



Estudio de la ocurrencia de accidentes biológicos por material cortopunzante en alumnos de enfermería durante las prácticas clínicas.

Autora: Sara Morandeira Vázquez

Tutora: Margarita Taracido Trunk

Junio 2019

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Grado en Enfermería

El Proyecto de Fin de Grado titulado: Estudio de la ocurrencia de accidentes biológicos por material cortopunzante en alumnos de enfermería durante las prácticas clínicas, fue realizado por el/la abajo firmante.

Santiago de Compostela, 14 de junio de 2019

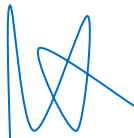
El/La alumno/a,



Fdo.: Sara Morandeira Vázquez

Vº Bº

El/La tutor/a



Fdo.: Margarita Taracido Trunk

AGRADECIMIENTOS

- Me gustaría agradecer a mi tutora Margarita Taracido Trunk por aceptar la tutorización de este trabajo, por su implicación y tiempo dedicado.
- A mi familia, amigos y a todas esas personas que han estado a mi lado durante esta etapa, apoyándome en cada momento y confiando en mí.

INDICE

Introducción	1
Justificación	3
Objetivos	4
Métodos	5
Resultados	
Descripción.....	7
Comparación.....	12
Discusión	17
Conclusiones	20
Bibliografía	21
Anexo I	23
Anexo II	27
Anexo III	28

RESUMEN

Introducción: Los objetos cortopunzantes con riesgo biológico son la principal causa de accidentabilidad en el día a día del personal sanitario. Enfermería es el colectivo que más accidentes cortopunzantes declara. En los estudiantes concurren diversos factores que aumentan esa situación de vulnerabilidad, a lo que se sumaría la falta de datos publicados.

Objetivos: Conocer actitudes y conocimientos en materia de riesgo biológico por accidente cortopunzante durante la realización de las prácticas tuteladas del alumnado de segundo y tercero de enfermería de la USC. Así como detectar posibles factores desencadenantes del mismo, estimar el conocimiento sobre las actuaciones a seguir tras su ocurrencia, conocer el grado de satisfacción con la docencia recibida y analizar las diferencias entre cursos.

Métodos: Se ha diseñado un trabajo de campo utilizando un modelo observacional de corte transversal con muestreo de conveniencia. Se ha elaborado un cuestionario anónimo. La población objeto de estudio son los 300 estudiantes que cursan segundo y tercero de grado. La muestra obtenida se conforma por 165 alumnos.

Resultados: Se produce un alto porcentaje de accidentabilidad (15,2%) entre nuestros estudiantes, aunque este es menor que en otras poblaciones de características similares. El 68% de los accidentes suceden en segundo curso, existiendo asociación significativa entre el curso y la ocurrencia de accidente. El 78% de los alumnos considera no estar suficientemente formado en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración, siendo la realización de talleres teórico prácticos (74%) la opción que preferiría el alumnado.

Conclusiones: los alumnos realizan prácticas que aumentan el riesgo de ocurrencia de accidente, principalmente por el desconocimiento. Los estudiantes atribuyen la falta de formación, la prisa por realizar la tarea, las horas realizadas en esa jornada y el desconocimiento como principales causas de accidentabilidad. Son necesarias más medidas de control que contribuyan a mejorar la seguridad del alumnado.

Palabras clave: riesgo biológico, accidente cortopunzante, estudiantes de enfermería, prácticas clínicas

RESUMO

Introdución: Os obxectos cortopunzantes con risco biolóxico son a principal causa de accidentabilidade no día a día do persoal sanitario. Enfermaría é o colectivo que máis accidentes cortopunzantes declara. Nos estudantes concorren diversos factores que incrementan esa situación de vulnerabilidade, ao que se engadiría a falta de datos publicados.

Obxetivos: Coñecer actitudes e coñecementos en materia de risco biolóxico por accidente cortopunzante durante a realización das prácticas clínicas no alumnado de segundo e terceiro de enfermaría da USC. Así como tamén detectar posibles factores que precipiten eses accidentes, estimar o coñecemento sobre as actitudes a seguir tras a ocorrencia do mesmo, coñecer o grao de satisfacción coa docencia recibida e analizar as diferencias entre os cursos.

Métodos: Deseñouse un traballo de campo utilizando un modelo observacional de corte trasversal cunha mostra elixida por conveniencia. Elaborouse un cuestionario anónimo. A poboación obxecto de estudo son os 300 estudantes que cursan segundo e terceiro de grado. A mostra obtida conformase por un total de 165 alumnos.

Resultados: Prodúcese unha alta porcentaxe de accidentabilidade (15,2%) entre os nosos estudantes, aínda que ésta é menor que noutras poboación de características semellantes. O 68% dos accidentes ocorren en segundo curso, existindo asociación significativa entre o curso e a ocorrencia de accidente. O 78% considera non estar suficientemente formado en materia de riscos biolóxicos, na súa prevención e declaración, sendo a realización de talleres teórico prácticos (74%) a opción que preferiría o alumnado.

Conclusións: os alumnos realizan prácticas que aumentan o risco da ocorrencia de accidente, principalmente polo descoñecemento. Os estudantes atribúen á falta de formación, á presa por realizar a tarefa, ás horas realizadas nesa xornada e ó descoñecemento como principais causas de accidentabilidade. Precísanse máis medidas de control que contribúan a mellorar a seguridade do alumnado.

Palabras clave: risco biolóxico, accidente cortopunzante, estudantes de enfermaría, prácticas clínicas

ABSTRACT

Introduction: Handling of sharp medical instruments with biological risk is the main cause of accident in the daily practice of nursing and medical staff. The nursing sector reports the highest incidence of such events. Among nursing students, several concurring factors heighten this situation of vulnerability, besides the lack of published data in this regard.

Objectives: Assessing the attitudes and knowledge regarding biological risk due to sharp-handling accident during supervised clinical training of second- and third-year students at the nursing degree at USC. Also detecting potential causing factors of this risk, estimating the level of knowledge of the recommended actions after accident occurrence, evaluating the degree of satisfaction with the training received and analysing differences between both degree years.

Methods: Field work design was based on an observational model with a transversal approach that relied on convenience sampling. An anonymous survey scheme was specifically developed. The population under study consists of 300 students currently in their second and third year of nursing education. The collected sample comprised 165 of those students.

Results: High percentage (12,5%) of accident occurrence takes place among our students, although this figure is lower than in other populations of similar characteristics. Of all accidents, 68% happen during the second year of the nursing degree, and significant positive association was detected between year of education and accident occurrence. Of all surveyed students, 78% consider they are insufficiently trained regarding biological risk, its prevention and how to report it. The option preferred by majority of the students (74%) would be attend specific theoretical and practical workshops.

