



UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ

MASTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

**PERCEPCIÓN DEL PERSONAL SANITARIO SOBRE
RIESGO BIOLÓGICO EN LA UNIDAD DE PEDIATRÍA DEL
HOSPITAL RAFAEL MÉNDEZ DE LORCA**

TRABAJO FIN DE MASTER

CURSO ACADÉMICO 2019/2020

Autor: Bartolomé González Sánchez

Tutor: Francisco José Román Asensi

AUTORIZACION DEL TUTOR.



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

D, FRANCISCO JOSÉ ROMÁN ASENSI, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado PERCEPCIÓN DEL PERSONAL SANITARIO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO EN LA UNIDAD DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RAFAEL MÉNDEZ DE LORCA y realizado por el estudiante D. Bartolomé González Sánchez

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

Fecha de la autorización: 01/06/2020

Fdo.:

Francisco José Román Asensi - Tutor TFM



MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
Campus de Sant Joan - Carretera Alicante-Valencia Km. 87
03550 San Juan (Alicante) ESPAÑA Tfno: 965919525
Fax: 965919333 E-mail: meditrab@umh.es

RESUMEN.

OBJETIVO: Determinar el nivel de conocimiento sobre el riesgo biológico de los profesionales sanitarios de enfermería. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se utilizó una metodología cuantitativa, se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal. En el estudio se utilizó grupo control. **RESULTADOS:** Se obtuvieron un total de 32 cuestionarios de los 34 profesionales que suponen el total de la plantilla. La edad media de los profesionales encuestados fue de 42,8 años y la antigüedad media en la unidad de pediatría fue de 6,77 años en la misma. El 9,37% fueron hombres, mientras que el 90,63% restante fueron mujeres. El 18,75% fueron pediatras, el 43,75% enfermeras y el 37,5% restante auxiliares de enfermería. El 93,75% consideró que existía riesgo biológico en su trabajo, el 87,5% recibió formación, el 96,87% conoce las barreras y medios de la unidad para evitar riesgo biológico, el 75% se vacuna anualmente de la gripe, el 87,5% utiliza guantes en el contacto con el paciente, el 84,37% se lava las manos antes y después de colocarse los guantes, el 84,37% utiliza gafas y mascarilla cuando existe riesgo de contagio por salpicaduras, el 100% modifica las medidas preventivas en función de la patología del paciente, el 90,62% conoce los EPIs de los que dispone, el 68,75% ha recibido información para evitar lesiones por objetos corto-punzantes, el 31,25% alguna vez ha reencapuchado la aguja tras una extracción de sangre, el 90,62% elimina directamente los objetos punzantes tras su uso al contenedor destinado para tal fin, el 34,37% se ha pinchado o ha sufrido un accidente laboral de similares características, el 84,37% conoce los pasos que debe llevar en tal caso, el 90,62% conoce la existencia de materiales con dispositivo de seguridad diseñados para evitar accidentes con exposición a sangre. **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:** los accidentes por riesgo biológico siguen representando un gran problema en el ámbito hospitalario y repercute de forma negativa en la calidad de los cuidados. Para asegurar la atención de las personas de una forma segura, es necesario conocer el estado en el que se encuentran nuestros profesionales sanitarios. La implementación de guías y de protocolos siendo gestionada como herramienta de práctica basada en la evidencia y de calidad, produce mejora significativa, absoluta y relativa, en la prevalencia de los accidentes, en su alivio, y en la satisfacción de los profesionales sanitarios, consiguiendo evitar accidentes entre los mismos.

Palabras clave: Riesgo biológico, Bioseguridad, Nivel de conocimiento, Información, EPIs.

ABSTRACT.

OBJECTIVE: This study aims to determine the level of awareness about the biological risk on nursing healthcare professionals. **MATERIALS AND METHODS:** A quantitative methodology was used. The study intends to be observation-based, descriptive and cross sectional. Control group was used in this research. **RESULTS:** A total of 32 surveys were obtained from 34 professionals which constitute the total workforce. The average age of the survey respondents was 42.8 years and the average seniority at the pediatric unit was of 6.7 years. 9.37% of the respondents were men, whereas the remaining 90.63% were women; 18.75% were pediatricians; 43.75% nurses and 37.5% nursing assistants; 93.75% considered there was some biological risk at work; 87,5% received training; 96,87% were aware of the barriers and the resources at the workplace to prevent biological risk; 75% were annually vaccinated against influenza; 87,5% wear disposable gloves for treating patients; 84,37% wash their hands before and after using gloves; 84.37% use glasses and masks when there is risk of exposure to blood or body fluid splash; 100% modify preventive measures based on the patient's pathology; 90.62% are aware of the PPE (Personal Protective Equipment) available to them; 68.75% have received information to prevent accidents from sharps or contaminated devices; 31,25% recapped at least once a needle after having drawn a blood sample; 90.62% dispose of sharp devices safely; 34.37% have experienced a puncture injury or any similar occupational injury; 84.37% know the procedure to follow in such a case; 90.62% are aware of the existence of safety medical devices designed to prevent occupational exposure to blood. **DISCUSSION AND CONCLUSIONS:** Biological risk accidents continue to represent a critical issue in hospital environments and have a negative impact on the quality of care. It is necessary to know the condition in which our healthcare professionals are in order to ensure safe and high quality care. The implementation of workplace guides and procedures, being managed as an evidence and quality based instrument, produces a significant, absolute and relative improvement in the prevalence of accidents, in their relief, and in the healthcare professionals satisfaction, preventing accidents in the workplace.

Keywords: Biological risk, biosafety, awareness, information, PPE (Personal Protective Equipment).

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

AUTORIZACION DEL TUTOR.....	2
RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	8
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	10
1. Introducción.....	11
1.1. Conceptualización.....	11
2. Justificación.....	16
3. Objetivos.....	18
3.1. Objetivo general.....	18
3.2. Objetivos específicos.....	18
4. Material y métodos.....	19
4.1. Diseño del estudio.....	19
4.2. Ámbito de la investigación.....	19
4.3. Población y marco temporal.....	19
4.4. Instrumento de recogida de datos.....	19
4.5. Procedimiento de recogida de datos.....	20
4.6. Criterios de inclusión y exclusión.....	20
4.7. Análisis de los resultados.....	20
4.8. Limitaciones del estudio.....	20
4.9. Cumplimiento de normas éticas y legales.....	21
5. Resultados.....	22
5.1. Datos sociodemográficos.....	22

5.2. Datos sobre la percepción de los profesionales sanitarios en materia de bioseguridad.....	24
6. Medidas preventivas.	34
6.1. Normas de higiene personal:.....	34
6.2. Elementos de protección de barrera.....	34
6.2.1 Productos Sanitarios (PS).	34
6.2.2. Equipos de Protección Individual (EPIs).	36
7. Áreas de mejora.	41
8. Discusión.	43
9. Conclusiones.....	45
10. Referencias bibliográficas.....	47
11. Bibliografía Consultada.....	49
12. Agradecimientos.....	51
13. Anexos.	52
13.1. ANEXO 1.	52
13.2. ANEXO 2.	54

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Posibilidad de desarrollar infección después de un contacto con fuente positiva....	13
Tabla 2. Clasificación de agentes biológicos.	14
Tabla 3. Percepción en bioseguridad.	24



ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico 1. Edad media de los profesionales y antigüedad en la unidad de Pediatría.	22
Gráfico 2. Sexo.....	23
Gráfico 3. Categoría profesional.....	23
Gráfico 4. PREGUNTA 1. ¿Considera que existe riesgo biológico en su puesto de trabajo?26	
Gráfico 5. PREGUNTA 2. ¿Ha recibido formación e información en materia de prevención de riesgos biológicos?	26
Gráfico 6. PREGUNTA 3. ¿Conoce las barreras, medios o dispositivos que hay en su unidad para evitar riesgos biológicos?	27
Gráfico 7. PREGUNTA 4. ¿Se vacuna anualmente de la gripe?	27
Gráfico 8. PREGUNTA 5. ¿Utiliza guantes en el contacto con el paciente?	28
Gráfico 9. PREGUNTA 6. ¿Se lava las manos antes de colocarse los guantes e inmediatamente después de quitárselos?	28
Gráfico 10. PREGUNTA 7. ¿Utiliza gafas y mascarilla cuando existe riesgo de contagio por salpicaduras?	29
Gráfico 11. PREGUNTA 8. ¿Modifica las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la patología del paciente?	29
Gráfico 12. PREGUNTA 9. ¿Conoce los EPIs de los que dispone?	30
Gráfico 13. PREGUNTA 10. ¿Ha recibido información sobre las medidas para evitar lesiones por objetos corto-punzantes?	30
Gráfico 14. PREGUNTA 11. ¿Alguna vez ha reencapuchado la aguja tras una extracción de sangre?	31
Gráfico 15. PREGUNTA 12. ¿Tras el uso de objetos corto-punzantes, los elimina directamente al contenedor destinado para tal fin?	31

Gráfico 16. PREGUNTA 13. En el desarrollo de su actividad profesional, ¿Se ha pinchado o ha sufrido un accidente laboral de similares características?32

Gráfico 17. PREGUNTA 14. ¿Conoce los pasos que debe llevar a cabo en tal caso?32

Gráfico 18. PREGUNTA 15. ¿Conoce la existencia de materiales con dispositivo de seguridad, diseñados para evitar accidentes con exposición a sangre?33



ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Mascarilla quirúrgica.....	35
Imagen 2. Calzas.....	35
Imagen 3. Gorro sanitario.....	36
Imagen 4. Mascarilla FFP1.....	37
Imagen 5. Mascarilla FFP2.....	37
Imagen 6. Mascarilla FFP3.....	37
Imagen 7. Gafas de protección ocular.....	38
Imagen 8. Bata desechable.....	38
Imagen 9. Delantal sanitario desechable.....	39
Imagen 10. Mono tipo "buzo".....	39
Imagen 11. Pantalla protectora.....	39
Imagen 12: Equipos para extracción de sangre con dispositivo de seguridad. (Activos).....	41
Imagen 13: Equipos para extracción de sangre con dispositivo de seguridad. (Pasivos).....	41

1. Introducción.

La ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, establece como principios básicos de la acción preventiva evitar los riesgos y evaluar aquellos que no puedan evitarse. Como desarrollo del artículo 6 de dicha Ley y de la Directiva 90/679/CEE de 26 de noviembre, se publicó el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre protección de trabajadores contra la exposición a agentes biológicos durante el trabajo¹.

