica una organización de turnos y rotación de horarios, es muy importante respetar los horarios de alimentación, y que ésta sea equilibrada.

- Si el trabajo se desarrolla en turnos nocturnos se ha de tener en cuenta que los cambios de turnos han de respetar al máximo el ciclo de vigilia - sueño.

- El número de jornadas consecutivas de trabajo nocturno ha de ser mínimo, se recomienda que no se trabaje en turno de noche más de dos semanas seguidas, excepto elección voluntaria.

- Los turnos de noche y tarde no serán más extensos que los turnos de mañana. Siempre que sea posible, la carga de trabajo nocturno ha de ser menor que la de los otros turnos.

1.4 GESTIÓN DE ACCIDENTES EN ALUMNOS

En el supuesto de que un alumno sufra cualquier tipo de accidente, lo debe comunicar al personal de enfermería que en ese momento esté tutorizando al alumno. En caso de requerir asistencia sanitaria será proporcionada en el propio servicio de urgencias del centro donde se haya ocurrido el accidente. Se realiza el registro del accidente mediante un formulario de parte de accidente donde consta la firma tanto del tutor en prácticas como del tutor o profesor asociado por la Escuela de Enfermería. El parte de accidente se cubre por triplicado, donde una copia es destinada al alumno, otra se queda en el centro sanitario donde se haya producido el accidente y la tercera copia se destina al centro universitario.

Todo seguimiento de los accidente se realiza por parte de la mutua asignada excepto en el caso de accidente biológico donde se les da otro tipo de tratamiento.

Según un convenio firmado entre la Universidad y el Servicio de Salud del Principado de Asturias se realizará una Comisión de Seguimiento en los casos de accidente de tipo biológico. Tanto la asistencia inicial como seguimiento de la evolución del accidentado se hará en el Servicio de Prevención del hospital, cubriendo la realización de analíticas y serologías pertinentes en cumplimiento de los protocolos a seguir en caso de accidente biológico.

1.5 OBJETIVOS

Objetivo principal

Conocer el grado de percepción de los riesgos laborales presentes durante las prácticas clínicas en los alumnos de 4º curso de Grado de Enfermería.

Objetivos secundarios

Valorar aspectos de mejora ante la seguridad y salud dirigidos al alumnado en prácticas de enfermería.

2. PROCEDIMIENTO, MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 PROCEDIMIENTO DE ESTUDIO

1º Se solicita permiso a la Dirección de la Escuela de Enfermería de Oviedo, la cual da la autorización para llevar a cabo el estudio sobre los alumnos de enfermería de 4º curso. A su vez, facilitan una fecha y hora en la cual es posible captar la asistencia del mayor número posible de alumnos para poder entregar el cuestionario pertinente a cubrir.

2º Se realiza una entrevista con la tutora de la asignatura Practicum I para la aclaración de dudas sobre la gestión de accidentes en alumnos de prácticas.

3º En la fecha facilitada por la Escuela de Enfermería, se hace entrega a los alumnos del pertinente cuestionario elaborado para el estudio, el cual se recoge una vez lo hayan cubierto.

4º Se realiza el análisis de datos mediante el programa estadístico SPSS para Windows en su versión 19.0 para establecer la discusión de los datos obtenidos.

Para la estadística descriptiva, se utilizaron:

- **Variables cuantitativas.** Como medida de tendencia central, se utilizó la media aritmética. Para la medida de dispersión de datos, la desviación típica y el rango.
- **Variables cualitativas.** Se expresan mediante frecuencias totales y porcentajes.

Para la comparación de variables, se utilizó:

- **Variables cualitativas**, tablas de contingencia.

2.1.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo, transversal tomando como sujetos de estudio a los alumnos de 4º curso del Grado de Enfermería de la Escuela de Oviedo. Como criterio de inclusión se precisaba que los alumnos estuviesen cursando el último año de formación en el Grado de Enfermería y cubrir de forma voluntaria el cuestionario.

La recogida de datos se ha hecho el 28 de abril de 2015, obteniendo una muestra de estudio de 75 personas.

2.2 MATERIAL Y MÉTODOS

Se debe destacar la dificultad para encontrar en la literatura, cuestionarios con un diseño y unas características que se pudieran adaptar al objetivo de este estudio. De los encontrados, muy pocos fueron validados previo a su distribución y la gran mayoría se centraban en el estudio de unos pocos temas.

Para la recogida de datos se ha elaborado un cuestionario breve, basado en el aplicado para la realización de la VI Encuesta Nacional de condiciones de trabajo dirigido por el Instituto Nacional en Seguridad e Higiene en el Trabajo; las cuestiones se han adaptado a las características específicas de la población de enfermería. Las variables empleadas pretenden una primera toma de contacto con la situación real posible del entorno al que nos referimos.

2.2.1 Instrumento

El cuestionario consta de las siguientes partes:

1. Datos sociodemográficos y laborales: Se pregunta la edad y sexo. Como datos laborales, la experiencia laboral (“*si*” o “*no*”), tiempo de experiencia laboral (*en meses*) y ocupación; se cuestiona si en el momento actual compagina los estudios y trabajo.

2. Cuestiones sobre la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL): Deben indicar mediante “*si*” o “*no*” si conocen la LPRL y en caso afirmativo indicar si consideran importante su aplicación en la profesión de Enfermería.

3. Condiciones de Seguridad:

Pregunta 1: En un listado de 17 riesgos relacionados con la seguridad en el trabajo, deben señalar por orden los que consideren principales en el desarrollo de sus prácticas.

Pregunta 2: En un listado donde se especifican 20 posibles causas de accidente, deben señalar las causas que consideren principales en la posible producción de accidentes durante las prácticas clínicas.

4. Condiciones ambientales: Es una escala tipo Likert con 15 afirmaciones que valora la frecuencia con la que habitualmente se presentan ante determinadas condiciones de temperatura, iluminación, ruido y olores. Se valora según “*siempre*”, “*a veces*” o “*nunca*”.

5. Riesgo físico: Deben señalar si consideran estar expuestos habitualmente a luz ultravioleta, luz infrarroja, microondas, radiofrecuencias, láser, o radiación ionizante como rayos X, gamma, radioisótopos. Indicar mediante “*si*”, “*no*” o “*no sabe*”.

6. Riesgo químico: Se realizan tres preguntas

Pregunta 6.1: Si habitualmente manipulan sustancias consideradas nocivas o tóxicas, indicando “*si*” o “*no*”.

Pregunta 6.2: En caso de haber contestado afirmativo a la anterior pregunta deben señalar si las sustancias manejadas llevan etiqueta informado sobre su peligrosidad, debiendo responder “*si, todos*”, “*si, algunos*”, “*prácticamente ninguno*”, “*no sé*”.

Pregunta 6.3: Deben señalar la calidad de la información contenida en la etiqueta de estos productos mediante las contestaciones de “*fácil de entender*”, “*a veces es complicada*”, “*complicada*”, “*no sabe*”.

7. Riesgo biológico: Deben señalar la frecuencias con la que actúan según una escala Likert con 10 aspectos relacionados con el uso de material conto-punzante y empleo de medidas de protección valorándolo mediante los ítems “*siempre*”, “*a veces*” o “*nunca*”.

8. Factores ergonómicos y psicosociales:

Pregunta 8.1: Consta de una escala tipo Likert de 8 ítems, que corresponden con 7 afirmaciones referentes a ergonomía postural, en las que el alumno debe indicar el grado de frecuencia mediante la calificación de “*siempre o casi siempre*”, “*a menudo*”, “*a veces*”, “*raramente*”, “*casi nunca o nunca*”, “*no sé*”.

Pregunta 8.2: Valora las principales zonas del cuerpo donde refieran molestias relacionadas con posturas o esfuerzos. Deben señalar según una lista de 12 zonas anatómicas del cuerpo o señalar “ninguna”.

Pregunta 8.3: Consta de una escala tipo Likert de 9 ítems que corresponden a 9 afirmaciones relacionadas con la carga de trabajo debiendo indicar su frecuencia mediante “*siempre o casi siempre*”, “*a menudo*”, “*a veces*”, “*raramente*”, “*casi nunca o nunca*”, “*no sé*”.

Pregunta 8.4: Según una escala Likert de 17 ítems relacionados con aspectos del trabajo en enfermería se debe indicar el grado de preocupación de estas afirmaciones contestando “*nada*”, “*poco*”, “*regular*”, “*bastante*”, “*mucho*”, “*no sé*”.

9. Actividades preventivas:

Pregunta 9.1: Estima como refieren estar informados sobre los riesgos relacionados con su trabajo durante las prácticas clínicas. Se debe indicar mediante “*muy bien informado*”, “*bien informado*”, “*no muy bien informado*”, “*nada informado*”.

Pregunta 9.2: Cuestiona si en algún momento se les ha ofrecido pasar un reconocimiento médico, indicando “*si*” o “*no*”.

Pregunta 9.3: Cuestiona cómo describen la utilidad del reconocimiento médico, debiendo señalar una de las siguientes contestaciones; “*es inútil, lo único que se hace es perder el tiempo*”, “*es un chequeo médico general que nunca está de más, pero no lo veo relacionado con los riesgos de mi puesto de*

trabajo”, “es útil, considero que se realizan las pruebas necesarias para saber si existe alguna enfermedad relacionada con el trabajo” o “no lo sé”.

Pregunta 9.4: Determina si han recibido información sobre medidas para evitar una lesión o accidente, indicando “*si*” o “*no*”.

Pregunta 9.5: Cuestiona si han recibido instrucciones sobre cómo actuar ante un accidente, indicando “*si*” o “*no*”.