Conclusions: Students undertake high-risk clinical practice mainly due to lack of knowledge. Students point to poor training, rushed practice, the number of worked hours during the shift and lack of knowledge as main causes of accident occurrence. More control measures are required to improve the safety of students.

Keywords: biological risk, sharp-handling accident, nursing students, clinical training

1. Introducción

Enfermería es una de las profesiones más demandadas en la actualidad, atendiendo tanto al número de solicitudes para su formación universitaria como a las ofertas del mercado laboral. Todo ello es debido a que juega un papel crucial dentro del entorno sanitario y en la atención directa y cuidado de las personas. Esta profesión, que une el fundamento humanista y científico con el objetivo de proporcionar los mejores cuidados a las personas, lleva implícito que los trabajadores/as se vean expuestos a situaciones que conllevan un alto riesgo para su propia salud.

Además de todos los riesgos potenciales que pueden ocurrir en otras profesiones (caídas, lesiones musculoesqueléticas, psicológicas, etc), el personal de enfermería se expone diariamente a una serie de riesgos inherentes a su profesión. Entre ellos destacan riesgos biológicos. El R.D 664/1997 del 12 de mayo define riesgo biológico como aquel que viene condicionado por la exposición a agentes biológicos como bacterias, hongos, virus, parásitos, esporas, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales y agentes biológicos potencialmente infecciosos que dichas células puedan contener, como priones o varios tipos de toxinas. (1)

Dichos agentes pueden penetrar por diversas vías, entre las que se incluyen la respiratoria, la digestiva, la dérmica y la parenteral. En enfermeros y enfermeras, los objetos cortopunzantes (p. ej.: agujas, hojas de bisturíes, fiadores de catéteres...) constituyen el accidente con riesgo biológico más frecuente y uno de los más importantes por la serie de consecuencias que pueden acarrear. Son diversas las enfermedades que se pueden llegar a desarrollar por una exposición accidental. El riesgo de contagio tras el accidente cortopunzante se estima en un 30% para el Virus de la Hepatitis B, un 3% Hepatitis C y un 0.3% para el de la Inmunodeficiencia Humana Adquirida (2).

Son diversos los estudios que tratan de ofrecer estadísticas sobre la magnitud de estos accidentes. El proyecto EPINETAC desarrollado por la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH) entre los años 1996-2002, reflejó que la media anual de accidentes percutáneos declarados es de 3.362, representando enfermería el 46.3% de todos ellos (3) (4). Si buscamos publicaciones más recientes, encontramos un estudio sobre el Complejo Hospitalario de Jaén realizado en 2008 y 2009. Durante esos años se declararon un total de 305 accidentes biológicos percutáneos. De ellos, el 41.8% fueron declarados por enfermeros y el 17.1% corresponden a estudiantes de enfermería, presentando los porcentajes más elevados de todas las

categorías profesionales. De todos los accidentes percutáneos declarados, el 94.7% fue producido por pinchazo y el 3.8% por cortes (5). Además, se debería contemplar la posible infradeclaración.

En el día a día como estudiantes de enfermería en prácticas juega un papel vital el del profesional que te supervise debido a la situación de vulnerabilidad y desconocimiento del estudiante. Si bien los datos que afectan a trabajadores ponen de manifiesto aspectos a mejorar en seguridad y formación, los datos relativos a los estudiantes son un reflejo de la realidad latente: la falta de literatura y datos que reflejen la situación de los estudiantes en su día a día en el medio sanitario sobre este tipo de accidentes.

Son muchos los factores que concurren: un entorno nuevo desconocido, la asunción de un nuevo rol y la inexperiencia en general, son situaciones que un estudiante debe afrontar en cada rotación. Resulta paradójico que esta breve introducción de lo que significa cuidar a otras personas, ponga de manifiesto la propia desprotección ante accidentes cortopunzantes.

2. Justificación

Diversas legislaciones de carácter comunitario, estatal y autonómico regulan en materia de seguridad del trabajador. Si atendemos al estudiante, en la memoria de verificación del título de graduado/a en enfermería se recogen las competencias (generales, específicas y transversales) y créditos otorgados a las prácticas tuteladas, que ascienden a un total de 84 créditos ECTS de carácter obligatorio distribuidos en 2º, 3º y 4º curso (6). Se entiende, por tanto, que tienen un gran peso curricular y gran carga lectiva, puesto que para su superación se necesita dedicarle un elevado número de horas realizando las mismas horas del turno que tiene el enfermero.

Por todo ello, veo necesaria la obtención de datos que reflejen la situación actual en materia de accidentes cortopunzantes con riesgo de infección biológica (por su mayor ocurrencia) de los estudiantes en prácticas pertenecientes a la Facultad de Enfermería del Campus Vida en la Universidad de Santiago de Compostela. Con esto también me planteo la importancia de detectar ciertos factores que llevan a su ocurrencia y notificación (en el caso de que ocurriera el accidente cortopunzante) con el fin de subsanarlos y que de esta forma durante la etapa de formación el estudiante fuese capaz de adquirir las competencias necesarias para su propia protección. También me gustaría que los estudiantes participantes en este estudio reflexionasen sobre la satisfacción con la docencia recibida sobre esta materia.

Con el presente trabajo de fin de grado de enfermería se pretende conocer las actitudes que tienen los estudiantes en lo relativo a la ocurrencia de accidente biológico durante las prácticas tuteladas en nuestra facultad, puesto que los accidentes son el producto de una serie de factores evitables.

3. Objetivos

Objetivo principal:

- Conocer las actitudes y conocimientos en materia de riesgo biológico por accidente cortopunzante durante la realización de las prácticas tuteladas del alumnado de la Facultad de Enfermería del Campus Vida de la Universidad de Santiago de Compostela

Objetivos secundarios:

- Detectar posibles factores desencadenantes del accidente cortopunzante con riesgo biológico por carencia de formación.
- Estimar el grado de conocimiento sobre actuaciones a seguir tras la ocurrencia del accidente biológico por material cortopunzante.
- Conocer el grado de satisfacción con la formación recibida sobre la prevención de los riesgos biológicos.
- Analizar las diferencias entre los cursos.

4. Métodos

Se ha diseñado una investigación que pretende abordar los objetivos planteados. Para ello se ha realizado un estudio observacional de corte transversal. Se ha elaborado un cuestionario anónimo adaptado del publicado por Felicitas Merino de la Hoz (7). El motivo de su adaptación es el mejor ajuste a los objetivos perseguidos en este Trabajo de Fin de Grado. Esta adaptación se ha realizado teniendo en cuenta la bibliografía consultada y siguiendo las recomendaciones de la tutora. El cuestionario resultante está disponible en el Anexo I.