De entre todos los agentes biológicos que se mencionan en el presente trabajo, cabe destacar el periodo en el que se realiza el mismo, así como la época en que se recogen los cuestionarios. Actualmente, se realiza durante la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2. Esto implica que ante una pandemia de tales características, en muchas ocasiones, los hechos van por delante de las actuaciones. Se ha realizado un trabajo a contrarreloj por parte de la administración pública, un gran esfuerzo en la actualización de protocolos constantemente cambiantes debido a la situación un desbordamiento de la sanidad pública a nivel nacional e incluso mundial, lo que me hace destacar que además de los sesgos propios del presente trabajo, se han tenido en cuenta todas estas circunstancias, para la elaboración del mismo.

1.1. Conceptualización.

Todas las profesiones llevan de forma intrínseca un riesgo según la naturaleza de la especialidad y el ambiente donde se desenvuelve el trabajador.

La evaluación de los riesgos labores se define en el artículo 3 del RD 39/1997 como “el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para adoptar medidas preventivas”.

Los principales riesgos a los que están sometidos los profesionales sanitarios, se pueden clasificar en:

- **Riesgos físicos:** entre los mismos, se pueden destacar los traumatismos y heridas, las radiaciones ionizantes y no ionizantes, las explosiones, los accidentes de origen eléctrico o los incendios.
- **Riesgos psicosociales:** según la asociación europea de seguridad y salud son aquellos aspectos del diseño, organización y dirección del trabajo y de su entorno

social que puedan causar daños en la salud mental del trabajador. Dependen de las condiciones del entorno que rodean al trabajador.

- **Riesgos químicos:** propios de los sectores industriales, se presentan en forma de aerosoles, gases, humos o vapores. Por sus efectos pueden ser irritantes, anestésicos, cancerígenos o corrosivos.
- **Riesgos biológicos:** el riesgo biológico se puede definir como la lesión percutánea o el contacto con mucosas o piel no intacta con sangre o fluidos corporales potencialmente infecciosos en las actividades propias de la prestación de servicios de salud de manera directa o indirecta².

El riesgo de infección por agentes biológicos constituye uno de los problemas más importantes hoy por hoy entre los profesionales sanitarios, en particular, entre los profesionales de enfermería debido al contacto directo que a menudo tienen con el paciente y a tareas puramente asistenciales. La práctica de estos profesionales, involucra una alta manipulación de objetos corto-punzantes o líquidos orgánicos potencialmente infecciosos.

Entre los agentes biológicos que mayor riesgo entrañan para los profesionales podemos encontrar como predominantes la Hepatitis B, la Hepatitis C, el VIH, la Brucella y el Tétanos, entre otros. La prevención de riesgos laborales se centra en identificar, estudiar y eliminar los riesgos en su origen.

Los microorganismos, son capaces de propagarse a través de diferentes medios de transmisión, estos son un conjunto de mecanismos a través de los cuales el agente con capacidad de infectar, entre en el sujeto receptor a través de diferentes medios³:

- **Transmisión por contacto:** puede ser cuando el agente infeccioso pasa de la persona transmisora al huésped susceptible por medio de una relación inmediata con contacto físico. (Contacto directo). También puede ser cuando el agente infeccioso pasa al huésped susceptible a través de un objeto inanimado contaminado. (Contacto indirecto).
- **Transmisión por aire:** en este caso la dispersión se produce a través del aire, se trata de partículas menores a 5 micras de diámetro. Estas partículas se pueden mantener en el aire bastante tiempo e incluso propagarse a través del mismo movidas por corrientes de aire.
- **Transmisión por gotas:** transmisión por parte del paciente infectado de partículas superiores a 5 micras de diámetro a través de tos o estornudos, estas partículas

pueden permanecer en el ambiente o sobre las superficies hasta una semana dependiendo del agente infeccioso.

- **Transmisión por vehículos comunes:** en este caso, el agente infeccioso se disemina a través del agua, alimentos, medicación o cualquier otro vehículo común para la población.
- **Transmisión por vectores:** los vectores del agente infeccioso son los animales e insectos como ratas mosquitos que pueden transmitir la enfermedad a través de mordeduras o picaduras.

Las principales vías de entrada al organismo de estos patógenos considerados como riesgo biológico son⁴:

- **Vía respiratoria:** ocurre por la inhalación en el trabajo de aerosoles, tos, estornudos, estos organismos entran en el cuerpo al respirar.
- **Vía digestiva:** los patógenos se transmiten por alimentos o bebidas contaminados con material oro fecal.
- **Vía dérmica:** los microorganismos entran a través de heridas en la piel, provocadas por incisiones quirúrgicas, quemaduras, abrasiones o úlceras.
- **Vía parenteral:** los pinchazos de agujas son los más frecuentes, la utilización indebida o accidental de catéteres exponen al receptor a sangre infectada. Además, también existe este riesgo a través de las mucosas mediante el contacto con los ojos o la boca.

Tabla 1. Posibilidad de desarrollar infección después de un contacto con fuente positiva.

Infección	Probabilidad
Hepatitis B	30%
Hepatitis C	1,8% (0% - 7%)
VIH exposición percutánea	0,3% (0,2% - 0,5%)
VIH exposición mucosa	0,09% (0,006 – 0,5%)

Fuente: Revista Tribuna Médica. Riesgos Biológicos en Profesionales de la Salud.

Para la clasificación de los agentes biológicos se utilizará la establecida en el anexo II de RD 664/97, de 12 de mayo, basada en los criterios del artículo 3 de dicha norma.

Tabla 2. Clasificación de agentes biológicos.

AGENTE BIOLÓGICO DEL GRUPO DE RIESGO	RIESGO INFECCIOSO	RIESGO DE PROPAGACIÓN A LA COLECTIVIDAD	PROFILAXIS O TRATAMIENTO EFICAZ
1	Poco probable que cause enfermedad	No	Innecesario
2	Puede causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores	Poco probable	Posible generalmente
3	Puede causar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores	Probable	Posible generalmente
4	Provocan una enfermedad grave y constituyen un serio peligro para los trabajadores	Elevado	No conocido en la actualidad

Fuente: Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. INSHT, 2014.

En la actualidad, se conocen cuatro disciplinas básicas en materia de prevención:

- **Seguridad en el trabajo:** es la disciplina que tiene por objetivo la aplicación de medidas y desarrollo de actividades necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo. Su prioridad es evitar accidentes de trabajo.

- **Ergonomía y Psicosociología aplicada:** su objetivo fundamental es el de adecuar el puesto de trabajo y su entorno físico, mental y social a las características y capacidades del trabajador. No solo trata de evitar efectos negativos sobre la salud, sino de mejorar las condiciones de trabajo e incidir en el equilibrio de la persona según el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales.
- **Higiene industrial:** es la disciplina preventiva que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificando, evaluando y controlando los contaminantes de origen laboral con el fin de evitar que se produzca un daño para la salud.
- **Medicina del trabajo:** es la especialidad médica que se dedica al estudio de las enfermedades que se producen por causa o consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias.



2. Justificación.

Los riesgos relacionados en el trabajo con la exposición a agentes biológicos se deben a una exposición no controlada a los mismos o a sus productos derivados. Cada día, los riesgos de la salud de quienes trabajan en el hospital cobran una mayor importancia.

Por todo ello se pretende identificar el grado de percepción de riesgo biológico en los profesionales sanitarios de enfermería, ya que los mismos han de conocer y seguir las recomendaciones sobre los peligros en materia de seguridad biológica.

Los agentes biológicos pueden estar presentes en todos los ambientes generales. A menudo causan infecciones, efectos tóxicos o alergias. Por todo ello el riesgo biológico debe ser evaluado, controlado y cuantificado para controlar la salud del trabajador.

Se han realizado diversos estudios que evalúan la prevalencia de exposiciones ocupacionales de riesgo biológico en el personal de enfermería. La prevalencia de una lesión con objeto corto-punzante, incluido el pinchazo de aguja, osciló entre el 34,9% y 96%, mientras que la prevalencia de la exposición a fluidos del cuerpo y sangre osciló entre el 15,1% y 45,7%⁵.

Son varios los estudios que muestran la frecuencia de accidentes con material biológico en profesionales sanitarios y el riesgo que esto conlleva asociado a enfermedades infecciosas como pueden ser entre otras, hepatitis B, hepatitis C o VIH⁴.

El riesgo de contagio de hepatitis B (HVB) al sufrir un accidente laboral a consecuencia del pinchazo por una aguja con sangre contaminada es de un 6% pudiendo llegar en los casos más externos a ser de un 30%. En el caso de la hepatitis C (HVC), este riesgo es del 3%, y del 0,3% en el caso de VIH, siendo el contacto mucoso – cutáneo baja al 0,05%⁶.