Pregunta 9.6: Determina si conocen a dónde acudir en caso de producirse un accidente, indicando “*si*” o “*no*”.

Pregunta 9.7: Estable si conocen de la existencia de un servicio de prevención en el hospital o centro donde realizan sus prácticas, señalando mediante “*si*” o “*no*”.

Pregunta 9.8: Cuestiona si durante el periodo de prácticas han sufrido algún tipo de accidente o lesión. En caso afirmativo se debe señalar si lo han notificado (“*si*” o “*no*”).

Quienes no lo hayan notificado deben indicar el motivo señalando “*No tuve tiempo*”, “*no conocía el procedimiento de notificación*”, “*estaba preocupada por la confidencialidad*”, “*pensaba que tendría problemas por tener el accidente*”, “*pensaba que el paciente era de bajo riesgo ante un contagio infeccioso*”, “*pensaba que el tipo de accidente era de bajo riesgo de contagio infeccioso*”, “*no pensaba que era importante notificarlo*”, “*mis compañeros me aconsejaron no notificarlo por no tener importancia*”, “*Otras y especificar*”

Pregunta 9.9: Valora según una escala del 1 al 10 la percepción de riesgo de adquirir una enfermedad asociada al trabajo de enfermería.

3. DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 DESARROLLO

El presente trabajo se ha desarrollado en base a la información proporcionada por los cuestionarios respondidos por los alumnos de 4º curso del Grado de Enfermería. A través de ellos se pretende determinar en qué grado perciben la presencia de diversos agentes y riesgos en base a su experiencia durante las prácticas clínicas. Estos datos se contrastarán con documentación bibliográfica de otros estudios similares.

En base a las contestaciones relacionadas con su grado de información sobre la Prevención de Riesgos Laborales y su actitud ante un accidente se determinarán mejoras tanto en la calidad de la información como en la forma de recibir la información dada sobre aspectos de prevención durante las prácticas clínicas.

3.2 RESULTADOS

- **Sexo:** El 89,3% de la muestra está compuesta por mujeres (FA=67) y el 10,7% por hombres (FA=8).
- **Edad:** La edad media que se ha obtenido es de 24 años, con una desviación típica de 5 años. Las edades de la muestra oscilan entre 21 y 49 años.
- **Experiencia laboral:** El 42,7% de los alumnos disponen de experiencia laboral (FA=32), frente al 57,3% que no tienen experiencia laboral (FA=43).

- **Tiempo de experiencia laboral:** La media de experiencia laboral es de 1 año y 4 meses. El tiempo de experiencia laboral oscila entre 2 meses y 25 años.
- **Ocupación:** Se ha tipificado siguiendo la Clasificación de Ocupaciones Nacionales. Destacan en mayor proporción las ocupaciones de Auxiliar de enfermería y camarero. En la *Tabla 1* se especifican los resultados de las ocupaciones obtenidas.

Tabla 1: Ocupaciones

	Frecuencia	Porcentaje
AUX. AYUDA DOMICILIO	1	1,3
AUX. ENFERMERÍA	9	12,0
AUX FARMACIA	1	1,3
CAMARERO	9	12,0
ENTRENADOR ACTIVIDADES DEPORTIVAS	1	1,3
FISIOTERAPEUTA	1	1,3
MAESTROS	1	1,3
DEPENDIENTE	3	4,0
TERT (TÉCNICO DE RAYOS)	1	1,3
CONTABILIDAD	1	1,3
RECEPCIONISTA	1	1,3
TEC. LABORATORIO	2	2,7
AYUDANTE COCINA	1	1,3

- **Compaginación estudios y trabajo:** Sólo el 20% de los alumnos (FA=15) se mantiene en activo laboralmente a la vez que realiza su preparación en enfermería.

- **Sobre la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL):**

El 42,7% (FA=32) refiere conocer el contenido de la LPRL. Representan el 87,5% quienes indican que la aplicación de la Ley es importante en el desarrollo de la profesión de enfermería frente al 12,7% (FA=4) que no lo consideran relevante. El 57,3% (FA=43) niegan conocer la LPRL.

No se han encontrado resultados estadísticamente significativos en relación al conocimiento de la Ley con los alumnos que poseen experiencia laboral.

- **Condiciones de seguridad:** Como principales riesgos relacionados con el desarrollo de sus prácticas clínicas los alumnos han señalado los siguientes:

1° Pinchazos, cortes, salpicaduras con fluidos biológicos 93,3 % (FA=70).

2° Contacto con sustancias nocivas o tóxicas 66,7% (FA=50)

3° Agresiones físicas u otros actos violentos 60% (FA=45)

4° Caídas de objetos o materiales por manipulación 45,3% (FA=34)

5° Sobresfuerzos por manipulación manual de cargas 44% (FA=33)

- **Causas de accidente:** Cada alumno ha señalado varias opciones, dando mayor prioridad a las siguientes causas registradas en la *Tabla 2*.

Tabla 2: Causas de accidente

	Porcentaje	Frecuencia
Se trabaja muy rápido	78,7	59
Distracciones, falta de atención	70,7	53
Cansancio, fatiga	53,5	40
Manipulación inadecuada productos	52	39
Trabajo sin formación o información suficiente	42,7	32
Falta de espacio, limpieza, orden	36	27
Exceso de horas continuadas de trabajo	36	27
Falta de EPI´s necesarios o adecuados	34,7	26
Incumplimiento de los protocolos de trabajo	29,3	22
Falta de experiencia en la tarea	29,3	22
Protocolos de trabajo inadecuados	28	21
Imprevisibilidad de las tareas	26,7	20
Señalización de seguridad deficiente	22,7	17
Equipos o herramientas en mal estado	22,7	17
Mantenimiento inadecuado o deficiente	20	15
Falta de protección en los equipos de trabajo	17,3	13

- **Condiciones ambientales:** Se muestra en las siguientes tablas el porcentaje de contestación a los ítems relacionados con los aspectos de temperatura (*Tabla 3*), iluminación (*Tabla 4*), ruido (*Tabla 5*) y olores (*Tabla 6*).

DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla 3: Condiciones de temperatura

		Siempre	A veces	Nunca
Temperatura inadecuada por exceso de	Frío	2,7% (2)	61,2% (46)	20% (15)
	Calor	22,7% (17)	68% (51)	5,3% (4)
Humedad ambiental inadecuada por	Ambiente seco	8% (6)	42,7% (32)	41,3% (3)
	Ambiente muy húmedo	4% (3)	42,7% (32)	42,7% (3)
Corrientes de aire que producen molestias		4% (3)	62,7% (47)	25,3% (19)
La ropa de trabajo limita la adaptación a ambientes de tª diferenciados		8% (6)	58,7% (44)	21,3% (16)

Tabla 4: Condiciones de iluminación

La iluminación en el lugar de trabajo es insuficiente	2,7% (2)	58,7% (44)	36% (27)
Existen reflejos o deslumbramientos molestos en el lugar de trabajo	5,3% (4)	46,7% (35)	41,3% (31)
Existen zonas de mucho contraste o sombras	9,3% (7)	50,7% (38)	36% (27)
En técnicas que requieren elevada exigencia visual carecen de iluminación localizada con lámparas	12% (9)	57,3% (49)	25,3% (19)

Tabla 5: Condiciones de ruido

	Siempre	A veces	Nunca
El nivel de ruido es muy bajo o casi no hay	9,3% (7)	52% (39)	34,7% (26)
El nivel de ruido no es muy elevado pero es molesto	2,7% (2)	76% (57)	17,3% (13)
Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conversación con otro compañero que esté a 3 metros	5,3% (4)	46,7% (35)	44% (33)
Existe ruido de nivel muy elevado, que no permite oír a un compañero que esté a 3 metros aunque levante la voz	4% (3)	36% (27)	56% (42)

Tabla 6: Olores

Existen molestias frecuentes relacionadas con aire viciado, olores...	12% (9)	68% (51)	12% (9)
---	---------	----------	---------

- **Riesgo físico:** Se muestra en la *Tabla 7* el porcentaje de contestación a los ítems relacionados con los aspectos de temperatura, iluminación, ruido y olores.