La población objeto de estudio son los estudiantes de la facultad de Enfermería de la Universidad de Santiago de Compostela (Campus de Santiago) que cursen segundo y tercero durante el curso 2018-2019. En total, estarían matriculados en ambos cursos en torno a 300 alumnos. Se ha excluido a los de primero de grado debido a que no cursan asignaturas de prácticas clínicas y a los de cuarto por la dificultad a la hora de obtener una muestra representativa (están realizando diversas rotaciones por diferentes servicios y ubicaciones).

El muestreo es de conveniencia. El estudio se realizó administrando el cuestionario descrito a los estudiantes asistentes a un día y hora de clase sin previo conocimiento por parte de los mismos. Para ello, la tutora de este trabajo se puso en contacto con profesores de ambos cursos a los que ha solicitado, mediante correo electrónico, el consentimiento para usar los minutos iniciales de sus clases para administrar el cuestionario a los alumnos presentes. Tras la confirmación, el día cinco de febrero de 2019 en el horario de clase del profesor Marcos Pazos Couselo (de 10:00 a 11:00) se recogieron los cuestionarios relativos a los dos grupos de tercero. Ese mismo día, en el horario de clase de la profesora Nuria García Couceiro (de 13:00 a 14:00) se administraron los cuestionarios a ambos grupos de alumnos de segundo curso. Allí y de forma presencial, se les han explicado los objetivos de este trabajo de campo, el instrumento de recogida de información, la voluntariedad de su participación, la anonimidad de los resultados y se ha respondido a las preguntas surgidas.

Se ha descartado el envío del cuestionario vía online debido a los bajos índices de respuesta que generalmente se obtienen. Por tanto, los criterios de inclusión de sujetos a este estudio han sido:

- Estar cursando segundo o tercer curso de grado. Se ha revisado que no hubiera repetidores que hayan respondido dos veces. Se dio el caso de una alumna cursando tercero pero

matriculada en una asignatura de segundo. Como tenía las prácticas de segundo cursadas se mete en la muestra de tercero.

- Haber obtenido una calificación igual o superior a aprobado en las materias de prácticas clínicas. Así, los estudiantes de segundo tendrían una materia (6 créditos) de prácticas clínicas cursada y superada y, los de tercero, tendrían tres (21 créditos).
- Aceptar participar de forma voluntaria en el estudio.
- La asistencia ese día a las horas de clase en las que se administraron los cuestionarios.

Las variables estudiadas a partir de los ítems del cuestionario fueron:

- a) Datos sociodemográficos: edad, sexo, curso académico.
- b) Conocimientos generales acerca de: los 5 momentos de higiene de manos según OMS (pregunta 1), el virus más contagioso por vía parenteral (pregunta 2), protocolo de accidentes percutáneos (pregunta 3) y sobre el depósito del material cortopunzante (pregunta 4).
- c) Características del accidente cortopunzante: ocurrencia, curso y unidad (pregunta 5), notificación del mismo (pregunta 6) y causa de la exposición percutánea (pregunta 7).
- d) Principales causas de accidentes cortopunzantes en alumnos de enfermería (pregunta 8).
- e) Actitudes del alumnado en cuanto a medidas de protección estándar, utilización de guantes, reencapuchar agujas usadas, desecho de material cortopunzante y formación (pregunta 9).
- f) Actitudes a la hora de informar sobre diferentes tipos de accidente (preguntas 10 y 11).
- g) Formación en materia de prevención y posibles complementos de la formación (preguntas 12 y 13).

La población objeto de estudio es de 300 estudiantes matriculados en ambos cursos. Los datos fueron recopilados y codificados en un fichero de datos formato Excel. Una vez grabados todos los cuestionarios, se procedió a su análisis mediante su importación con el programa informático SPSS Statistics en su versión 25. Se realizó un análisis preliminar de los datos (analizando inconsistencias y valores perdidos).

De forma individual, se excluyeron de los análisis de cada pregunta aquellas respuestas incongruentes (p.ej.: asignar valores repetidos en la misma pregunta). Para obtener los resultados se han realizado pruebas descriptivas (media) y se han obtenido las frecuencias de los diferentes ítems. Para la asociación entre variables, el estadístico empleado ha sido Chi cuadrado.

5. Resultados

5.1. Descripción

La totalidad de los alumnos asistentes ha aceptado cumplimentar el cuestionario. De los 300 alumnos que componen la población, se han obtenido 165 cuestionarios, 90 de los cuales fueron cumplimentados por alumnos de segundo y los 75 restantes, por los de tercero. La media de edad se sitúa en 20,65 años, siendo 19 el valor más bajo obtenido y 39 el más alto. En el gráfico 1 se muestra la distribución por curso y género. Los estudiantes de segundo curso representan el 54,5% (90) y los de tercero representan el 45,5% (75). Atendiendo al género, el 83% son mujeres. De los 165 estudiantes, 77 mujeres se distribuyen en segundo curso mientras que 60 cursan tercero. Por otro lado, 13 hombres cursan segundo y los 15 restantes pertenecen a tercer curso. El 100% de la muestra declara haber superado las prácticas clínicas cursadas hasta la fecha.

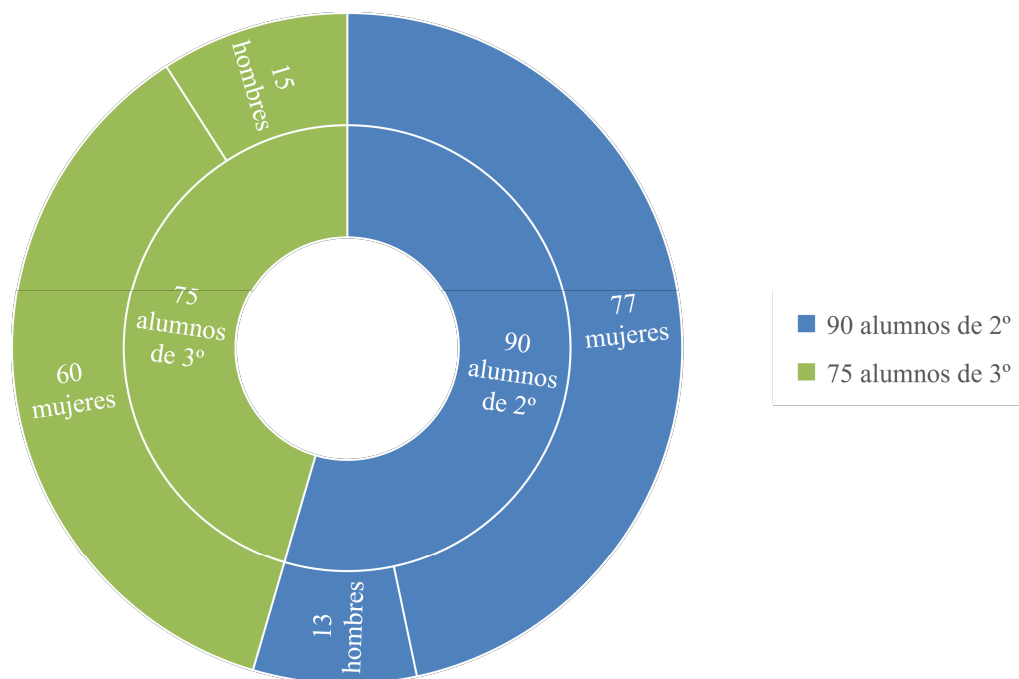


Gráfico 1. Distribución cruzada de las variables sexo y curso.