Según el último estudio EPINETAC², en España se declaran una media anual de 3.362 accidentes percutáneos de los cuales la mayoría corresponden a profesionales de la enfermería, son el 46% del total de accidentes. Además, se estima que no todos los accidentes son notificados, por lo que según el mismo estudio los accidentes reales ascenderían a 5.379 casos al año que supondría un 60% realmente.

Según un estudio de la asociación española de enfermería en urología realizado en 2012, en el Hospital Universitario Miguel Servet, se produjeron un total de 218 accidentes

percutáneos en todo el personal sanitario de la unidad, atribuyéndose a la categoría de enfermería un total de 90, lo que supone un 41,3 % del total de accidentes⁷.

Parra Madrid A⁸., en cuanto a exposiciones accidentales observó que el 77,1% de las exposiciones correspondieron a personal sanitario y 43 casos a personal no sanitario (22,9%). Por otra parte, según la afectación por estamentos: el 42,6% para DUE, el 12,8% en auxiliares de enfermería, el 17% en médicos, el 4,8% en técnicos de laboratorio, el 7,4% en personal de limpieza, el 4,3% en alumnos, el 4,8% corresponde a otros.

En cuanto a formación, conocimiento y percepción en materia de bioseguridad, según manifiesta el estudio de Bautista Rodríguez LM⁹, el nivel de conocimientos en cuanto al personal de enfermería, se deduce que un 53% tiene un conocimiento regular, un 40% un conocimiento bueno, y el 7% restante un conocimiento deficiente.



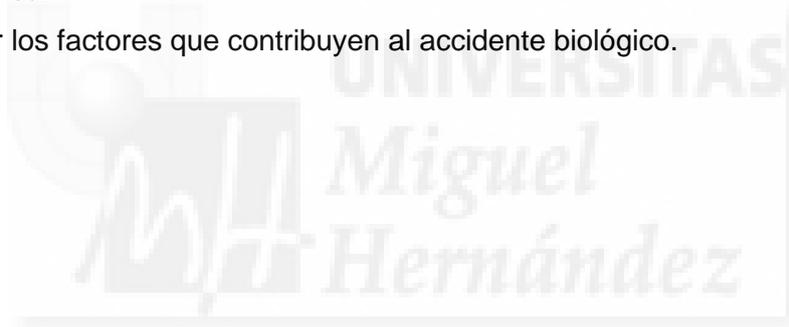
3. Objetivos.

3.1. Objetivo general.

Determinar el nivel de conocimiento sobre el riesgo biológico de los profesionales sanitarios de enfermería.

3.2. Objetivos específicos.

- Identificar las medidas de protección de las que disponen los profesionales y si las utilizan adecuadamente.
- Conocer la información que poseen los profesionales sobre la actuación a seguir en caso de accidente.
- Descubrir la información que reciben los profesionales sobre riesgo biológico.
- Cuantificar el número de exposiciones accidentales a material biológico por vía percutánea.
- Estudiar los factores que contribuyen al accidente biológico.



4. Material y métodos.

4.1. Diseño del estudio.

Se utilizó una metodología cuantitativa, se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal. En el estudio se utilizó grupo control, los profesionales de la unidad de pediatría del Hospital Rafael Méndez de Lorca.

4.2. Ámbito de la investigación.

El Área III de Salud (Lorca) se localiza en el sur / suroeste de la Región de Murcia, prestando sus servicios a los habitantes de los municipios de Águilas, Aledo, Puerto Lumbreras y Totana, supone una extensión de 2413,1 km². La población cubierta a 31 de diciembre de 2012 según los datos de la tarjeta sanitaria, es de 172.121 habitantes incluyendo las siguientes instalaciones: 1 hospital (El Hospital General Universitario Rafael Méndez), 8 centros de salud, 3 SUAP, 28 consultorios periféricos y 2 centros de especialidades¹⁰.

El estudio se realizó en la unidad de pediatría del Hospital Rafael Méndez que cuenta con 28 cama de pediatría y 16 cunas de neonatología.

4.3. Población y marco temporal.

La población de estudio estuvo conformada por profesionales de enfermería que se encontraban trabajando y en activo en la plantilla de la unidad de pediatría del Hospital General Universitario Rafael Méndez en el momento en que se realizó el estudio. Los datos se recogieron durante el mes de abril y mayo de 2020.

4.4. Instrumento de recogida de datos.

Como instrumento de medida se utilizó el cuestionario sobre percepción de los profesionales sanitarios en materia de bioseguridad. (Elaboración propia). El mismo consta de un encabezado donde se cumplimentan los datos sociodemográficos como la edad, el sexo o los años de experiencia en la unidad, y quince preguntas dicotómicas con respuesta sí o no. (Anexo 1).

4.5. Procedimiento de recogida de datos.

1. Se solicita autorización a la Gerencia y al Comité de Investigación del Área III de Salud de Lorca, Murcia, para realizar las entrevistas en la unidad de pediatría del Hospital Rafael Méndez del Área III. (Anexo 2).
2. Se habla con la supervisión de dicha unidad de hospitalización para informarles sobre el estudio y conseguir su colaboración.
3. Se realizan las entrevistas en la unidad de pediatría a los profesionales que trabajan en dicha unidad, en concreto, al personal de enfermería que allí trabaja en el momento del estudio.

4.6. Criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión agrupan a profesionales de enfermería de ambos sexos, mayores de edad, que se encuentran trabajando en dicha unidad durante los meses que se ha realizado el estudio y que tras la explicación por parte del investigador, dan el consentimiento de forma verbal.

Los criterios de exclusión son la negativa a participar en el estudio, o profesionales que no se han considerado aptos por no llevar un periodo superior a 6 meses trabajando en la unidad ya que puede ser susceptible de la alteración en la recogida de datos.

4.7. Análisis de los resultados.

Para el análisis de la fiabilidad del cuestionario, los datos se introdujeron en una base de datos y el análisis se efectuó con el programa informático Excel.

4.8. Limitaciones del estudio.

Entre los errores susceptibles de cometerse en una investigación mediante encuestas y que se han tenido en cuenta en el momento del desarrollo metodológico del cuestionario se encuentran: sesgo debido al diseño del cuestionario, sesgo debido al método de administración, sesgo de no respuesta, sesgos producidos por los entrevistados. Así mismo, se ha considerado el sesgo de selección por los posibles profesionales negativos a participar en el estudio, o el sesgo de clasificación por la percepción del profesional que se siente observado.

Por otra parte, las pérdidas son la norma en todo estudio de seguimiento, con lo que supone la pérdida de potencia estadística (al rebajar el tamaño de la muestra) y de alteración en la validez interna. Se pueden producir errores derivados de la evolución del grupo de estudio y de la falta de enmascaramiento: fenómenos de maduración, de habituación, de regresión a la medida, ansiedad ante la evaluación, rivalidad compensatoria, evolución histórica debido a un suceso externo, etc. Que pueden motivar que se crea que la intervención tiene un efecto cuando en realidad no lo tiene o es mucho menor de lo que se esperaba. También hay que tener presente el efecto Hawthorne (respuesta inducida por el conocimiento de los participantes de que se les está estudiando).

Todos estos efectos se intentarán corregir mediante el análisis e interpretación de los datos.

4.9. Cumplimiento de normas éticas y legales.

Para la realización del estudio se respetaron los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki y el Informe Belmont, de forma que no se provoquen riesgos innecesarios, ni invasión de la intimidad de los sujetos participantes, para ello se contó con el consentimiento verbal de los mismos, la valoración detallada de la relación riesgo – beneficio del estudio y la imparcialidad en la selección y seguimiento de los participantes en el estudio. Además, se atenderá a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE 294, 06 de diciembre de 2018).

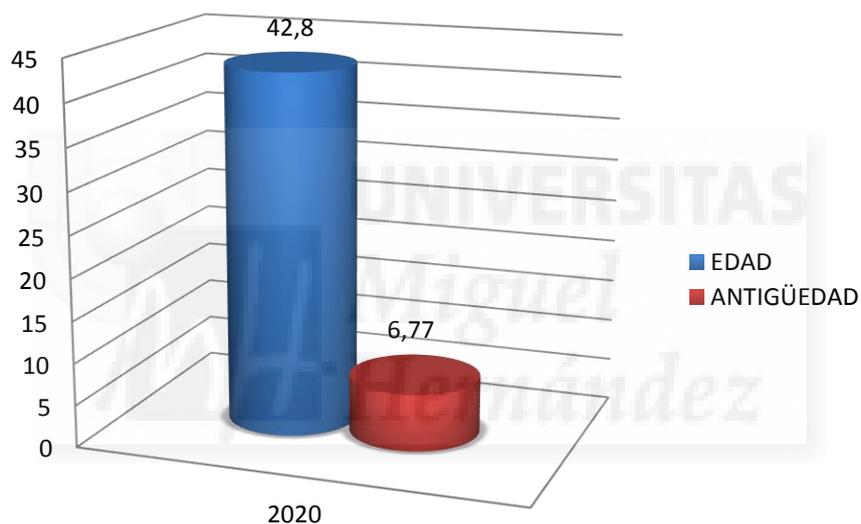
5. Resultados.

Se han obtenido un total de 32 cuestionarios de los 34 profesionales que suponen el total de la plantilla. Esto supone que se han recogido el 94% de los cuestionarios posibles.

Los 2 cuestionarios que faltan (suponen el 6% restante), se encuentran dentro de los criterios de exclusión ya que los trabajadores llevaban menos de 6 meses trabajando en la unidad.