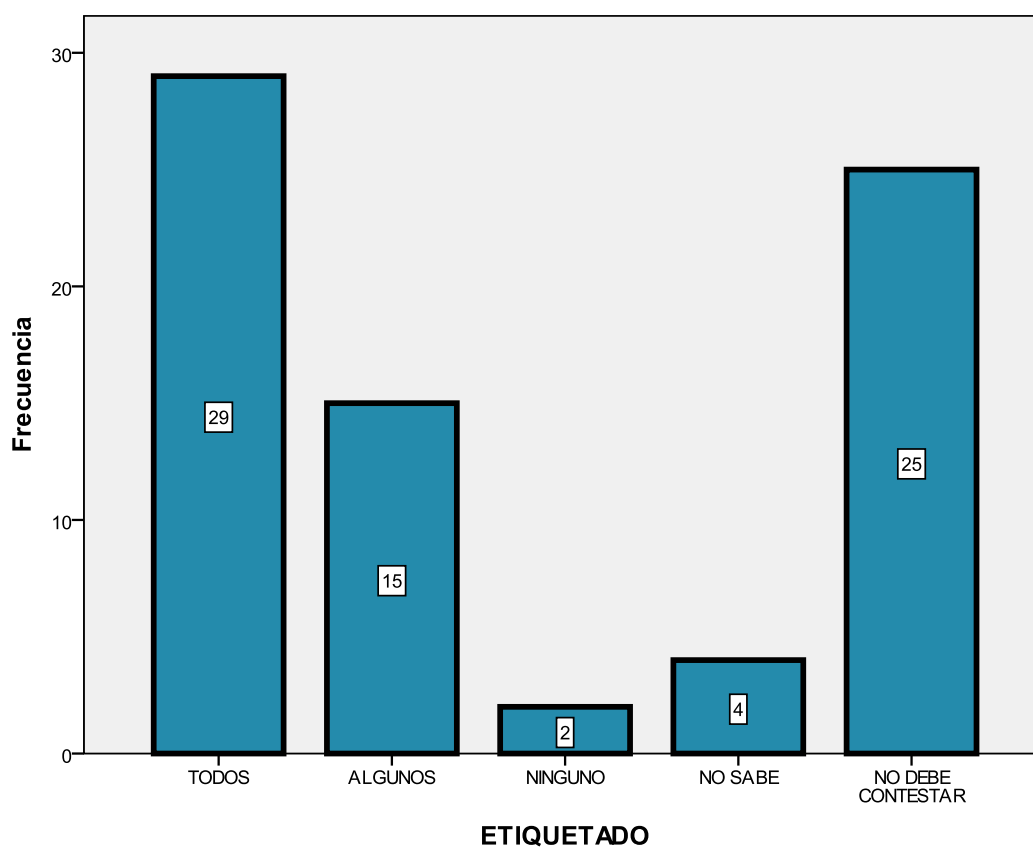
Tabla 7: Riesgo físico

	SI	NO	NS	NC
Luz ultravioleta excluida la luz solar	2,7	69,3	25,3	2,7
Luz infrarroja	6,7	65,3	25,3	2,7
Microondas	45,3	33,3	18,7	2,7
Radiofrecuencias	34,7	42,7	20	2,7
Láser	10,7	70,7	16	2,7
Rayos X, rayos gamma, radioisótopos	49,3	37,3	12	1,3

- **Riesgo químico:**

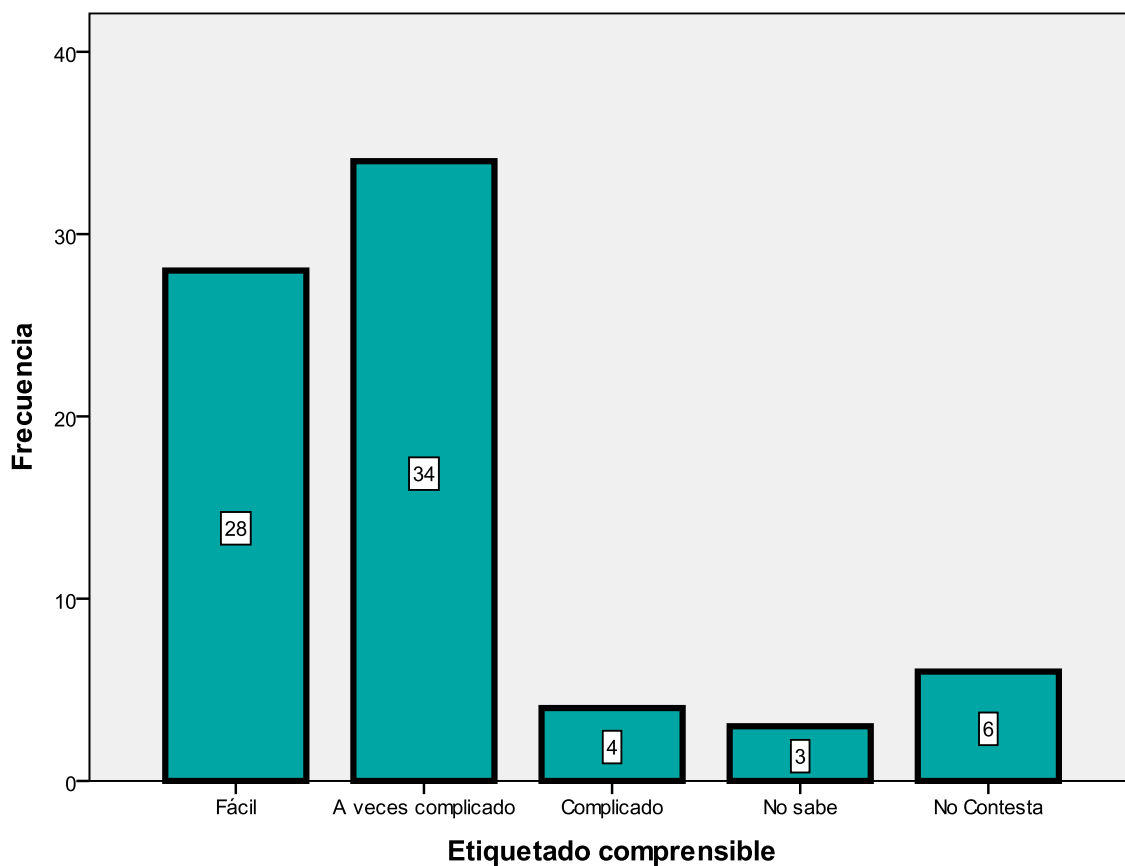
El 45,3% (FA=34) refieren manipular habitualmente productos nocivos o tóxicos frente el 53,3% (FA=40) que indican no manipular estos productos. El 1,3% (1) indica no saber si los emplea.

Referente a la presencia de etiquetas informativas sobre la peligrosidad de estos productos se obtienen las contestaciones representadas en el *Gráfico 1*.

Gráfico 1: Presencia de etiquetado de productos tóxicos o nocivos

En relación con la calidad de la información contenida en las etiquetas de información sobre peligrosidad el 45,3% indica que a veces son complicadas de entender. En el *Gráfico 2* se representan las contestaciones sobre esta cuestión.

Gráfico 2: Etiquetado de productos comprensible



- **Riesgo biológico:** En la *Tabla 8* se indican los porcentajes correspondientes a las valoraciones dadas para los ítems relacionados con actitudes relacionadas con riesgos biológicos.

Tabla 8: Riesgo biológico

	Siempre	A veces	Nunca
Dispongo de equipos de protección personal para la manipulación de pacientes infecciosos (guantes, mascarilla...)	61,3% (46)	36% (27)	2,7 (2)
Dispongo de contenedores de objetos punzantes al alcance sin necesidad de desplazarme	58,7% (44)	37,3% (28)	4% (3)
Elimino inmediatamente los objetos punzo-cortantes en el contenedor disponible	73,3% (55)	25,3% (19)	1,3% (1)
Separo la aguja de la jeringa antes de introducirla en el contendor	52% (39)	28% (21)	20% (15)
Reencapucho las agujas tras haberlas utilizado en un paciente	1,3% (3)	40% (30)	58,7% (44)
Utilizo guantes ante la posibilidad de contacto con sangre y/o fluidos corporales del paciente que atiendo	85,3% (64)	10,7% (8)	2,7% (2)
Utilizo gafas y mascarilla ante la posibilidad de salpicadura en la cara con sangre y/o fluidos corporales del paciente que atiendo	26,7% (20)	53,3% (40)	20% (15)
Me lavo las manos antes de colocar los guantes e inmediatamente después de quitarlos	42,7% (32)	52% (39)	5,3% (4)
Modifico mi actitud y las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la serología del paciente	56% (42)	34,7% (34,7)	9,3% (7)
Empleo preferentemente dispositivos de bioseguridad para técnicas invasivas (extracción sangre, canalización de vías...)	66,7% (50)	29,3% (22)	4% (3)

- **Ergonomía postural:** En la *Tabla 9* se registran los porcentajes de las contestaciones relacionadas a ergonomía postural. Entre paréntesis se señalan las correspondientes frecuencias absolutas

Tabla 9: Ergonomía postural

	Siempre Casi siempre	A Menudo	A Veces	Raramente	Casi nunca o nunca
Adoptar posturas fatigantes	26,7 (20)	50,7 (38)	12 (9)	8 (6)	1,3 (1)
Levantar o mover personas	5,3 (4)	42,7% (32)	34,7 (26)	16 (12)	0
Levantar o mover cargas pesadas	1,3 (1)	28 (21)	21,3(16)	40% (30)	6,7 (5)
Realizar una fuerza importante	2,7 (2)	18,7 (14)	40 (30)	25,3 (19)	12 (9)
Movimientos repetitivos	22,7 (17)	40 (30)	20 (15)	13,3 (10)	2,7 (2)
Escaso espacio para trabajar	20 (15)	26,7 (20)	42,7 (32)	6,7 (5)	2,7 (2)
Trabajar sobre superficies inestables	8 (6)	24 (18)	30,7 (23)	20 (15)	9,3 (7)

- Zonas del cuerpo relacionadas con molestias por posturas o esfuerzos:** El 96% (FA=72) han indicado referir molestias relacionadas con esfuerzos o posturas de trabajo. Las principales zonas indicadas han sido nuca/cuello en un 73,3% (FA=55) y bajo de la espalda en el 72% (FA=54) seguido de molestias en piernas en el 52% (FA=39) y alto de espalda en un 42,7% (FA=32). En la *Tabla 10* se indican los resultados obtenidos ordenados por frecuencia.

Tabla 10: Zonas corporales

	Porcentaje	Frecuencia
Nuca/cuello	73,3	55
Bajo espalda	72	54
Piernas	52	39
Alto espalda	42,7	32
Hombros	37,3	28
Pies/tobillos	24	18
Rodillas	18,7	14
Manos/muñecas/dedos	9,3	7
Brazos/antebrazos	8	6
Muslos	4	3
Caderas/nalgas	2,7	2
Codos	0	0

- **Carga de trabajo:** En la *Tabla 11* se indican los porcentajes de las contestaciones relacionadas, entre paréntesis se señala el valor de frecuencia absoluta.