Respecto a la primera pregunta del cuestionario enunciada como *Ordena secuencialmente los 5 momentos de la higiene de manos de la OMS según la importancia de la prevención de la transmisión de gérmenes (al paciente y al medio asistencial) en la atención sanitaria*, los resultados obtenidos por los alumnos son los siguientes: el 55,8% (91) selecciona *antes de tocar al paciente* como primer momento. El 52,8% (86) del alumnado indica *antes de realizar una técnica limpia/aséptica* como el segundo momento. El 52,8% (86) asigna el tercer momento a

después del riesgo de exposición a líquidos corporales. Para el 67,5% (110) el cuarto momento para la higiene de manos sería *después de tocar al paciente* y el 81% (132) selecciona como último momento *después del contacto con el entorno del paciente.* En el gráfico 2 se observan los porcentajes de respuesta a cada alternativa.

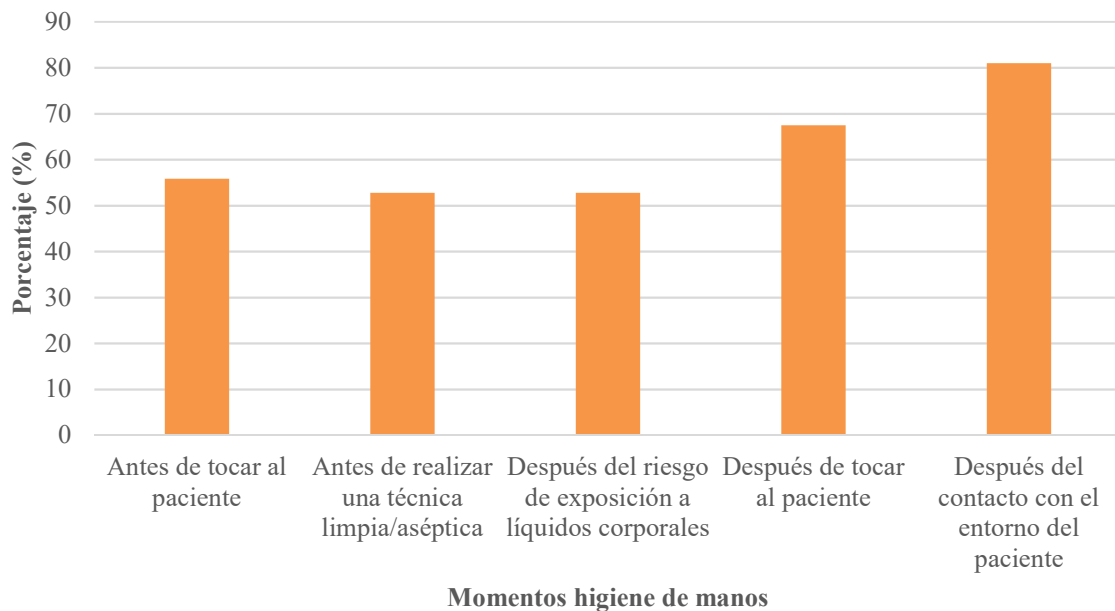


Gráfico 2. Ordena secuencialmente los 5 momentos de la higiene de manos de la OMS según la importancia de la prevención de la transmisión de gérmenes (al paciente y al medio asistencial) en atención sanitaria. Ordénalos de 1 a 5, siendo 1 el primero que debemos realizar y 5, el último.

Atendiendo a la seroconversión después del pinchazo, el 81,5% (132) de los alumnos selecciona acertadamente el virus de la hepatitis B como el más fácilmente transmisible por exposición percutánea. El 32,1% (52) seleccionó la opción virus de la hepatitis C y, el 29,6% (48) el virus de la inmunodeficiencia humana.

De las 163 respuestas obtenidas acerca de la existencia de un protocolo para casos de accidentes cortopunzantes, el 63,2% (103) corresponde a aquellos alumnos que manifiestan tener conocimiento de dicho protocolo, mientras que el 36,8% (60) no lo conoce.

El 96,4% (159) responde que el material cortopunzante se debe depositar en el contenedor rígido específico para ese material y sólo el 3% (5) lo deposita en la batea para su transporte hasta el contenedor específico.

El 15,2% (25) dice haber sufrido algún accidente cortopunzante con riesgo de contaminación biológica.

De todas las unidades hospitalarias en las que se produjeron dichos accidentes, las que obtienen valores más altos de accidentabilidad son: cirugía cardíaca y vascular (16%), cirugía general y digestiva (16%), medicina interna (16%) y traumatología (12%). En el gráfico 3 se puede observar la ocurrencia declarada por el alumnado en las diferentes unidades hospitalarias. De todos ellos, el 92% (23) avisa al enfermero responsable. El 40% estaba solo cuando se produjo el accidente.