5.1. Datos sociodemográficos.

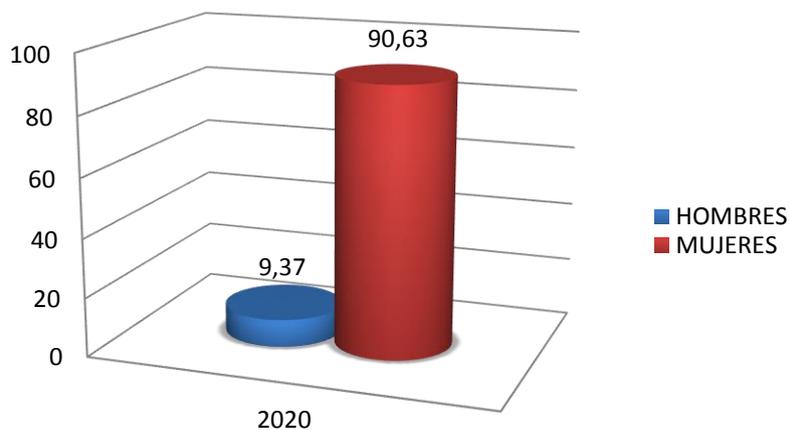
Gráfico 1. Edad media de los profesionales y antigüedad en la unidad de Pediatría.



Fuente: Elaboración Propia.

La edad media de los profesionales encuestados es de 42,8 años y la antigüedad media en la unidad de pediatría es de 6,77 años en la misma.

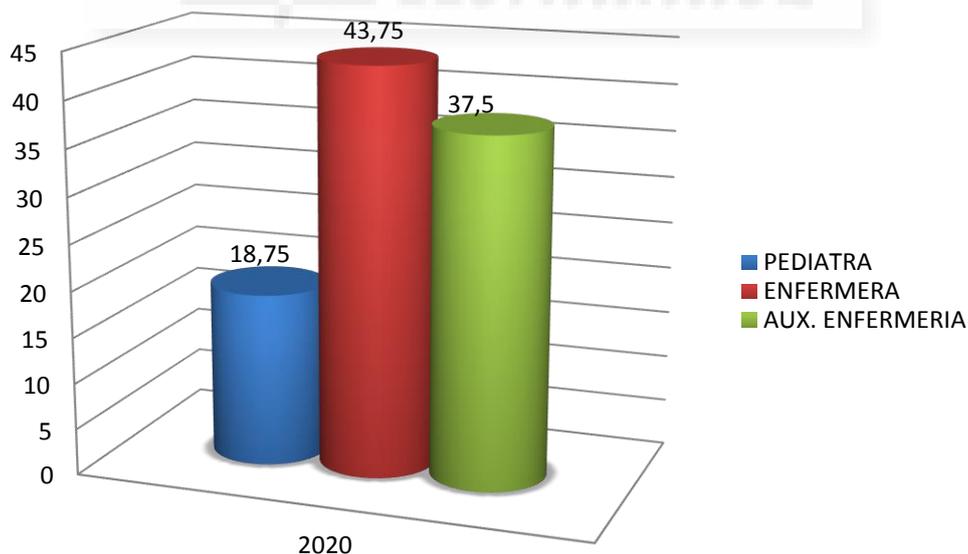
Gráfico 2. Sexo.



Fuente: Elaboración Propia.

Del 100% de los profesionales encuestados, el 9,37% fueron hombres, mientras que el 90,63% restante fueron mujeres.

Gráfico 3. Categoría profesional.



Fuente: Elaboración Propia.

Del 100% de los profesionales encuestados, el 18,75% fueron pediatras, el 43,75% enfermeras y el 37,5% restante auxiliares de enfermería.

5.2. Datos sobre la percepción de los profesionales sanitarios en materia de bioseguridad.

En cuanto a los resultados del cuestionario, percepción de los profesionales sanitarios en materia de bioseguridad, se muestran los datos y su posterior análisis en la siguiente tabla:

Tabla 3. Percepción en bioseguridad.

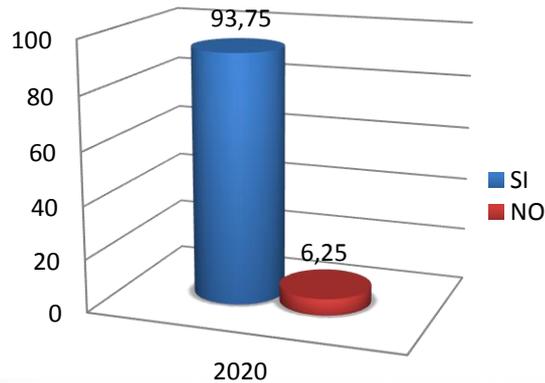
Percepción en Bioseguridad Ítems del Cuestionario	N Abril 2020	Respuesta		%	
		Sí	No	%Sí	%No
1. ¿Considera que existe riesgo biológico en su puesto de trabajo?	32	30	2	93,75%	6,25%
2. ¿Ha recibido formación e información en materia de riesgo biológico?	32	28	4	87,5%	12,5%
3. ¿Conoce las barreras, medios o dispositivos que hay en su unidad para evitar riesgos biológicos?	32	31	1	96,87%	3,13%
4. ¿Se vacuna anualmente de la gripe?	32	24	8	75%	25%
5. ¿Utiliza guantes en el contacto con el paciente?	32	28	4	87,5%	12,5%
6. ¿Se lava las manos antes de colocarse los guantes e inmediatamente después de quitárselos?	32	27	5	84,37%	15,63%
7. ¿Utiliza gafas y mascarilla cuando existe riesgo de contagio por salpicaduras?	32	27	5	84,37%	15,63%
8. ¿Modifica las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la patología del paciente?	32	32	0	100%	0%

9. ¿Conoce los EPIs de los que dispone?	32	29	3	90,62%	9,38%
10. ¿Ha recibido información sobre medidas para evitar lesiones por objetos corto-punzantes?	32	22	10	68,75%	31,25%
11. ¿Alguna vez ha reencapuchado la aguja tras una extracción de sangre?	32	10	22	31,25%	68,75%
12. ¿Tras el uso de objetos corto-punzantes, los elimina directamente al contenedor destinado para tal fin?	32	29	3	90,62%	9,38%
13. En el desarrollo de su actividad profesional, ¿se ha pinchado, o ha sufrido un accidente laboral de similares características?	32	11	21	34,37%	65,63%
14. ¿Conoce los pasos que debe llevar a cabo en tal caso?	32	27	5	84,37%	15,63%
15. ¿Conoce la existencia de materiales con dispositivo de seguridad, diseñados para evitar accidentes con exposición a sangre?	32	29	3	90,62%	9,38%

Fuente: Elaboración Propia.

Durante la recogida de cuestionarios en el mes de abril del año 2020, el 93,75% de los profesionales entrevistados manifestó que sí considera que existe riesgo biológico en su puesto de trabajo, mientras que el 6,25% restante dijo que no. (Gráfico 4).

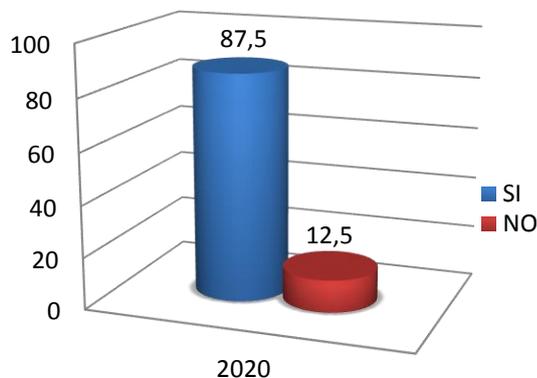
Gráfico 4. PREGUNTA 1. ¿Considera que existe riesgo biológico en su puesto de trabajo?



Fuente: Elaboración Propia.

Del mismo modo, el 87,5% de los profesionales comunicó que sí había recibido formación e información en materia de prevención de riesgos biológicos, mientras que el 12,5% restante comunicó que no la había recibido. (Gráfico 5).

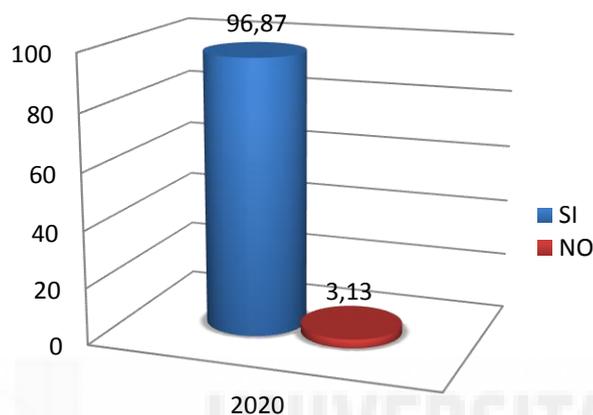
Gráfico 5. PREGUNTA 2. ¿Ha recibido formación e información en materia de prevención de riesgos biológicos?



Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a si conocía las barreras, medios o dispositivos que hay en su unidad para evitar riesgos biológicos, el 96,87% de los profesionales refirió que sí los conocía, mientras que el 3,13% restante refirió que no. (Gráfico 6).

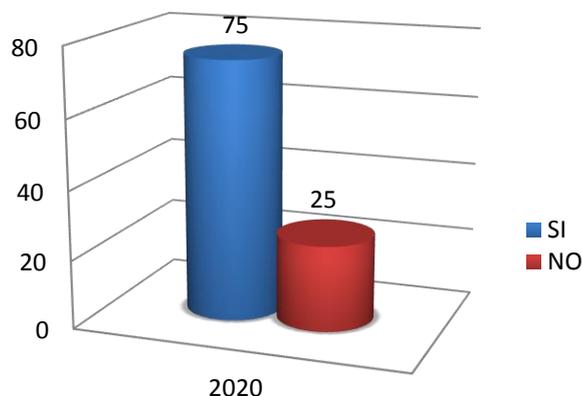
Gráfico 6. PREGUNTA 3. ¿Conoce las barreras, medios o dispositivos que hay en su unidad para evitar riesgos biológicos?