Tabla 11. Carga de trabajo

	Siempre o casi siempre	A menudo	A Veces	Raramente	Casi nunca o nunca
Mantener un nivel de atención alto o muy alto	64 (48)	20,7 (20)	5,3 (4)	2,7 (2)	1,3 (1)
Trabajar muy rápido	17,3 (13)	58,7 (44)	20 (15)	1,3 (1)	1,3 (1)
Trabajar con plazos muy estrictos y cortos	9,3(7)	38,7 (29)	45,3 (34)	5,3 (4)	1,3 (1)
Realizar tareas repetitivas y de muy corta duración	17,3 (13)	33,3 (25)	34,7 (26)	10,7 (8)	1,3 (1)
Atender a varias tareas al mismo tiempo	34,7 (26)	40 (30)	21,3 (16)	2,7 (2)	1,3 (1)
Tratar directamente con personas que no son empleados (pacientes, familiares...)	64 (48)	22,7 (17)	9,3 (7)	1,3 (1)	1,3 (1)
Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles	18,7 (14)	36 (27)	38,7 (22)	5,3 (4)	1,3 (1)
Disponer de informaciones claras y suficientes para realizar correctamente su trabajo	13 3 (10)	26,7 (20)	53,3 (40)	5,3 (4)	1,3 (1)
Trabajar con ordenadores	77,3 (58)	12 (9)	2,7 (2)	1,3 (1)	1,3 (1)

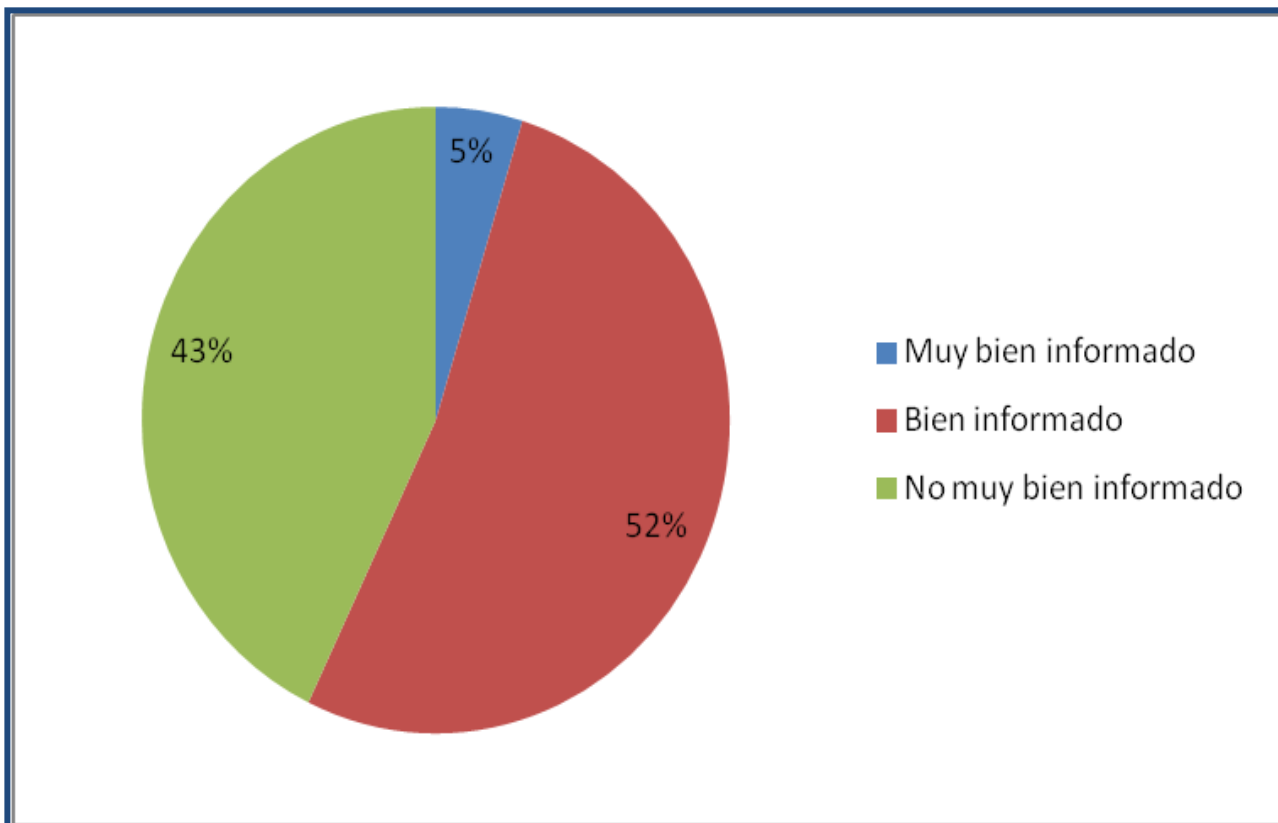
DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSION

- **Aspectos del trabajo en enfermería:** En la *Tabla 12* se detallan los porcentajes de las contestaciones dadas para este aspecto.

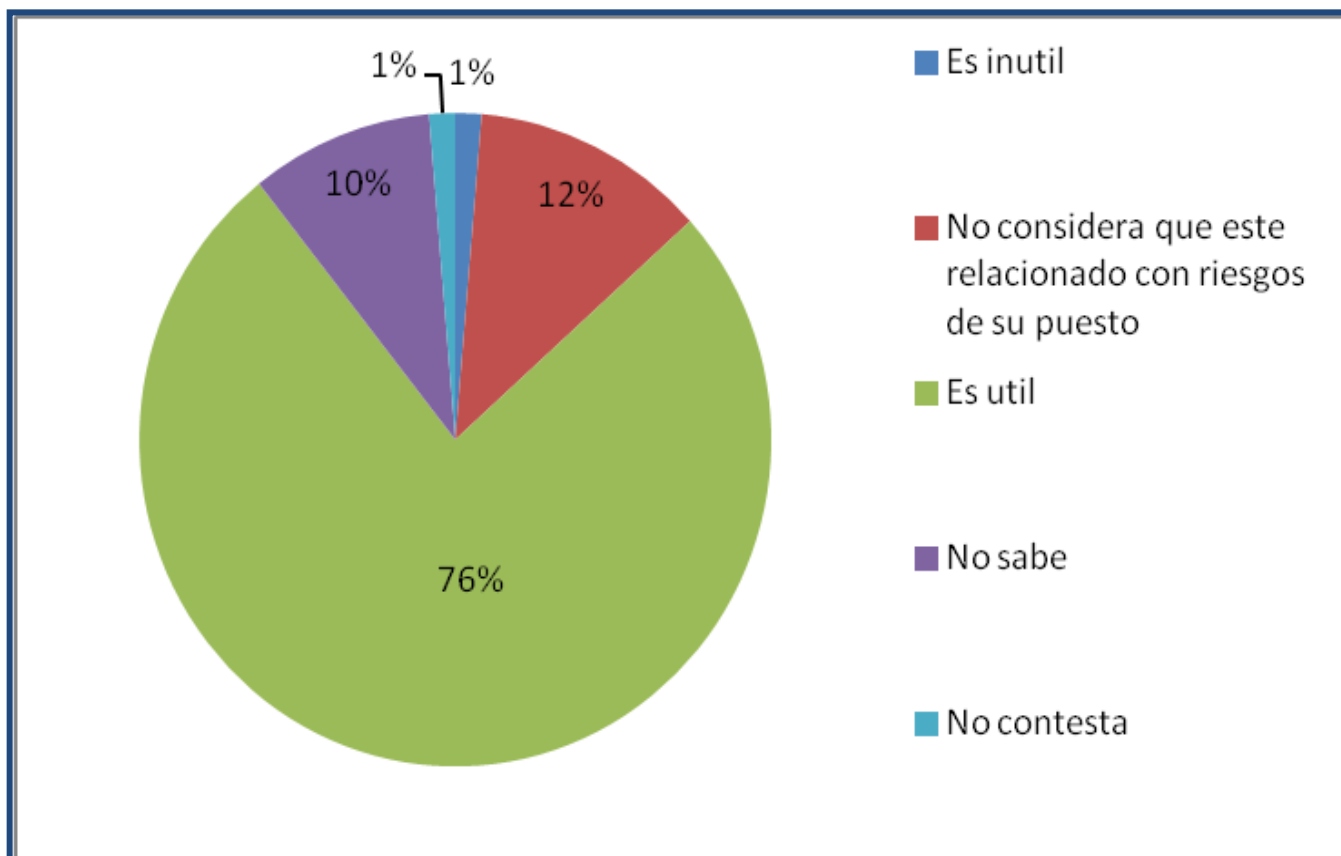
	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
La autonomía para realizar el trabajo	5,3	14,7	12	42,7	25,3
El ritmo de trabajo	1,3	4	17,3	38,7	38,7
El horario de trabajo	2,7	6,7	29,3	40	21,3
La dificultad o complejidad de las tareas	1,3	8	16	52	22,7
La monotonía	9,3	25,3	24	29,3	12
La cantidad de trabajo	0	12	13,3	41,3	33,3
Las relaciones con compañeros	9,3	9,3	25,3	36	20
Las relaciones con los supervisores o jefes	5,3	12	33,3	32	17,3
Las relaciones con otras personas no empleadas: pacientes, familia...	4	16	21,3	34,7	24
Las posturas que se deben adoptar	2,7	5,3	25,3	44	22,7
Los esfuerzos físicos que se han de realizar	5,3	6,7	25,3	38,7	22,7
El ruido existente	10,7	28	21,3	28	10,7
La iluminación en el lugar de trabajo	10,7	20	30,7	22,7	14,7
La temperatura y humedad en el puesto	6,7	18,7	33,3	22,7	17,3
La manipulación de sustancias nocivas o tóxicas	4	8	17,3	40	24
El riesgo de tener un accidente	4	9,3	17,3	26,7	38,7
El riesgo de tener una enfermedad derivada del trabajo	6,7	5,3	13,3	28	40