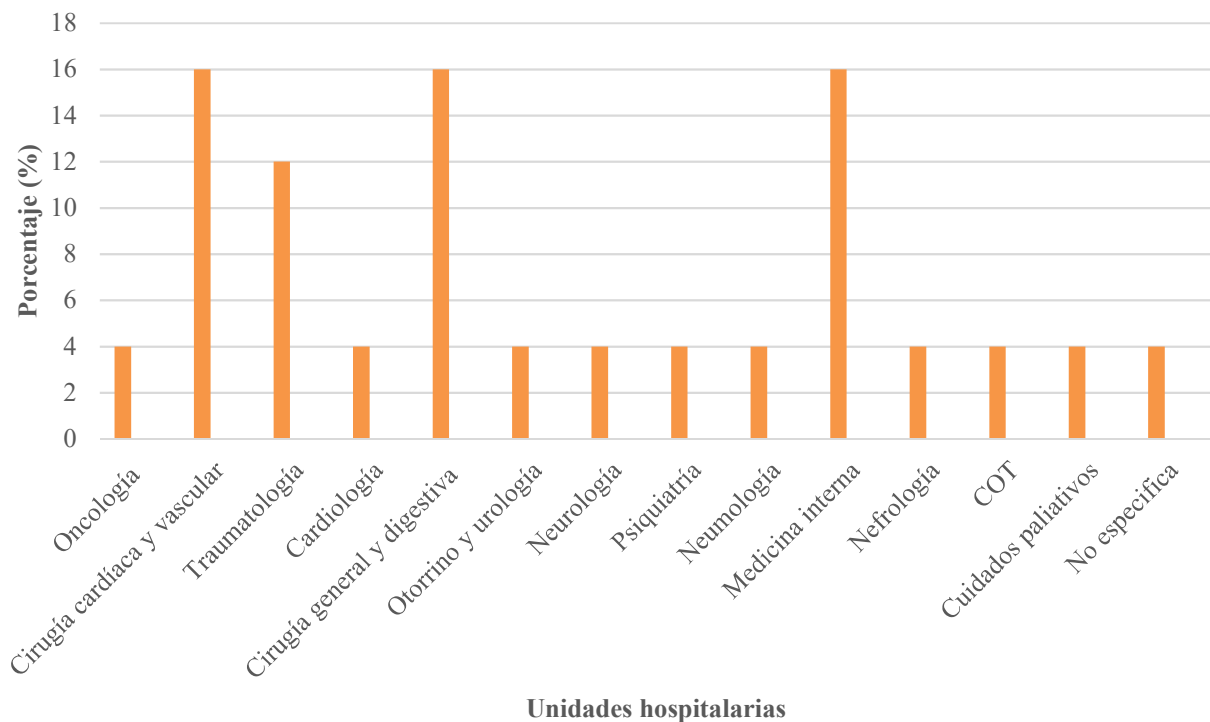


Gráfico 3. Unidades hospitalarias con ocurrencia de accidente corto-punzante con riesgo de contaminación biológica declaradas por los estudiantes de enfermería en segundo y tercero.

De los 25 accidentes percutáneos, el pinchazo con aguja tras administrar insulina es la causa más común (64%). Las siguientes causas son el pinchazo con aguja tras administración de medicación (12%), pinchazo por reencapsular aguja usada (8%), otros (8%), fallo en el dispositivo de seguridad (4%) y el pinchazo con el fiador de un catéter (4%). En el espacio disponible para especificar otro tipo de material, los dos sujetos pertenecientes a segundo curso lo usan para describir un accidente al administrar heparina en jeringa precargada y otro por un corte. De todas las opciones dadas, ninguno seleccionó las opciones de pinchazo con lanceta y corte con bisturí. Si se analizan las principales causas de accidentes cortopunzantes atendiendo a la prioridad que le asigna el alumnado se obtiene: el desconocimiento de la técnica 16,8% (27), la no utilización de las medidas de seguridad 9,3% (15), la falta de formación específica en prevención de accidentes corto-punzantes 22,4% (36), no tener a mano el contenedor para desechar el material corto-

punzante 16,1% (26), prisa por realizar la tarea 18% (29) y horas realizadas durante esa jornada 18,6% (30). Estos datos están representados en el gráfico 4:

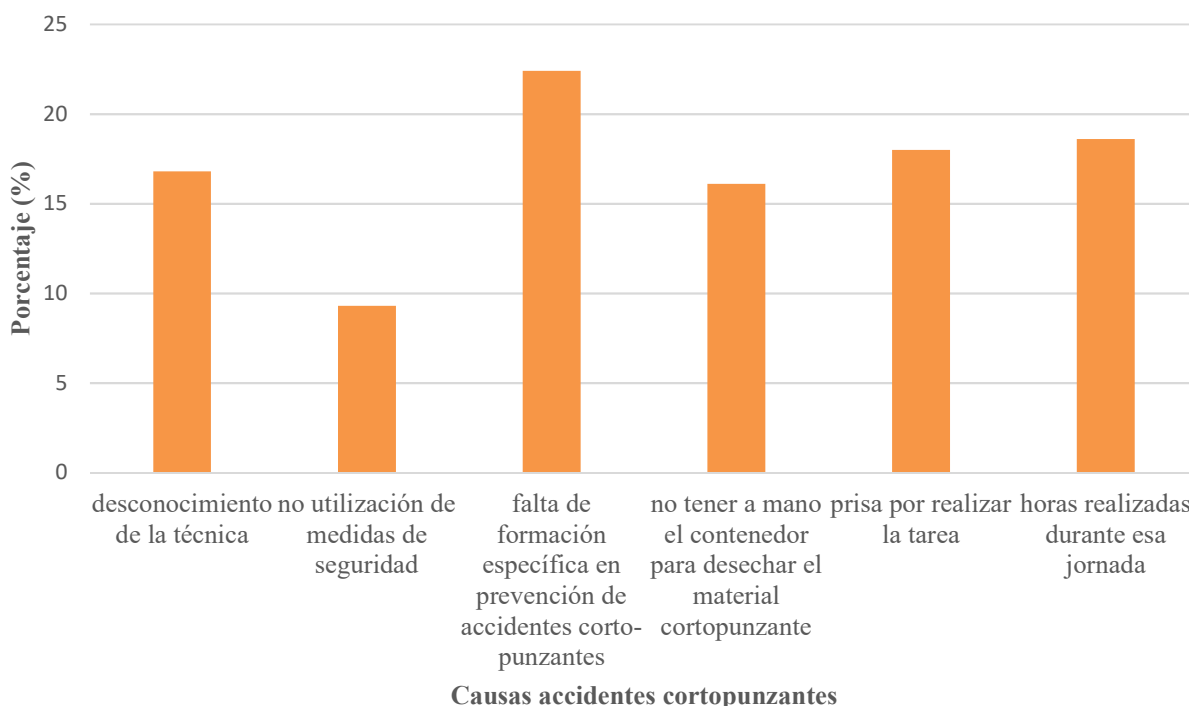


Gráfico 4. ¿Cuál consideras que es la principal causa de accidentes cortopunzantes entre los alumnos?

El 64,2% (106) y el 31,5% (52) admite siempre y casi siempre, respectivamente, utilizar medidas de precaución estándar cuando existe riesgo de contacto con la sangre del paciente. El 81,8% (135) utiliza guantes siempre cuando va a realizar una técnica cortopunzante si existe riesgo de contaminación biológica. Sin embargo, cuando se pregunta acerca del uso de guantes para administrar una inyección subcutánea, intradérmica intramuscular, sólo el 42,3% (69) afirma utilizarlos siempre y el 3,1% (5) no los utilizan nunca cuando van a realizar ese procedimiento. El 15,9% (26) reencapucha agujas usadas con frecuencia. Tan solo el 20% (33) se asegura siempre de tener al alcance un contenedor para desechar el material cuando realizan un procedimiento que implique la utilización de material cortopunzante. El 49,1% (81) considera que la formación en prevención de riesgos laborales influye siempre en la ocurrencia de lesiones por dichos objetos. En la tabla 1 se recogen las diferentes frecuencias (en términos de porcentaje) dadas por el alumnado en relación a las precauciones estándar y factores que precipitan la ocurrencia de accidente cortopunzante con riesgo biológico.