Fuente: Elaboración Propia.

Frente a si se vacunaban anualmente de la gripe, el 75% manifestó que si lo hacía, mientras que el 25% restante manifestó que no recibía la vacuna. (Gráfico 7).

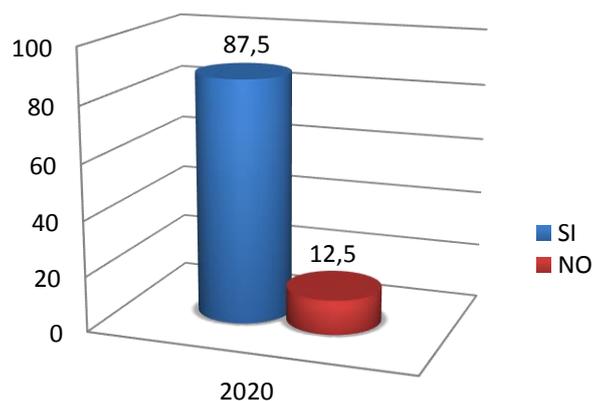
Gráfico 7. PREGUNTA 4. ¿Se vacuna anualmente de la gripe?



Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, sobre si utilizaban guantes en el contacto con el paciente, el 87,5% manifestó que sí que lo hacía, mientras que el 12,5% restantes, manifestó que no. (Gráfico 8).

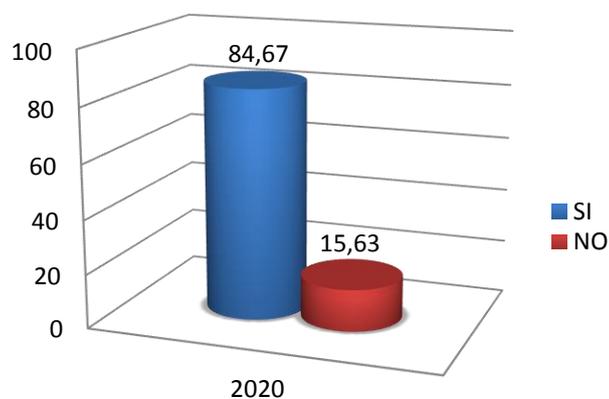
Gráfico 8. PREGUNTA 5. ¿Utiliza guantes en el contacto con el paciente?



Fuente: Elaboración Propia.

A la pregunta si se lavaban las manos antes de colocarse los guantes e inmediatamente después de quitárselos, el 84,67% contestó que sí que lo hacía, mientras que el 15,63% restante contestó que no lo hacía. (Gráfico 9).

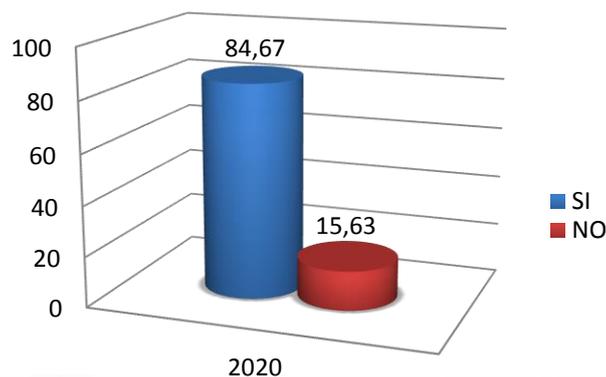
Gráfico 9. PREGUNTA 6. ¿Se lava las manos antes de colocarse los guantes e inmediatamente después de quitárselos?



Fuente: Elaboración Propia.

A la pregunta si utiliza gafas y mascarilla cuando existe riesgo de contagio por salpicaduras, el 84,67% contestó que sí que lo hacía, mientras que el 15,63% restante contestó que no lo hacía. (Gráfico 10).

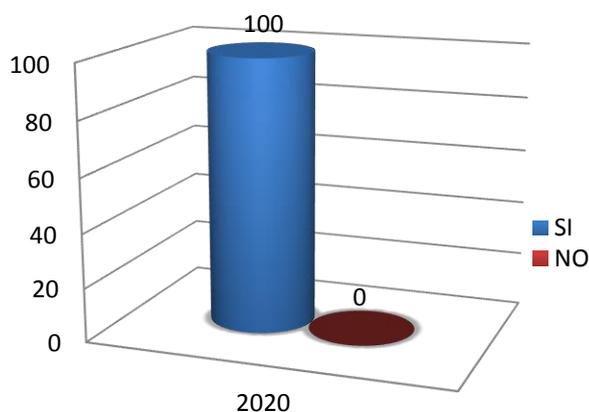
Gráfico 10. PREGUNTA 7. ¿Utiliza gafas y mascarilla cuando existe riesgo de contagio por salpicaduras?



Fuente: Elaboración Propia.

Si modifica las medidas preventivas como gafas, guantes, mascarilla o bata en función de la patología del paciente, el 100% de los encuestados manifestó que sí, de tal modo que ninguno respondió que no, puesto que todos lo modificaban dichas medidas. (Gráfico 11).

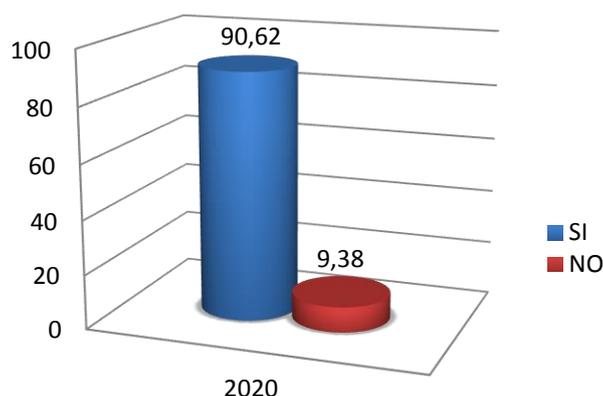
Gráfico 11. PREGUNTA 8. ¿Modifica las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la patología del paciente?



Fuente: Elaboración Propia.

A la pregunta de si conoce los EPIs de los que dispone, el 90,62% de los profesionales manifestó que sí que los conocía, mientras que el 9,38% restante contestó que no los conocía. (Gráfico 12).

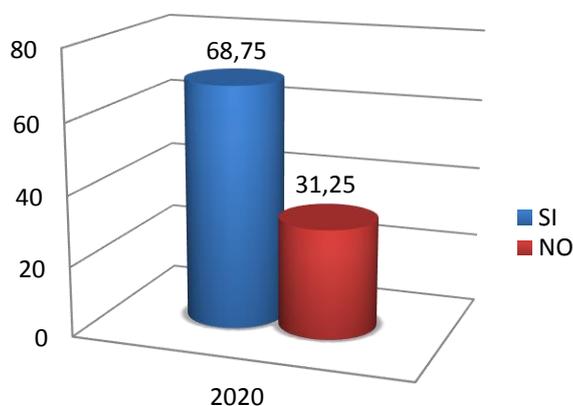
Gráfico 12. PREGUNTA 9. ¿Conoce los EPIs de los que dispone?



Fuente: Elaboración Propia.

Sobre si ha recibido información sobre medidas para evitar lesiones por objetos cortopunzantes, el 68,75% de los profesionales respondió que sí, mientras que el 31,25% restante respondió que no había recibido la información. (Gráfico 13).

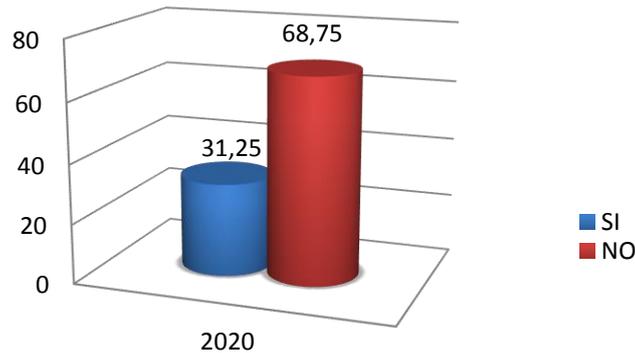
Gráfico 13. PREGUNTA 10. ¿Ha recibido información sobre las medidas para evitar lesiones por objetos corto-punzantes?



Fuente: Elaboración propia.

A la pregunta si alguna vez ha reencapuchado la aguja tras una extracción de sangre, el 31,25% manifestó que sí, mientras que el 68,75% restante mantuvo que nunca lo había hecho. (Gráfico 14).

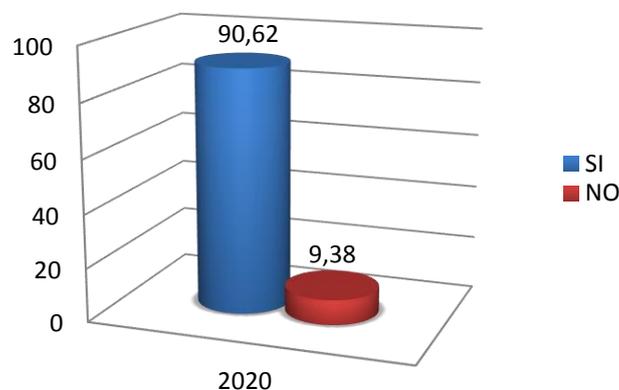
Gráfico 14. PREGUNTA 11. ¿Alguna vez ha reencapuchado la aguja tras una extracción de sangre?



Fuente: Elaboración Propia.

A la pregunta de si tras el uso de objetos corto-punzantes, los elimina directamente al contenedor destinado para tal fin, el 90,62% de los profesionales manifestó que los eliminaba de este modo, mientras que el 9,38% manifestó que no lo hacía. (Gráfico 15).