- **Cuestiones relacionadas con actividades preventivas:**

Gráfico 3: Calidad de información sobre riesgos

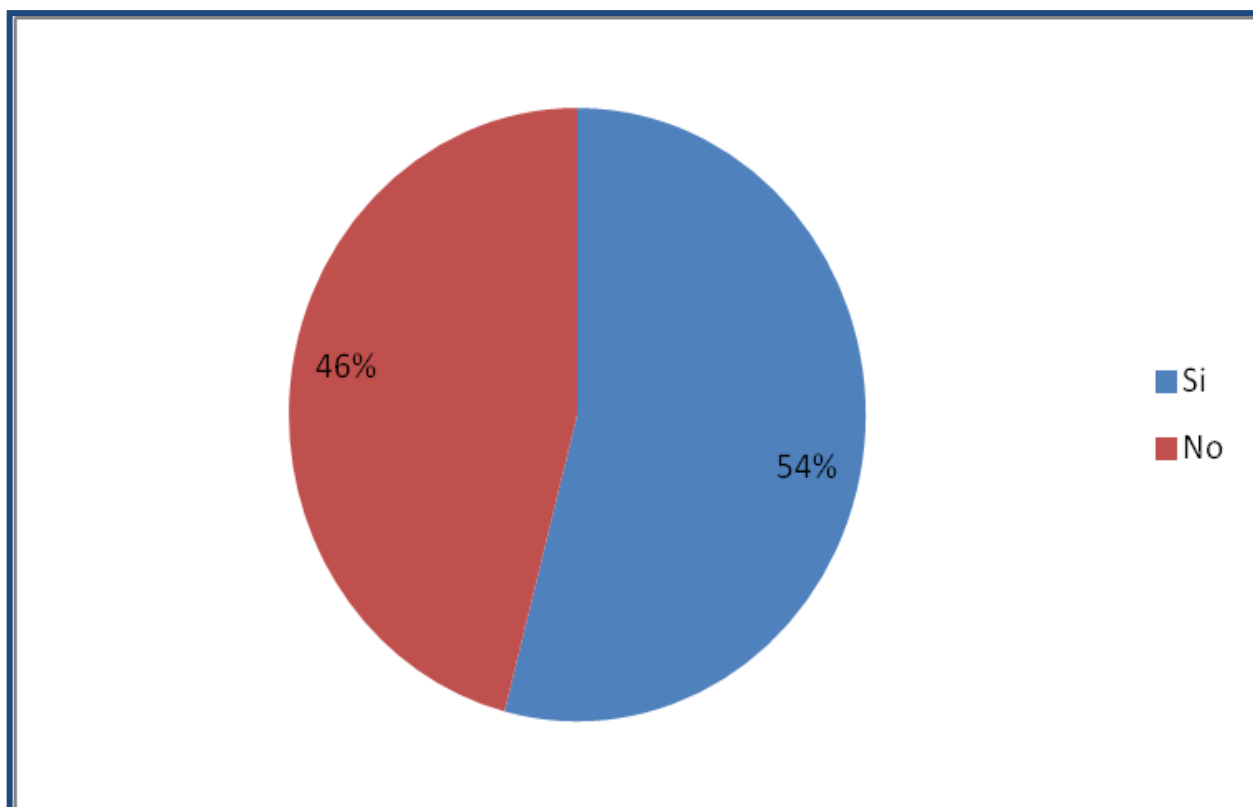


Posibilidad de realizar reconocimiento médico: El 82,7% (FA=62) refieren que en ningún momento se les ha ofrecido la posibilidad de realizar un reconocimiento médico durante el transcurso de sus prácticas clínicas. El 12% (FA=9) contestana que sí se les ha ofrecido y lo han hecho y el 5,3% (FA=4) indican que se les ha ofrecido la posibilidad pero no que no lo han hecho.

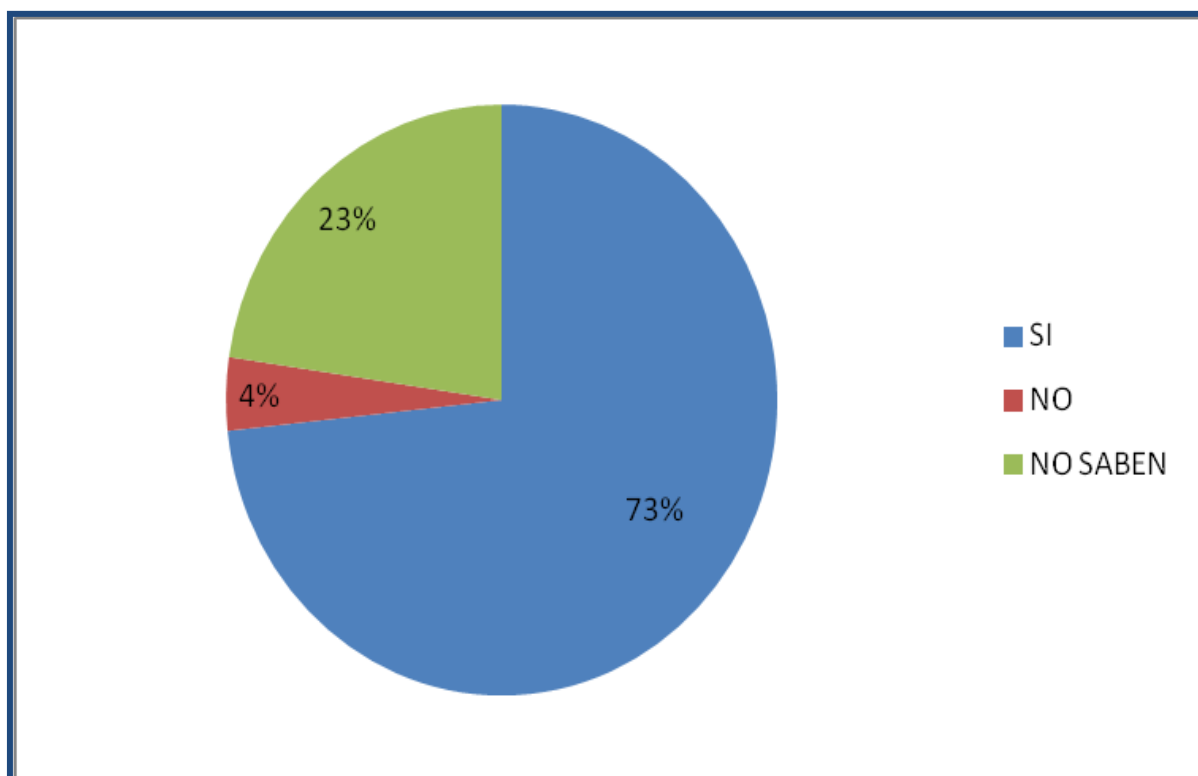
Gráfico 4: Utilidad reconocimiento médico

Información para evitar accidentes: Refieren haber recibido información el 69,3% (FA=52) frente al 29,3% (FA=22) que indican no haber dispuesto de tal información.

Gráfico 5: Han recibido instrucciones sobre cómo actuar ante un accidente laboral



Dónde acudir en caso de accidente: El 78,7% (FA=59) sí saben a dónde dirigirse en caso de sufrir un accidente o lesión, en cambio el 21,3% (FA=6) indican desconocerlo.

Gráfico 6: Existencia de Servicio de Prevención en el centro

Accidentes: El 33,3% (FA=25) de los alumnos encuestados refieren haber tenido algún tipo de accidente durante sus prácticas clínicas contra el 66,7% (FA=50) que no han sufrido accidentes.

Notificación del accidente: De los 25 alumnos que han indicado haber tenido algún accidente, 21 sí lo han notificado adecuadamente. En cambio, 4 alumnos señalan no haberlo notificado.

Los motivos para no notificarlo fueron en cada caso los siguientes:

Caso1. Pensaba que el paciente era de bajo riesgo ante un contagio infeccioso.

Caso 2. Sus compañeros le aconsejaron no notificarlo por no tener importancia.