	Nunca (%)	Pocas veces (%)	A veces (%)	Casi siempre (%)	Siempre (%)
¿Utilizas las medidas de precaución estándar cuando existe riesgo de contacto con sangre del paciente?	0	1,2	3	31,5	64,2
¿Utilizas guantes cuando vas a realizar una técnica cortopunzante si existe riesgo de contaminación biológica? P.ej.: canalizar una vía venosa, realizar extracción sanguínea, puncionar arteria...	0	1,2	1,8	15,2	81,1
¿Utilizas guantes para administrar una inyección (subcutánea, intradérmica o muscular)?	3,1	12,3	14,7	27,6	42,3
¿Reencapuchas agujas usadas?	47,6	29,3	15,9	4,3	3
¿Siempre que vas a realizar un procedimiento que implique la utilización de material cortopunzante, te aseguras de tener a tu alcance un contenedor para desecharlo?	0	9,7	21,8	48,5	20
¿Consideras que la formación en prevención de riesgos laborales influye en la ocurrencia de lesiones por objetos cortopunzantes?	0	1,8	16,4	32,7	49,1

Tabla 1. Actitudes del alumnado relacionadas con precauciones estándar y factores ocurrencia accidente con riesgo biológico.

El 99,4% (164) cree conveniente informar del accidente si el objeto cortopunzante presenta sangre del paciente. Cuando el material implicado no presenta sangre del paciente (por ejemplo, pinchazo tras administrar insulina) el 89% (146) cree conveniente informar, el 0,6% (1) no lo cree conveniente y el 10,4% (17) considera informar sólo cuando el paciente tenga una enfermedad transmisible (ver Anexo II). De todos los alumnos, el 78% (128) considera que no está suficientemente formado en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración (véase Anexo III).

En el gráfico 5 se muestran los porcentajes de respuesta a la pregunta *¿Qué crees que complementaría mejor tu formación?* Así, el 74% (94) considera la realización de talleres teórico-

prácticos como la opción que mejor complementarían la formación. El 44,9% (57) reforzaría los contenidos sobre riesgos laborales de forma transversal en todas las materias del grado. El 33,1% (42) dedicaría horas de la materia de prácticas tuteladas a la formación en riesgos laborales. El 26,8% (34) cursaría una asignatura de prevención de riesgos laborales específicos de enfermería. El 12,6% (16) realizaría trabajos sobre accidentes biológicos. El 3,1% (4) selecciona la opción otros. Las respuestas recogidas en este último apartado fueron: *realización de charlas llevadas a cabo por personas que hayan vivido una situación derivada de estas, sustituir informática por una asignatura nueva, más información por parte de las enfermeras y más disponibilidad de contenedores pequeños (muchas veces no quedan y hay que dejar el material punzante en la batea), que los profesores asociados de prácticas se preocupasen más por explicarnos cómo realizar técnicas de manera segura.*

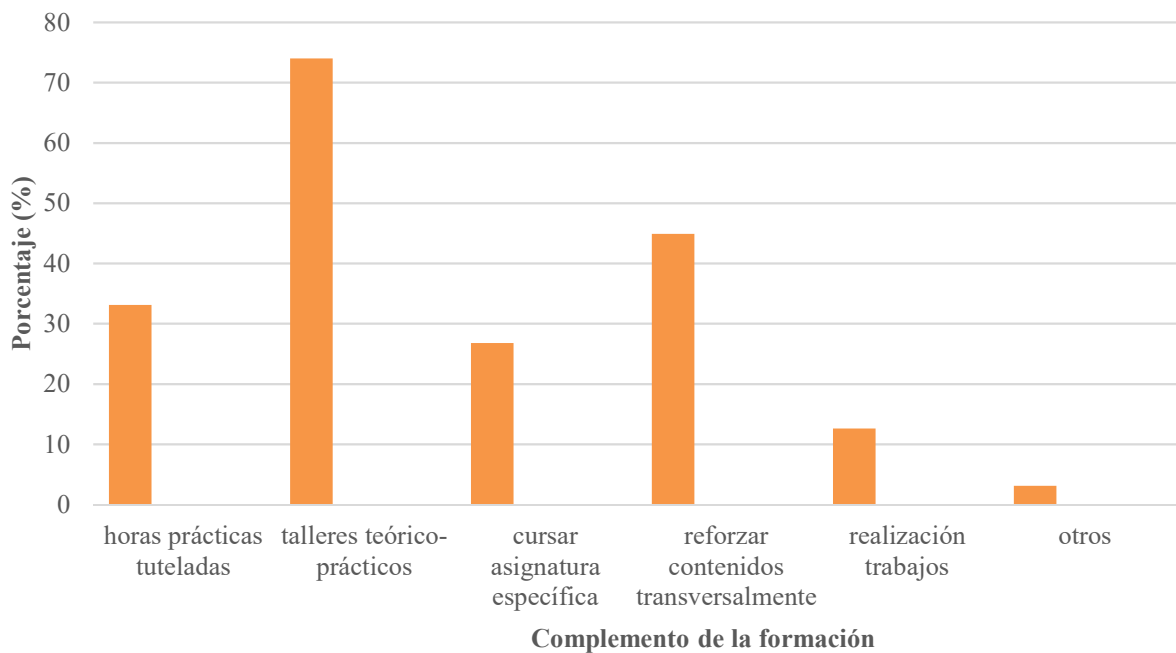


Gráfico 5: ¿Qué crees que complementarían mejor tu formación? Puedes seleccionar más de una opción.

5.2. Comparación

En cuanto a los resultados obtenidos acerca de la pregunta sobre el lavado de manos, los índices de respuestas correctas son similares en ambos cursos, por lo que no hay diferencias estadísticamente significativas. En el gráfico 6 se observa el porcentaje del alumnado que ha seleccionado correctamente cada momento de los cinco del lavado de manos dividido por curso.