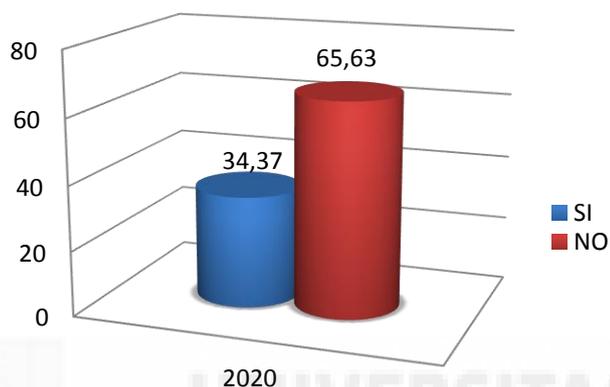
Gráfico 15. PREGUNTA 12. ¿Tras el uso de objetos corto-punzantes, los elimina directamente al contenedor destinado para tal fin?



Fuente: Elaboración Propia.

Referente al desarrollo de su actividad profesional, si se ha pinchado, o ha sufrido un accidente laboral de similares características, el 34,37% manifestó que sí, mientras que el 65,63% restante manifestó no haber sufrido nunca un accidente de tales características. (Gráfico 16).

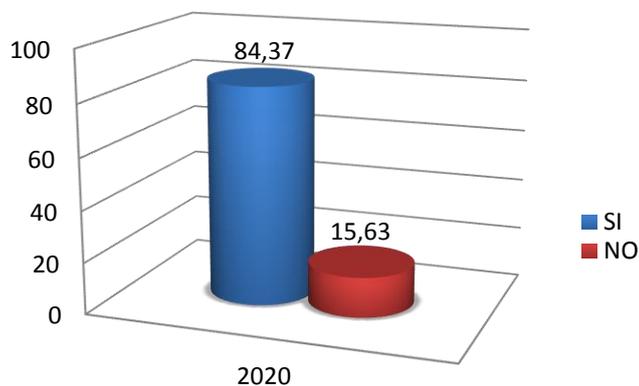
Gráfico 16. PREGUNTA 13. En el desarrollo de su actividad profesional, ¿Se ha pinchado o ha sufrido un accidente laboral de similares características?



Fuente: Elaboración Propia.

Sobre si conoce los pasos que debe llevar a cabo en caso de accidente biológico, el 84,37% contestó que sí, mientras que el 15,63% restante contestó que no los conocía. (Gráfico 17).

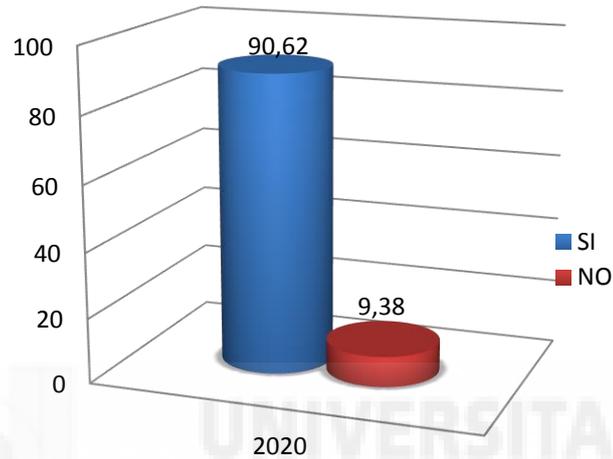
Gráfico 17. PREGUNTA 14. ¿Conoce los pasos que debe llevar a cabo en tal caso?



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, sobre si conoce la existencia de materiales con dispositivo de seguridad, diseñados para evitar accidentes con exposición a sangre, el 90,62% respondió que sí, mientras que el 9,38% restante manifestó que no los conocía. (Gráfico 18).

Gráfico 18. PREGUNTA 15. ¿Conoce la existencia de materiales con dispositivo de seguridad, diseñados para evitar accidentes con exposición a sangre?



Fuente: Elaboración Propia.

6. Medidas preventivas.

Existen una serie de recomendaciones generales¹¹:

Ya que el 100% de los profesionales sanitarios encuestados modifica las medidas preventivas en función de la patología del paciente, y el 90,62% afirma que conoce los EPIs de los que dispone, los clasificamos a continuación.

6.1. Normas de higiene personal:

1. No se debe acudir al puesto de trabajo con joyas y anillos, ya que en este material se suelen acumular restos de patógenos.
2. Lavado de manos antes y después de atender a cada paciente. Para que dicho lavado sea efectivo, su duración ha de ser mínimo de 20 segundos.
3. Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables tanto del profesional como del paciente.
4. Se prohíbe comer, fumar y beber en las zonas que exista riesgo.
5. Se han de proveer a los trabajadores de equipos de protección adecuados y de todo tipo de equipos especiales.
6. Disponer de aseos adecuados que dispongan de antisépticos para la piel y productos de limpieza ocular.
7. Disponer de un lugar adecuado donde se guarden los equipos de alta protección donde se puedan vestir y otro habilitado para desvestirse.
8. Especificar y codificar la toma de muestra de forma secuenciada y cronológica.
9. Al finalizar la jornada disponer de duchas y de servicio de lavandería donde se pueda dejar la ropa para que en ningún caso salga de la unidad y mucho menos del recinto hospitalario.

6.2. Elementos de protección de barrera.

6.2.1 Productos Sanitarios (PS).

Según La Directiva 93/42/CEE¹² y el Reglamento (EU) 2017/745, que regula las características de los productos sanitarios han de cumplir:

- Deben llevar marcado CE conforme a la Directiva 93/42/CEE del Consejo, relativa a los productos sanitarios. A partir del 26 de mayo de 2020 será aplicable el

Reglamento (EU) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los productos sanitarios.

- Al igual que en los EPI, el fabricante debe elaborar una declaración de conformidad que debe ir acompañada de la información con la legislación vigente.
1. **Guantes:** Aunque no protegen frente a un pinchazo, son junto con el lavado de manos la protección más importante. En algunos casos cubren hasta el antebrazo, en ningún caso son sustitutivos del lavado de manos debiendo realizarse antes de su colocación y tras su retirada. Los que más se utilizan en el ámbito sanitario son los de látex, nitrilo y vinilo pudiendo en algunos casos llevar talco para su mejor colocación.
 2. **Mascarilla quirúrgica:** Previene a las personas que se encuentran alrededor evitando que la propagación de gérmenes de la persona que la lleva puesta, los profesionales la usan en quirófano y ante personas inmunodeprimidas.



Imagen 1: Mascarilla quirúrgica.

3. **Calzas:** Uso recomendado ya que en ocasiones se arrastran los gérmenes de un lado a otros a través del calzado.



Imagen 2. Calzas.

4. **Gorro:** Adecuado para la protección del pelo, sobre todo en el caso de pelo largo.



Imagen 3. Gorro sanitario.

6.2.2. Equipos de Protección Individual (EPIs).

La nueva reglamentación UE 2016/425¹³ relativo a equipos de protección individual categoriza los EPIs en 3 tipos según los procedimientos de conformidad:

Categoría I: control interno de la producción, es el procedimiento de evaluación de la conformidad mediante el cual el fabricante cumple con la elaboración de una documentación técnica, el producto ha de ser acompañado por el marcado CE y su declaración UE de conformidad.

Categoría II: examen UE, es la parte de procedimiento de evaluación de la conformidad mediante la cual un organismo notificado examina el diseño técnico de un EPI, verifica y certifica que dicho diseño técnico cumple los requisitos del Reglamento que le son aplicables.

Categoría III: similar al examen UE de la categoría II, debe especificar los medios utilizados por el fabricante durante la producción del EPI.

Mascarilla FFP1: posee una eficacia de filtración del 78%, concentraciones ambientales hasta 4 VLA (Valor Límite Ambiental), consideradas de baja eficacia.



Imagen 4. Mascarilla FFP1.

Mascarilla FFP2: posee una eficacia de filtración del 92%, concentraciones ambientales hasta 12 VLA (Valor Límite Ambiental), consideradas de media eficacia.



Imagen 5. Mascarilla FFP2.

Mascarilla FFP3: posee una eficacia de filtración del 98%, concentraciones ambientales de hasta 50 VLA (Valor Límite Ambiental), consideradas de alta eficacia.



Imagen 6. Mascarilla FFP3.

5. **Gafas de protección ocular:** Su uso está indicado en caso de que se puedan producir salpicaduras de sangre o fluidos corporales a la mucosa ocular.



Imagen 7. Gafas de protección ocular.

6. **Bata y delantal impermeable:** Se utiliza de barrera por grandes salpicaduras o de grandes superficies.



Imagen 8. Bata desechable.



Imagen 9. Delantal sanitario desechable.

7. **Mono “buzo” sanitario:** Útil para protección por grandes patógenos o alta contagiosidad como es el caso del sars-cov-2.



Imagen 10. Mono tipo "buzo".

8. **Pantalla de protección:** Evitan la transmisión por gotas y actúan como primera barrera de protección.



Imagen 11. Pantalla protectora.

Es oportuno destacar que el 100% de los encuestados manifiesta que modifica las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la patología del paciente.

En el caso de sospecha por el virus sars-cov-2, en cuanto a la secuencia de colocación y retirada del EPI: (en este caso el mecanismo de transmisión es por contacto y por gotas)

Colocación de EPI:

1. Retirada de objetos personales, recogida de pelo.
2. Lavado de manos.
3. Colocación de calzas.
4. Antisepsia con solución hidroalcohólica.
5. Colocación de guantes interiores.
6. Colocación de bata.
7. Colocación de mascarilla FP2.
8. Encima de la FFP2, colocar mascarilla quirúrgica.
9. Poner gafas de montura integral.
10. Gorro.
11. Pantalla de protección.
12. Guante exterior.