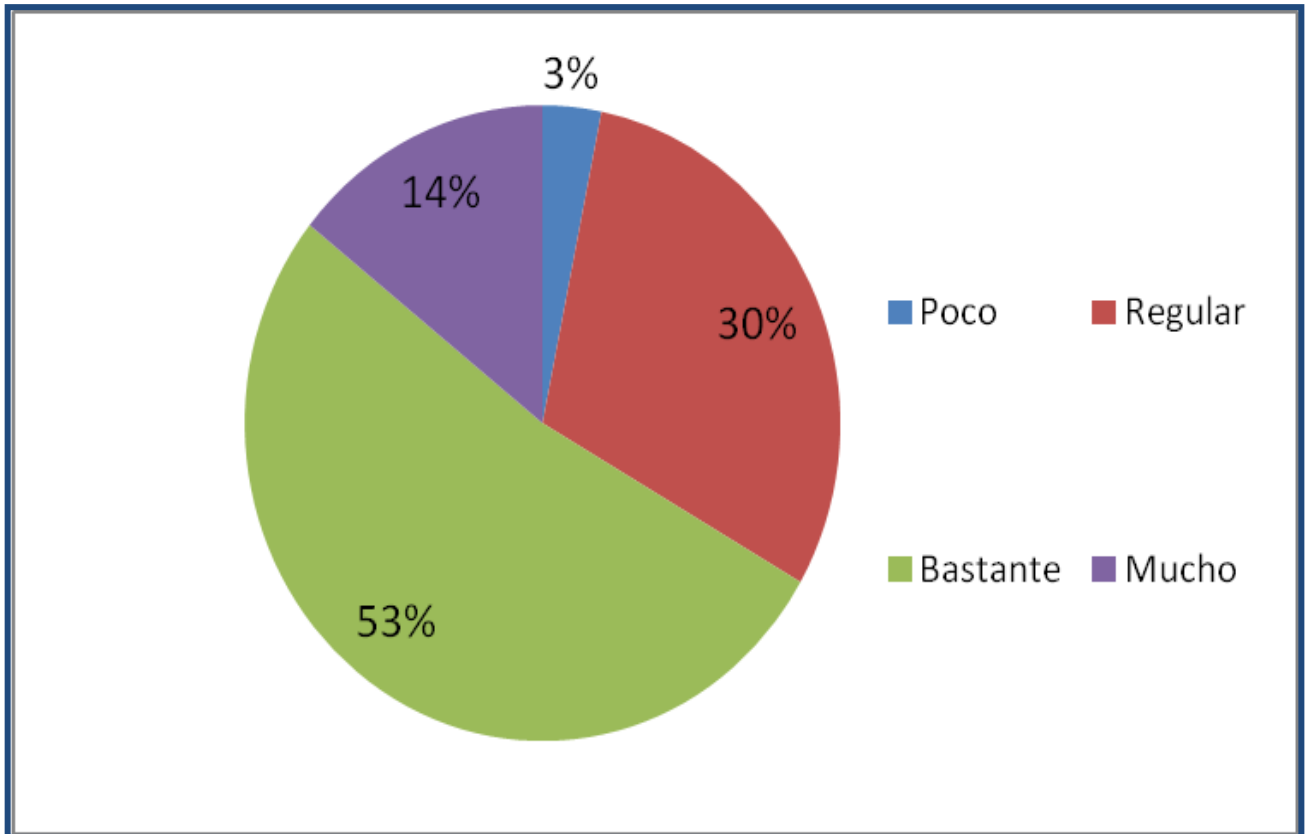
Caso 3. El motivo del accidente había sido el pinchazo con una aguja estéril, con lo cual no creyó importante notificarlo.

Caso 4. Señalas varios motivos, la falta de tiempo para notificarlo, creer que podría tener problemas por tener un accidente y considerar que no era importante notificarlo.

Percepción de adquirir enfermedad asociada al trabajo: El 84% de los alumnos han puesto calificación a su preocupación por adquirir una enfermedad asociada a sus prácticas clínicas.

Para facilitar la comprensión de los datos las calificaciones se han recodificado de la siguiente forma. <5 “poco”, de 5 a 6 “regular”, de 7 a 8 “bastante” y de 9 a 10 “mucho”. Se representan los resultados en el *Gráfico 7*.

Gráfico 7: Percepción riesgo de adquirir enfermedad asociada al trabajo



3.3 DISCUSIÓN

Tras haber analizado el conjunto de datos disponibles de la muestra obtenida, se puede determinar por un lado, cómo identifican los alumnos los diferentes tipos de riesgo y su valoración y por otro lado, comentar los resultados obtenidos referentes a gestión de la actividad preventiva en este colectivo de estudiantes. Son escasos los datos encontrados acerca de la percepción de riesgo en personal sanitario en periodo de formación, la mayoría se limitan a describir los riesgos percibidos más importantes por los profesionales sanitarios, sin llegar a relacionar esta percepción con los accidentes laborales.

Para comenzar, se puede destacar que más de la mitad de los alumnos refieren no conocer la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. El deficiente conocimiento de la Ley repercute directamente en el desconocimiento de las medidas preventivas relativas a su puesto de trabajo, las obligaciones y derechos como futuros trabajadores, así como las medidas de actuación a tomar ante una situación de riesgo. También se puede destacar que tal desconocimiento de la Ley la refieren alumnos con experiencia laboral previa.

Es interesante valorar que el 12,7% de los alumnos que afirman conocer la Ley, consideran que su aplicación en la profesión de enfermería no es importante. A este resultado podríamos no darle importancia por su baja significancia estadística, pero impresiona saber que alumnos de una rama sanitaria, donde se inculcan conceptos de prevención y promoción de la salud no sepan identificar que la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales trata de proteger a la población trabajadora incluidos ellos mismos como profesionales sanitarios. Por esta razón sería interesante potenciar en el entorno educativo los conceptos relacionados con la prevención laboral, que los valores preventivos también se adquieran con vistas a su propia seguridad. Como demuestran diferentes estudios, debido a la inexperiencia, se está más expuesto a sufrir accidentes.

Dentro del análisis del conjunto de los datos obtenidos referente a la percepción de los diferentes riesgos valorados, no fue posible identificar evidencias que permitiesen presentar diferencias entre alumnos según su edad o experiencia laboral previa. Aún así se pueden determinar datos relevantes en cuanto a frecuencias absolutas en la valoración de cada tipo de riesgo.

Comenzando por las condiciones de seguridad, según la clasificación obtenida de los riesgos que han considerado principales se encuentra en un claro primer lugar el riesgo relacionado con pinchazos, cortes o salpicaduras con fluidos biológicos representado por 93,3% de los alumnos. Para los profesionales sanitarios dedicados a las labores asistenciales, el riesgo de exposición a sangre y fluidos corporales humanos potencialmente contaminados por gérmenes patógenos, sigue siendo el más frecuente y el mayor de los riesgos laborales. La punción por aguja de carga hueca, es el tipo de accidente más frecuente, por la atención directa al paciente y por las técnicas que se realizan, el colectivo de enfermería se considera como uno de los más expuestos.

Otros riesgos que consideran importantes son los relacionados con el contacto con sustancias nocivas o tóxicas y las agresiones físicas o actos violentos. Referente a este último cabe indicar que el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) considera que las enfermeras tienen una probabilidad tres veces mayor que los demás profesionales de ser víctimas de la violencia en el lugar de trabajo. La violencia en el lugar de trabajo abarca desde el lenguaje ofensivo o amenazador hasta el homicidio. La OSHA (Occupational Safety and Health Administration) determinó en 1998 que las agresiones ocurren con mayor frecuencia en los trabajos relacionados con los servicios sociales y la sanidad, especialmente en las plantas de hospitalización de psiquiatría, geriatría, urgencias y salas de espera. Las situaciones de violencia se agudizan en servicios donde existe una mayor afluencia de público como pueden ser consultas o servicios de urgencias coincidiendo con momentos de exceso de trabajo.

Estudios de Letelier y Valenzuela acerca de percepción de violencia en los servicios hospitalarios por los alumnos de enfermería, revelan que éstos tienen una alta percepción de violencia en su medio laboral, correspondiendo al 74,3% de los encuestados, de éstos el 11% señaló violencia física, 33,3% acoso sexual y el 94,3% también percibió principalmente violencia psicológica.

Referente a las principales causas de accidentabilidad los alumnos ha señalado han destacado dos causas: la necesidad de trabajar muy rápido y las distracciones o falta de atención en la labor que se está realizando. En la última Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, cuando se les preguntaba a los trabajadores sobre las causas principales de los riesgos de accidente de trabajo presentes en sus puestos, un 46,2 por ciento contestó que se debía a “distracciones, descuidos, despistes, falta de atención e imprudencias”. En nuestro estudio el 70,7% de los alumnos indican esta causa. Este dato muestra necesario tener en cuenta los riesgos laborales en este sector más allá de la vertiente meramente técnica.

La rapidez con la que se debe realizar el trabajo en proporcional a la predisposición de poder cometer alguna falta por distracción. Durante la asistencia sanitaria los tiempos son muy importantes, enfrentarse ante situaciones urgentes y graves condiciona la gran rapidez con la que se deben tomar decisiones y aplicar cuidados o realizar técnicas.

Ante la valoración de las condiciones ambientales los alumnos las perciben relativamente adecuadas. Las respuestas a las afirmaciones sobre estos ítems se encuentran concentrados bajo la respuesta de “a veces”, lo que puede suponer una discusión deficiente y vaga de los resultados de estos aspectos. En cuanto a temperatura despunta un pequeño porcentaje del 22,7% de los alumnos que refieren temperatura inadecuada por calor. En cuanto a condiciones de

humedad el 42,7% indican como “nunca” la percepción de ambiente húmedo y en similar proporción la de ambiente seco.

Relacionado con las condiciones de iluminación, el 41,3% no perciben molestias por deslumbramientos o reflejos, situación habitual producida por pantallas o lámparas de iluminación indispensables para realizar procedimientos cruentos o curas. El 27 % consideran que la iluminación siempre es adecuada y con ausencia de contrastes en el campo de trabajo.

En cuestión al ruido existe mayor proporción de alumnos que señalan que nunca existen condiciones desfavorables causadas por ello. En un 76% valoran que “a veces” el nivel de ruido a pesar de no ser elevado llega a ser molesto. Se puede traducir que esto ocurra en momentos puntuales donde los servicios asistenciales puedan estar más concurridos como consultas o salas de espera; durante los periodos de pases de visita en los servicios de hospitalización, coincidiendo con tareas de aseo, tránsito de enfermos para la realización de pruebas... Se añade también las alarmas o indicadores acústicos de dispositivos de monitorización que constantemente pueden estar funcionando.

En relación a la exposición de radiaciones, habitualmente los alumnos no son destinados a servicios donde se emplean excepto en el caso de servicios de radiodiagnóstico donde se emplean rayos X.