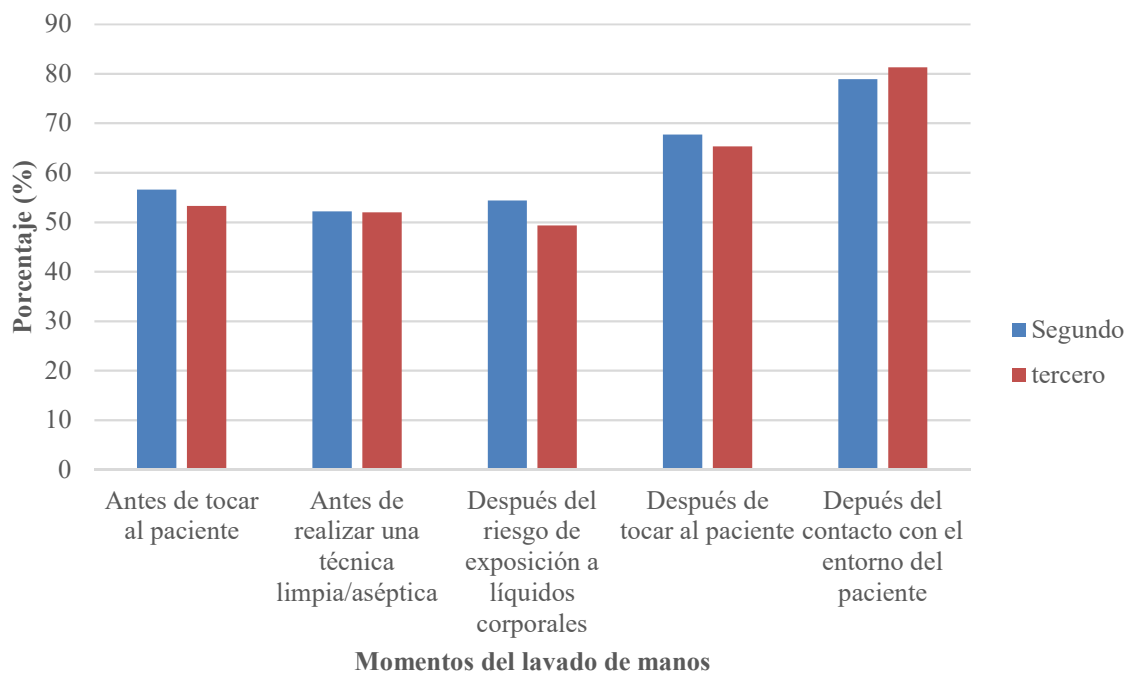


Gráfico 6. Conocimientos acerca los 5 momentos de la higiene de manos.

De los 132 alumnos que seleccionan el virus de la hepatitis B como el más fácilmente transmisible, 72 pertenecen a segundo y los 60 restantes, a tercero. En el gráfico 7 se puede observar el número de alumnos clasificados por curso en función de las respuestas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre los cursos.

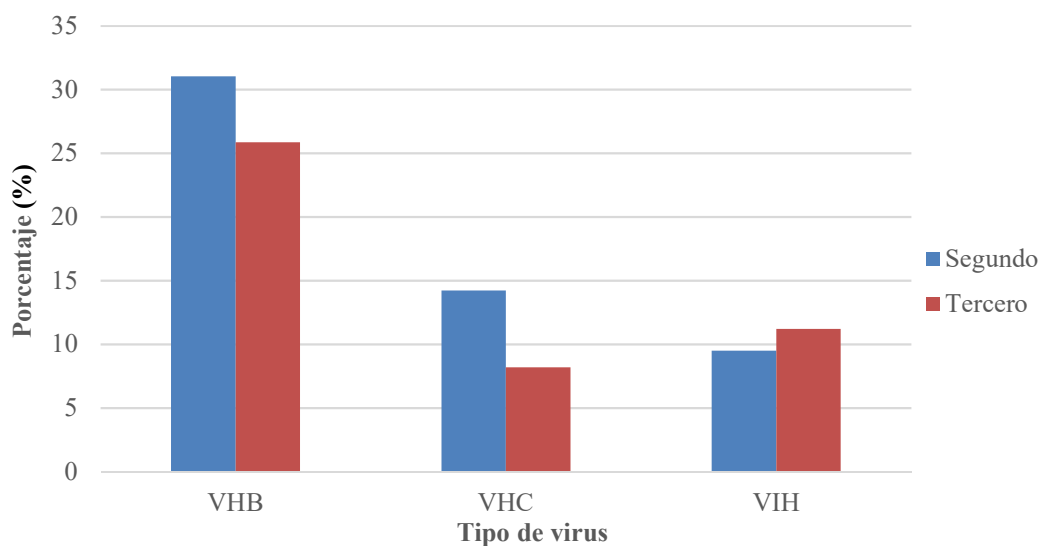


Gráfico 7. ¿Qué virus se transmite más fácilmente por exposición percutánea?

En la tabla 2 (ver Anexo II) se comprueba que a la hora de contestar a la pregunta *¿Qué virus se transmite más fácilmente por exposición percutánea?* el mayor número de respuestas se asignan correctamente a la opción VHB tanto en alumnos de segundo como de tercero.

En cuanto al conocimiento sobre la existencia de un protocolo para casos de accidentes cortopunzantes, el 63,2% (103) del total de alumnos tiene conocimiento del mismo. De ellos el 58,8% (50) pertenece a segundo y el 70,7% (53) a tercero. No existe asociación significativa entre ambas variables. En total, el 36,8% (60) del alumnado desconoce la existencia de dicho protocolo (ver Anexo II).

De igual forma, el 96,7% (87) de segundo y el 97,3% (72) de tercero sabe que el material cortopunzante se debe depositar en un contenedor específico para ese material, no existiendo asociación estadística significativa (ver Anexo II).

Los 25 accidentes cortopunzantes declarados en la muestra estudiada, se distribuyen de la siguiente forma: el 68% (17) se produce en segundo curso, el 28% (7) en tercero y el 4% (1) no especifica el curso (véase anexo III). Cabe destacar que ese alumno, que no especifica el curso en que sucede, está cursando tercero, por lo que el accidente pudo producirse en cualquiera de los dos cursos. El análisis estadístico sugiere que existe asociación significativa entre el curso y la ocurrencia de accidente cortopunzante ($p < 0.05$).

En cuanto a las respuestas a la pregunta 5 *¿Estabas sólo cuando se produjo el accidente?*, el 40% (10) estaba sólo en ese momento. De ellos, 6 alumnos estaban en segundo y los 4 restantes en tercero.

El 92% (23) de los alumnos accidentados avisa al enfermero responsable, mientras que el 8%, relativo a 2 estudiantes de tercero, no avisa del accidente al enfermero responsable.

Si analizamos los estudiantes que sufren algún tipo de accidente, el 79,2% (19) considera que la formación en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración es insuficiente y, el 20,8% (4) considera que sí está suficientemente formado. Estos datos son similares en la población que no sufre ningún accidente. De los 141 estudiantes que no sufren ningún accidente, el 77,3% (109) considera no estar suficientemente formado, mientras que el 22% (32) selecciona estar suficientemente formado. Si comparamos los datos por cursos, el 81,3% (13) de los alumnos de segundo que sufre un accidente considera que no está suficientemente formado, mientras que en tercero es el 71,4% (5).

En la unidad de cirugía cardíaca y vascular se produce el 16% (4) de los accidentes declarados los cuales son relativos a alumnos de segundo. El 16% (4) que se produce en cirugía general y digestiva, el 8% (2) se produce en estudiantes de segundo y el 8% (2) restante en alumnos de tercero. Por otra parte, el 16% (4) sufre un accidente con riesgo de contaminación biológica en la unidad de medicina interna durante segundo curso. El 12% (3) se produce en traumatología, del cual el 8% (2) se produce en segundo y el 4% (1) no específica. El 16% (4) es causado en la unidad de cirugía digestiva y general y la mitad de ellos son declarados por alumnos de segundo y la mitad restante por alumnos de tercero. En el gráfico 8 se muestra la relación de los accidentes registrados por unidad y curso.