Retirada de EPI:

1. Antisepsia sobre guante exterior.
2. Retirar bata y guantes exteriores (al cubo destinado para tal fin).
3. Antisepsia sobre guante interior.
4. Retirar pantalla y limpiar con desinfectante de superficies.
5. Antisepsia sobre guante interior.
6. Retirar gorro y mascarilla quirúrgica (al cubo destinado para tal fin).
7. Antisepsia sobre guante interior.
8. Retirar calzas (al cubo destinado para tal fin).
9. Antisepsia sobre guante interior.
10. Retirar gafas protectoras y limpiar con desinfectante de superficies.
11. Antisepsia sobre guante interior.
12. Retirar mascarilla FP2 y guante interior.
13. Lavado de manos.

7. Áreas de mejora.

Ya que el 34,37% de los profesionales sanitarios reconoce que, en el desarrollo de su actividad profesional, se ha pinchado, o ha sufrido un accidente laboral de similares características, se recomienda:

1. Sistemas de seguridad activos.



Imagen 12: Equipos para extracción de sangre con dispositivo de seguridad. (Activos).

2. Sistemas de seguridad pasivos.



Imagen 13: Equipos para extracción de sangre con dispositivo de seguridad. (Pasivos).

Se recomiendan este tipo de dispositivos ya que se consideran seguros por:

1. El dispositivo de seguridad forma parte del mismo.
2. Si es necesaria la activación por parte del usuario, el dispositivo de seguridad se puede accionar con una sola mano.
3. Se puede verificar fácilmente si la función de seguridad está activada mediante un cambio de color o un sonido.
4. Es práctico y fácil de usar.
5. Funciona de forma fiable y en cualquier tamaño.
6. La función de seguridad no puede ser desactivada, y sigue ofreciendo protección, incluso después de su deshecho.

Los residuos generados durante la práctica sanitaria, una vez usados, deben depositarse de inmediato en contenedores destinados para tal fin. El material contaminado con fluidos biológicos es altamente peligroso, por lo que será la misma persona que los utilice la encargada de eliminarlos quedando prohibido el traspaso a otros profesionales por el riesgo que esto supone.

En cuanto a profilaxis, existen gran variedad de vacunas, las recomendadas en los profesionales sanitarios son:

1. Gripe.
2. Hepatitis B.
3. Tétanos y Difteria.
4. Tosferina.
5. Triple vírica (Sarampión, rubeola y parotiditis).
6. Varicela.

En el caso de la gripe, los profesionales de nuestro estudio se han vacunado el 75%, se recomienda además la vacunación a trabajadores de atención primaria y especializada que atienden a pacientes inmunodeprimidos, neonatos, pluripatológicos. Trabajadores mayores de 60 años o con patologías previas, así como trabajadoras embarazadas, además los que atiendan a grupos de riesgo.

8. Discusión.

Entre los hallazgos encontrados en este estudio, se describe que el perfil del profesional sanitario evaluado fue una mujer de 43 años de edad y con una antigüedad de 7 años en la Unidad de Pediatría del Hospital Universitario Rafael Méndez de Lorca.

Es oportuno señalar que un gran porcentaje de los profesionales evaluados consideran que sí existe riesgo biológico en su trabajo, concretamente un 93,75%, derivado de ello conocen las barreras y medios de la unidad en que trabajan.

Un dato importante que podría afectar a la validez de los resultados es la etapa por la que pasamos actualmente, es decir, la influencia que podría tener el virus SARS-CoV-2, ya que debido a esta situación excepcional todos los profesionales estamos más alerta, más concienciados, y esto a su vez hace que revisemos más a menudo los protocolos.

Se han realizado diversos estudios que evalúan la prevalencia de exposiciones ocupacionales de riesgo biológico en el personal de enfermería. Según Arenas-Sánchez, A⁵, la prevalencia de una lesión con objeto corto-punzante, incluido el pinchazo de aguja, osciló en torno al 34,9%, mientras que en nuestro estudio. Además según el último estudio EPINETAC², en España se declaran una media anual de 3.362 accidentes percutáneos de los cuales la mayoría corresponden a profesionales de la enfermería, son el 46% del total de accidentes.

Según un estudio de la asociación española de enfermería en urología realizado en 2012, en el Hospital Universitario Miguel Servet, se produjeron un total de 218 accidentes percutáneos en todo el personal sanitario de la unidad, atribuyéndose a la categoría de enfermería un total de 90, lo que supone un 41,3 % del total de accidentes⁷.

En nuestro estudio para para la misma pregunta, fueron un 34,7% los profesionales que manifestaron haber sufrido este tipo de accidente.

Parra Madrid A⁸., en cuanto a exposiciones accidentales observó que el 77,1% de las exposiciones correspondieron a personal sanitario y 43 casos a personal no sanitario (22,9%). Por otra parte, según la afectación por estamentos: el 42,6% para DUE, el 12,8% en auxiliares de enfermería, el 17% en médicos, el 4,8% en técnicos de laboratorio, el 7,4% en personal de limpieza, el 4,3% en alumnos, el 4,8% corresponde a otros.

Contrastando con nuestro estudio, el 18,75% fueron pediatras, el 43,75% enfermeras y el 37,5% restante auxiliares de enfermería, ya que en planta no hay celadores, ni técnicos de laboratorio.

Es importante destacar que el 100% de los encuestados modifica las medidas preventivas como gafas, guantes, mascarilla o bata en función de la patología del paciente ya que según estudios⁵ se producen un 45,7% de accidentes por salpicaduras, es decir en función todos lo profesionales modifican sus equipos de protección en función del tipo de aislamiento del paciente, sea de contacto, respiratorio o por gotas.



9. Conclusiones.

La implementación de guías y de protocolos siendo gestionada como herramienta de práctica basada en la evidencia y de calidad, produce mejora significativa, absoluta y relativa, en la prevalencia de los accidentes, en su alivio, y en la satisfacción de los profesionales sanitarios, consiguiendo evitar accidentes entre los mismos.

Sin embargo, el los accidentes por riesgo biológico siguen representando un gran problema en el ámbito hospitalario y repercute de forma negativa en la calidad de los cuidados. A pesar de que los profesionales siguen experimentando accidentes durante su actividad laboral, el nivel general de conocimiento por parte del trabajador es bastante elevado, lo que sugiere la necesidad de seguir mejorando sobre este aspecto.

Los conocimientos que se aportan son datos totalmente subjetivos, sobre ellos infieren gran cantidad de factores que influyen en la percepción de los profesionales sobre la formación recibida. La información que reciben los profesionales sobre la prevención y forman de actuar en el caso de accidente, independientemente del tipo que sea, así como los recursos de los que disponen, son un componente esencial para el correcto desarrollo de su actividad diaria y tiene la misma importancia que la administración de medicación.

Nuestro estudio, muestra que aunque muchos de los aspectos arrojan datos muy positivos y de alto conocimiento, todavía queda mucho camino por recorrer y mucho trabajo por hacer en cuanto al abordaje de la prevención de accidentes y riesgo biológico.

Se hace necesaria la elaboración e implantación de protocolos y difundir herramientas como las Guía de Práctica Clínica que presentan la mayor evidencia, con el fin de mejorar la calidad asistencial y así obtener la mejor satisfacción y el mejor bienestar para los profesionales de la salud.

Es fundamental trabajar con herramientas como las Guías de Práctica Clínica y protocolos actualizados, que aportan una serie de recomendaciones basadas en la evidencia científica, que además, disminuyen la variabilidad clínica. Existen medios hoy día para hacerlo posible, y hay una predisposición por parte de los profesionales. Sin embargo, este propósito hay que impulsarlo de un modo más generalizado en la organización, ya que no se justifica que ningún profesional dentro de una institución sufra un accidente laboral por riesgo biológico.

Para asegurar la atención de las personas de una forma segura, es necesario conocer el estado en el que se encuentran nuestros profesionales sanitarios, con el fin de evitar la transmisión de enfermedades. Por ello, se hace imprescindible, el chequeo de forma periódica de su estado de salud, ahora más que nunca ha quedado demostrado ante la pandemia por el virus Sars Cov 2.



10. Referencias bibliográficas.

1. Manual práctico de riesgo biológico en actividades laborales diversas. Biogaval 2018. INVASSAT. Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball.
2. Hernández MJ, Misiego A, Arribas JL. Exposiciones a riesgo biológico. EPINETAC 1996–2002. Estudio global. En: Campins M, Hernández MJ, Arribas JL, editores. Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario. Proyecto EPINETAC 1996-2002. Grupo de Trabajo EPINETAC, 2005. p.53–144.
3. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Internet). Ministerio de Empleo y Seguridad Social; 2005. (Acceso el 15 de marzo de 2020). Nota técnica de Prevención 700: Precauciones para el control de las infecciones en centros sanitarios, (10 páginas). Disponible en:[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentación\(FichasTécnicas/NPT/Ficheros/601a700/npt_700.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentación(FichasTécnicas/NPT/Ficheros/601a700/npt_700.pdf).
4. Centers for Disease Control and Prevention. Updated U.S. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Post exposure Prophylaxis. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2005 septiembre; 54(RR-9).
5. Arenas-Sánchez, Adriana; Pinzón-Amado, Alexánder. RIESGO BIOLÓGICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA: UNA REVISIÓN PRÁCTICA. Revista CUIDARTE, vol. 2, núm. 1, enero-diciembre, 2011, pp. 216-224.
6. Guzmán Almagro MI, Expósito Godoy R, Armenteros Pérez E, Almagro del Moral MI, Guzmán Guzmán L, Marqués Hernández MT. Accidentes biológicos por exposición percutánea en estudiantes de enfermería de la Universidad de Jaén, durante sus prácticas clínicas. Rev. Paraninfo Digital (Internet). 2011 (acceso 17 de marzo de 2020), (11). Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n11-12/050d.php>.
7. Sanz Cantín O, Miguel Romeo C, Accidentes biológicos de enfermería en quirófano con material inciso-punzante. ISSN 0210-9476, Nº. 128, 2015, págs. 29-37. Rev. Dialnet. Consultado 18 de marzo 2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5606409>.