Determinan correctamente que no están expuestos habitualmente a luz ultravioleta, infrarrojos y láser. Este tipo de radiación se puede presentar en servicios muy específicos para diagnósticos o tratamientos al igual que las ondas microondas y radiofrecuencias, pero en ellos muestran mayor duda para determinar si están expuestos o no.

El 49,3% valora que sí está expuesto a radiación derivada de rayos X frente al 37,3% que estiman que no están expuestos. Esta variación puede estar condicionada al tipo de rotación que hayan realizado. Puede suceder que parte de los alumnos no hayan pasado por servicios especiales donde es muy habitual la realización de placas radiológicas mediante aparataje portátil o haber pasado por el propio servicio de radiodiagnóstico.

Referente al uso y manipulación de sustancias nocivas o tóxicas existe una división de consideración entre los alumnos. El 53,3% indican que no utilizan ningún producto químico nocivo. Se debe cuestionar que realmente no los empleen, ya que habitualmente se deben realizar tareas de desinfección de material empleado para la realización de curas, empleo sustancias citotóxicas para el tratamiento de determinadas enfermedades.

Solo el 38,7% (28 alumnos) afirman que todos los productos presentan etiqueta de información sobre su peligrosidad. Afirmación cuestionable ya que actualmente el Reglamento 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas apunta la obligación y necesidad de identificar los productos químicos peligrosos para informar a los usuarios sobre sus peligros.

El 45,3% de los alumnos afirma que la información contenida en las etiquetas es a veces complicada. Un punto clave para una actuación preventiva ante productos químicos peligrosos radica en que toda persona que los utilice tenga la información precisa que le permita conocer su peligrosidad y las precauciones que debe seguir en su manejo. Debería ser indispensable formar a los alumnos bien en las aulas o durante las prácticas cómo interpretar la información básica dada por las etiquetas ya que es la fuente de información básica y obligatoria que identifica el producto, así como sus riesgos. También

sería interesante poner a disposición del alumno la información complementaria a las etiquetas.

Cabe destacar que los alumnos han señalado el contacto con sustancias nocivas o tóxicas como uno de los principales riesgos. Se percibe que son conscientes de su existencia en su entorno práctico, pero se debería concretar si verdaderamente conocen la naturaleza de los productos que manejan y si verdaderamente identifica sus efectos nocivos con vistas a tomar las precauciones necesarias para evitar un efecto adverso. Hacer saber que el desconocimiento de estos aspectos puede comportar problemas o riesgos de salud.

Atendiendo a la valoración sobre aspectos relacionados con riesgos biológicos, se han obtenido resultados interesantes, sobre actuaciones que habitualmente realizan y pudieran estar relacionadas con la consecución de un accidente de tipo biológico. El riesgo biológico es el principal factor contribuyente a la accidentalidad laboral en el personal de enfermería, El principio básico es que la sangre y otros fluidos corporales deben considerarse potencialmente infecciosos.

Según la bibliografía consultada, el elevado número de exposiciones accidentales son debido a inoculaciones percutáneas, de las cuales el 87% corresponden a pinchazos relacionados a la elevada manipulación de agujas en la práctica enfermera.

Dentro de las medidas a tomar ante la manipulación cuidadosa de instrumentos punzo cortantes se encuentran: su adecuado desecho en contenedores habilitados para material punzo cortante, no reencapuchar las agujas, el uso de guantes y gafas de protección siempre que exista riesgo de contacto con sangre u otros materiales biológicos. Otras medidas recomendadas

son la adquisición de dispositivos de bioseguridad, dispositivos que incorporan sistemas de seguridad y que están diseñados con el objeto de eliminar o minimizar los riesgos de exposición a heridas accidentales y al contagio derivados del uso de jeringas y objetos punzo cortantes. También se puede incluir la revisión de los protocolos o técnicas empleadas en el manejo de los materiales.

Atendiendo a las respuestas dadas por los alumnos, el 36% refiere no disponer siempre de equipos de protección personal para la manipulación de pacientes infecto-contagiosos, a esto, se suma en similar frecuencia el no tener al alcance contenedores de objetos punzantes sin necesidad de desplazarse. Se debe fomentar el hábito de tener a disposición, además de los materiales necesarios para llevar a cabo la técnica, los elementos de protección y desecho de los materiales ya que supone una práctica arriesgada no desechar inmediatamente agujas o materiales cortantes por no disponer de contenedor al alcance. Debe evitarse desplazamientos con materiales punzo cortantes contaminados en la mano, ya que en situaciones de rápida atención se podría causar daño a algún compañero o a sí mismo.

El 52% indica que siempre separa la aguja de la jeringa antes de desecharla en el contenedor y el 40% reencapucha a veces las agujas. Son prácticas muy peligrosas que aumentan la probabilidad de pincharse al aumentar el manejo de la aguja por parte del trabajador.

Se puede destacar el dato sobre el empleo preferente de dispositivos de bioseguridad. El 66,7% de los alumnos afirma que siempre los utiliza, es un buen indicativo ya que el predominante uso de estos dispositivos reduce considerablemente el riesgo de producirse una lesión por material contaminado. De manera general, los alumnos muestran un elevado nivel de uso de estos elementos de seguridad.

Según un estudio realizado en la Comunidad Valenciana, la introducción de materiales de seguridad, unido a la formación, muestra una alta eficacia en la reducción de las inoculaciones accidentales. A raíz de un proyecto piloto en la introducción de dispositivos de bioseguridad el número de accidentes se ha haba reducido en las unidades en un 78'73 %, respecto al mismo período del año anterior, momento previo del abastecimiento de los dispositivos.

Haciendo referencia a la valoración sobre ergonomía postural, se han analizado una serie de supuestos para determinar su frecuencia. La postura que mayor valor ha tomado ha sido la posición de cuclillas o agachado y refieren menor frecuencia en trabajos que requieren mover cargas pesadas. La posición de estar agachado se adopta de forma muy frecuente para poder estar a la altura del paciente o en ocasiones para realizar curas en miembros inferiores, aunque también se suele mantener una postura inclinada o agachada por la inadecuada regulación de camas o camillas.

La realización de movimientos repetitivos de manos y brazos y el levantar o mover personas se indica en mayor porcentaje de alumnos bajo la respuesta de “a menudo”. La movilización de personas es una actividad muy habitual sobre todo en la asistencia hospitalaria. Se debe trabajar con pacientes encamados, con taras físicas y psíquicas que impiden una adecuada colaboración por parte del paciente. El manejo de estos pesos irregulares supone un gran esfuerzo físico repercutiendo en la estabilidad del sistema musculoesquelético.

La evaluación de posturas debe completarse con la valoración de las principales zonas del cuerpo donde los alumnos refieren sentir mayores molestias debido a esfuerzos o a una deficiente higiene postural.

La realización de movimientos rápidos de forma repetida, aun cuando no supongan un gran esfuerzo físico (por ejemplo, carga de medicación, preparar sueros), el mantenimiento de una postura que suponga una contracción muscular continua de una parte del cuerpo (por ejemplo, postura forzada para realizar una cura), o la realización de esfuerzos más o menos bruscos con un determinado grupo muscular (por ejemplo, ayudar a trasladar a un paciente de la cama al sillón) y la manipulación manual de cargas, pueden generar alteraciones por sobrecarga en las distintas estructuras del sistema musculoesquelético siendo más acusado a nivel de los hombros, la nuca o los miembros superiores.

En este estudio, los alumnos refieren mayor proporción de molestias en nuca y zona lumbar; seguido de molestias en piernas y zona alta de la espalda. Las molestias de piernas están relacionadas con la sobrecarga debido a los periodos de tiempo que se deben mantener en bipedestación, dando lugar a pesadez de piernas e incluso problemas vasculares. Los efectos dorso lumbares en el personal sanitario se relacionan directamente con la manipulación de cargas y van desde molestias ligeras hasta la existencia de una incapacidad permanente. Se trata de un problema del que se deriva un elevado costo social y económico en términos de incapacidades, pérdidas de jornada de trabajo y gasto resultante de prestaciones asistenciales, pruebas complementarias y tratamientos. De tal forma que los problemas dorso lumbares han llegado a ser considerados como uno de los puntos de actuación más importantes en la prevención en el que hacer de la salud ocupacional y específicamente de la ergonomía dando gran relevancia a la adecuada formación en manipulación de pacientes.

Atendiendo a las valoraciones dadas en relación con la organización del trabajo en cuanto a carga laboral, el cuestionario indica valorar en dos ocasiones escasos aspectos que están relacionados con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea. En la pregunta 8.4 referente a preocupación sobre aspectos de su trabajo se da mayor valor a los relacionados con aspectos psicosociales. Estos aspectos tienen una importante capacidad de incidir tanto en

el bienestar del individuo como en el desarrollo del trabajo. Los alumnos destacan con mayor frecuencia mediante “siempre o casi siempre” la necesidad de mantener un nivel de atención alto (64%); el trato directo con los pacientes y sus familiares (64%) y el trabajo con ordenadores (77,3%). Los alumnos señalan mayor implicación en la necesidad de trabajar con ordenadores incluso que la de trabajar con los pacientes. Actualmente las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el sector sanitario se han instaurado con el objetivo de lograr un «hospital sin papeles» y en la actualidad prácticamente todos los centros utilizan el soporte informático permitiendo al usuario asistencial visualizar la información clínica del paciente. El ordenador se ha integrado como herramienta de trabajo, y según el aspecto de la prevención cada vez existe mayor necesidad de informar sobre el adecuado uso de las pantallas de visualización de datos y la adecuada postura de trabajo.