8. Parra Madrid A, Romero Saldaña M, Vaquero Abellán M, Hita Fernández A, Molina Recio G. Riesgo biológico accidental entre trabajadores de un área sanitaria. *MAPFRE MEDICINA*, 2005; vol. 16, n.º 2 32.
9. Bautista Rodríguez LM et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. *Revista Ciencia y cuidado*, vol. 10, nº2, Dic. 2013, ISSN 1794-9831. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698254>
10. Evolución de la Población por Áreas de Salud según Padrón y Tarjeta Sanitaria Individual. Región de Murcia 2003-2012. Evolución de la Población. Área 3 LORCA. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia. Sep. 2013. [Consultado en: 11 marzo 2020]. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=154054>.
11. Alterio G, Pérez H, Medina C. Nivel de conocimiento y percepción de riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del hospital central universitario “Dr Antonio María Pineda”. Barquisimeto, Estado de Lara .2004. *Bol Med de postgrado* 2005;21(4) :[1-7].
12. REGLAMENTO (UE) 2017/745 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de abril de 2017 sobre los productos sanitarios, por el que se modifican la Directiva 2001/83/CE, el Reglamento (CE) n.o 178/2002 y el Reglamento (CE) n.o 1223/2009 y por el que se derogan las Directivas 90/385/CEE y 93/42/CEE del Consejo. (Consultado 29/05/2020). Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2017/117/L00001-00175.pdf>.
13. Nueva Reglamentación UE 2016/425 relativo a equipos de protección individual. Consultado (30/05/2020). Disponible en: <https://www.aitex.es/reglamentacion-equipos-proteccion-individual/>.

11. Bibliografía Consultada.

1. Real Decreto 664 / 1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a Agentes Biológicos durante el trabajo.
2. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre.
3. Dirección General de Salud Pública. Área de Epidemiología. Consultado en internet (18 abril 2020). Disponible en: <http://www.sp.san.gva.es>
4. NTP 571: Exposición a agentes biológicos: Equipos de protección individual. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
5. NTP 572: Exposición a agentes biológicos: la gestión de Equipos de protección individual en centros sanitarios. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
6. M. Raurell-Torredà, G. Martínez-Estalella, M.J. Frade-Mera, L.F. Carrasco Rodríguez-Rey, E. Romero de San Pío. Reflexiones derivadas de la pandemia COVID-19. Enfermería Intensiva. 2020;31(2):90-93. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-reflexiones-derivadas-pandemia-covid-19-S1130239920300389>.
7. Enfermedades de declaración obligatoria (EDO). Consultado en internet (18 abril 2020). Disponible en: <http://193.146.50.139/ve/EDO.htm>.
8. Instituto Nacional de estadística. Población. Consultado en internet (18 abril 2020). Disponible en: <http://www.inw.es>.
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Consultado en internet (18 abril 2020). Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/sanidad/>.
10. Servicio Murciano de Salud. Plan de prevención de riesgos laborales del Servicio Murciano de Salud. Conserjería de Sanidad y Consumo. Consultado en internet (15 abril 2020). Disponible en: http://www.ffis.es/ups/prl/Plan_preencion.pdf.
11. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con agentes químicos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril. BOR nº 104.

12. Real Decreto 1497/92 relativo a la comercialización de equipos de protección individual.

13. Notas técnicas de prevención 787. Equipos de protección respiratoria: identificación de los filtros según sus tipos y clases. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo.2008 [<https://www.insst.es/documents/94886/327401/787a.pdf/a1b42248-4b92-4ec8-a575-3a3b326a3e0d>] [Consulta: 30/05/2020].

14. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.



12. Agradecimientos.

Tras la realización y finalización de este trabajo final de máster y debido a la importancia que representa en mi trayectoria personal y profesional, me gustaría agradecer a las personas que se han visto implicadas en un trabajo que no decidieron empezar, y menos aún en la época en la que se ha realizado el mismo, con unas condiciones especialmente duras por el virus Sars Cov 2.

Me gustaría resaltar y agradecer la labor de mi tutor Francisco José Román Asensi por su dedicación, paciencia, comprensión y gran aportación a la realización del presente trabajo. Desde que comencé con infinidad de ideas que él supo encarrilar hasta sus momentos de ánimo y saber estar, comprendiendo que desde mi trabajo como sanitario, cumplíamos una labor esencial.

A mi familia, quienes en todo momento han mostrado su apoyo incondicional y paciencia eterna en los momentos de mayor dificultad, sin ella nunca habría llegado a ser quien soy ni a estar donde estoy.

A la Gerencia del Área III de Salud por la aprobación de nuestra solicitud para realizar las entrevistas oportunas con el fin de obtener los resultados de este trabajo y por su dedicación en estos momentos tan duros.

A los supervisores de la unidad donde se han realizado las entrevistas y a los compañeros profesionales de enfermería que en todo momento se han mostrado con gran predisposición y voluntad para la realización de cualquier actividad relacionada con el presente trabajo mediante la colaboración y aportación en la recogida de encuestas.

Del mismo modo agradecer a la universidad Miguel Hernández su comprensión en cuanto a plazos y mensajes de ánimo hacia los sanitarios que estos momentos tan duros por el virus que aún estamos sufriendo y que se han tenido que adaptar en todas las circunstancias.

Gracias por el interés y apoyo prestados durante todo el proceso y la realización del presente trabajo.

13. Anexos.

13.1. ANEXO 1.

ENCUESTA SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD.

ENCUESTA SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD.

Datos sociodemográficos

FECHA:

EDAD:

SEXO: FEMENINO MASCULINO

UNIDAD:

ANTIGUEDAD EN LA UNIDAD:

CATEGORIA PROFESIONAL:



Percepción de los profesionales sanitarios en materia de bioseguridad

1. ¿Considera que existe riesgo biológico en su puesto de trabajo?
Sí No
2. ¿Ha recibido formación e información en materia de prevención de riesgos biológicos?
Sí No
3. ¿Conoce las barreras, medios o dispositivos que hay en su unidad para evitar riesgos biológicos?
Sí No
4. ¿Se vacuna anualmente de la gripe?
Sí No
5. ¿Utiliza guantes en el contacto con el paciente?
Sí No

6. ¿Se lava las manos antes de colocarse los guantes e inmediatamente después de quitárselos?
Sí No
7. ¿Utiliza gafas y mascarilla cuando existe riesgo de contagio por salpicaduras?
Sí No
8. ¿Modifica las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la patología del paciente?
Sí No
9. ¿Conoce los EPIs de los que dispone?
Sí No
10. ¿Ha recibido información sobre medidas para evitar lesiones por objetos cortopunzantes?
Sí No
11. ¿Alguna vez ha reencapuchado la aguja tras una extracción de sangre?
Sí No
12. ¿Tras el uso de objetos corto-punzantes, los elimina directamente al contenedor destinado para tal fin?
Sí No
13. En el desarrollo de su actividad profesional, ¿se ha pinchado, o ha sufrido un accidente laboral de similares características?
Sí No
14. ¿Conoce los pasos que debe llevar a cabo en tal caso?
Sí No
15. ¿Conoce la existencia de materiales con dispositivo de seguridad, diseñados para evitar accidentes con exposición a sangre?
Sí No

13.2. ANEXO 2.

Solicitud y aprobación de autorización a la Gerencia y al Comité de Investigación del Área III de Salud.

Murcia, 27 de marzo de 2020

Atención: D. Enrique José Casado Galindo
Director gerente del Área III de Salud

Me dirijo a usted con el fin de solicitarle autorización para realizar el trabajo: **“Percepción del personal sanitario sobre riesgo biológico en la unidad de pediatría del Hospital Rafael Méndez de Lorca”**.

Dicho estudio será realizado por mí: Bartolomé González Sánchez. Enfermero en la unidad de pediatría del Hospital General Universitario Rafael Méndez de Lorca y tutorizado por Francisco José Román Asensi. Profesor de la Universidad Miguel Hernández.

El objetivo es pasar un cuestionario sobre riesgo biológico a los profesionales sanitarios de la unidad de pediatría de dicho hospital con el fin de determinar los conocimientos que tienen en bioseguridad. Será un estudio observacional, descriptivo, transversal.

Nos comprometemos a la confidencialidad de los datos que se obtengan en el estudio garantizando en anonimato de la población a estudio y a aportar al centro que usted dirige los resultados obtenidos en este trabajo final de máster.

Agradeciendo su atención, reciba un cordial saludo.

Bartolomé González Sánchez
Enfermero del área III de salud
Estudiante del Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales de la UMH.



APROBACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN. Comité de Investigación del Área III de Salud.

CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO

D. Enrique José Casado Galindo, Director Gerente del Área III de Salud de Lorca, visto el dictamen favorable del Comité de Investigación del Área III.

EXPONE:

-Que conoce la propuesta realizada sobre el estudio de investigación:

“PERCEPCIÓN DEL PERSONAL SANITARIO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO EN LA UNIDAD DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL RAFAEL MÉNDEZ DE LORCA”,

Estudio a realizar por: D. BARTOLOMÉ GONZÁLEZ SÁNCHEZ.

-Que acepta la realización de dicho estudio de investigación en este Centro.

Lorca, a 19 de MAYO del 2020

DIRECTOR GERENTE AREA III DE SALUD.

Fdo: D. Enrique J. Casado Galindo