En rasgos generales los alumnos perciben en alto grado la necesidad de realizar su trabajo en espacios cortos de tiempo incluso varias tareas a la vez. El desarrollo de tareas en el ámbito de la enfermería, implica el mantenimiento constante de un nivel de atención elevado. La información, además, es fluctuante: cada enfermo sigue un proceso de evolución distinto, por lo que la interpretación de variables debe adaptarse en cada caso.

Por otra parte, también se debe considerar como factor interviniente en la aparición de la carga mental las consecuencias de las decisiones que se toman, y por tanto de los posibles errores, es evidente que en el trabajo hospitalario esta variable interviene de manera decisiva por la responsabilidad que los trabajadores tienen sobre la salud de los enfermos. A menudo, el trabajo se ve interrumpido por interferencias con otro tipo de tareas (atender el teléfono, trámites administrativos...) lo que rompe el ritmo habitual de trabajo y obliga a un esfuerzo mayor al tener que reemprenderlo continuamente.

El trabajo hospitalario implica un servicio ininterrumpido, durante las 24 horas del día y todos los días del año, con la obvia existencia de trabajo a turnos y nocturno, la valoración dada por el horario de trabajo supone molestia pero no es valorada de forma tan importante como otros aspectos.

Otra de las cuestiones más importantes que nos hacíamos en este cuestionario era valorar las condiciones de las acciones preventivas encaminadas a asegurar al alumnado contra los riesgos presentes durante las prácticas clínicas.

Por una parte se les ha cuestionado sobre la calidad de la información que se les ha dado en relación a la prevención de riesgos. El 64% indican haber tenido la información suficiente, en cambio, el 36% (27 alumnos) refiere no estar bien informado. Sobre la información recibida de cómo evitar un accidente o lesión se desmarca un 29% (22 alumnos) que indican no haberla recibido.

La información y la formación en prevención de riesgos laborales, son elementos esenciales de la actividad preventiva, marcando como objetivo lograr una cultura preventiva que facilite la integración de la prevención en todas las actividades. El Real Decreto 1707/2011 introduce como derecho del estudiante recibir del centro de adscripción o entidad colaboradora información de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales, por ello es conveniente que la formación preventiva tenga el suficiente calado en los estudiantes, la formación en medidas preventivas se ha asociado a un mayor cumplimiento de las normas de seguridad, sin embargo algunos estudios indican que este cumplimiento sigue resultando bajo. Está demostrada la eficacia de los programas de formación ya que el aumento de la percepción de riesgo finalmente se relaciona con un menor número de accidentes.

Referente al ofrecimiento de realizar un reconocimiento médico existe una cierta discrepancia ya que el 17% han contestado que sí se les ha ofrecido.

Estadísticamente no existe relación de esta afirmación con alumnos que tengan experiencia laboral ya que lo podrían haber interpretado referente a su lugar de trabajo. El 76% de los alumnos a pesar de desconocer las prestaciones del reconocimiento médico indican que es un acto útil y necesario.

Desde la Escuela de Enfermería sólo se les exige tener al día la cobertura de dosis de vacunación de Hepatitis B y tétanos. Actualmente la población adolescente se mantiene una adecuada cobertura vacunal debido a la vacunación sistemática infantil.

Podría ser interesante integrar la posibilidad de realizar vigilancia de la salud en los alumnos. Aunque no es de índole obligatorio por ley, se debe considerar importante que este colectivo pasará 4 años rotando por diferentes servicios asistenciales. Esta vigilancia podría llevarse a cabo mediante reconocimientos médicos o exámenes de salud con controles biológicos al menos al inicio de las prácticas. De esta forma el alumno también adquiere sensibilidad en la importancia de cuidarse a sí mismo desde el principio. Debería ser imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los estudiantes

Existe desconocimiento por parte del 73,3% de los estudiantes sobre la existencia del Servicio de Prevención de su centro de prácticas, a lo que se puede asociar que el 45,3% no saben a quién tienen que dirigirse en caso de producirse un accidente o lesión.

En cuestión a la accidentabilidad destacar que el 33,3% de los alumnos ya han sufrido un accidente. En el cuestionario no se pide especificar la causa pero sería interesante poder determinar la casuística de estos accidentes. Debido a la inexperiencia, se está más expuesto a sufrir accidentes, por ello es muy importante que los estudiantes tengan claro a quién acudir y la necesidad de comunicar que ha sufrido un accidente.

DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSION

Se debe destacar que 4 estudiantes han indicado razones para no notificar el accidente. En dos de los casos las razones que han dado indican que existe desconocimiento de la relevante importancia que tiene comunicar cualquier tipo de incidente y hacer saber que no se realiza como una notificación para un castigo si no como algo necesario para poder preservar su salud e integridad y poder corregir adecuadamente posibles fallos existentes durante las prácticas.

4. CONCLUSIONES

- ✓ Los estudiantes de enfermería son capaces de percibir adecuadamente los principales riesgos relacionados con sus prácticas clínicas.

- ✓ La formación e información relacionada con la prevención de riesgos laborales en su hábito debería ser mejorada. En base a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se destaca el propósito de fomentar la cultura preventiva mediante una mejora en la educación. Esta mejora debe comenzar en las escuelas de formación profesional y en las Universidades como primer eslabón de la trayectoria profesional.

- ✓ Se debería facilitar una adecuada formación antes y durante las prácticas clínicas para proporcionar una capacitación en el control de la presencia de riesgos laborales y así sentar las bases de las prácticas de trabajo seguras.

- ✓ El diseño de un modelo de guía de acogida como manual en prevención de riesgos al inicio de las prácticas ayudaría a fomentar la seguridad de los alumnos.

5. BIBLIOGRAFÍA

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. (1995). Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995. 8 de noviembre de 1995; B.O.E nº 269. (5)

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALE (1997). S. RD 39/1997. Reglamento de Servicios de Prevención. 27 de Junio de 1997; BOE nº 159.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2010) RD 1791/2010. Reglamento del Estatuto del Estudiante Universitario. 30 de Diciembre 2010; BOE nº 318.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2011) RD 1707/2011. Regulación de las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios. 18 de Noviembre 2011; BOE nº 297

CAMPINS M. (1999). Enfermería. ¿Profesión de riesgo? Medicina Clínica. Vol. 113. núm. 18, pp. 669-700

UNIVERSIDAD DE OVIEDO. (2013) Memoria Grado de en Enfermería por la Universidad de Oviedo. Disponible en página web: uniovi.es

R. SÁNCHEZ GONZÁLEZ, R. ÁLVAREZ NIDO, S. LORENZO BORDA. (2003). “Calidad de vida profesional de los trabajadores de Atención Primaria del Área 10 de Madrid”. Medifam13. pp. 291-296.

ROBAINA C, ÁVILA I, SEVILLA D. (2003) “Cuestionario de percepción de accidentes de trabajo”. Revista Cubana de Salud y Trabajo 4, pp. 13-6.

CONFEDERACION DE EMPRESARIOS DE ARAGÓN. (2010). “Guía de actuación de percepción de riesgos”. Disponible en: [http://www.crea.es/prevencion.nsf/115d8657e25cba3ec1257999002aca0d/\\$FILE/Gu%C3%ADa%20de%20Aplicaci%C3%B3n%20Pr%C3%A1ctica.pdf](http://www.crea.es/prevencion.nsf/115d8657e25cba3ec1257999002aca0d/$FILE/Gu%C3%ADa%20de%20Aplicaci%C3%B3n%20Pr%C3%A1ctica.pdf)

GENERALITAT. CONSELLERIA DE SANITAT. (2007). Prevención de riesgo biológico en profesionales sanitarios de la Comunitat Valenciana.

LENNART S. (2003). "Neglecting the Risks: The Irrationality of Health Behavior and the Quest for La Dolce Vita" *European Psychologist*, Vol. 8, No. 4, pp. 266–27

HERNÁNDEZ NAVARRETE MJ, ET AL. (2004)." Exposición ocupacional a sangre y material biológico en personal sanitario. Proyecto EPINETAC". *Medicina Clinica* 122(3). pp 81-86

LÓPEZ-MEDINA IM, ET AL. (2005) "Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas" *ENFERMERÍA CLÍNICA* 15, pp.307-13

ORTIZ MOLINA S. (2003) "Riesgos biológicos de los estudiantes de enfermería" *ENFERMERÍA CLÍNICA*; 13(5), pp. 285-9

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. (2007). VI Encuesta Nacional de condiciones de trabajo.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (2003)." Síndrome de estar quemado por el trabajo. BURNOUT: Instrumento de medición". NTP 732.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO." Riesgo percibido: un procedimiento de evaluación". NTP 578

SÁNCHEZ, R. VALENZUELA, S. SOLARES, JC. (2003) "Percepción de violencia que afecta a las profesionales de enfermería". *Medwave*vol. 3, no 05.

DEPAOLA L. Managing the care of patients infected with bloodborne diseases. *J Am Dent Assoc* 2003;134:350-358.

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. RD 664/1997. Reglamento sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. 24 de Mayo de 1997. BOE nº 124

INSHT. Nota Técnica de Prevención número 571. Exposición a agentes biológicos. Equipos de Protección Individual.

CONSTANS-AUBERT A, ALONSO-ESPADALÉ R, PEREZ-NICOLAS J.
“Utilización de los equipos de protección individual frente al riesgo biológico por el personal sanitario”. Med Segur Trab 2008; 4:35-45.

6. ANEXOS

Anexo: Valoración de los conocimientos sobre riesgos laborales en el contexto de las prácticas clínicas realizadas por alumnos de enfermería.