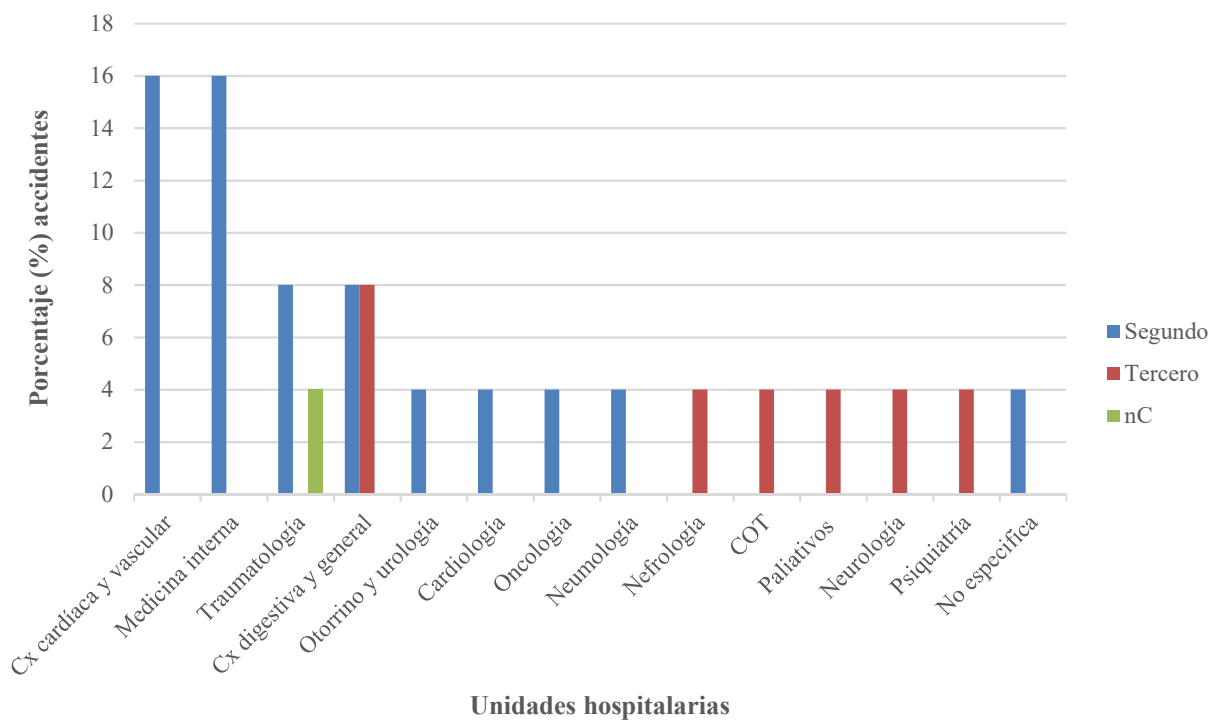


Gráfico 8: relación de accidentes por unidad y curso.

Tanto en segundo como en tercero, la causa más común de este tipo de accidentes es el pinchazo con aguja tras administrar insulina. En el gráfico 9 se observa el porcentaje de las diferentes posibles causas de la exposición percutánea diferenciado por cursos. En él, se puede observar como en segundo curso existe más variedad en el instrumental que causa los accidentes.

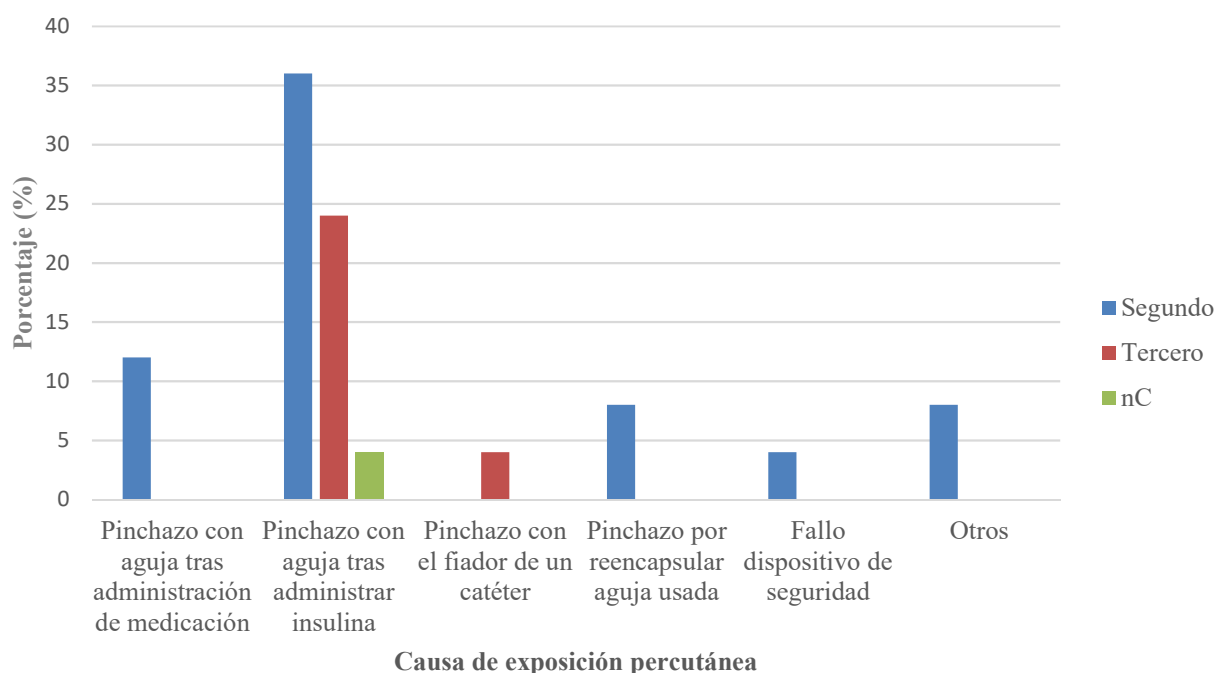


Gráfico 9. Accidentes cortopunzantes clasificados por causas de la exposición percutánea en los diferentes cursos de prácticas clínicas

Las actitudes a la hora de informar acerca de la ocurrencia del accidente difieren en función de la presencia o no de sangre del paciente. Así, y como figura en la tabla 2 (ver Anexo II), el 100% (90) del alumnado de segundo y el 98,7% (74) de tercero responde que sí en la pregunta 10 (*¿Crees conveniente informar si has sufrido un accidente con un objeto corto-punzante que presenta sangre del paciente?*).

Por otro lado, si el objeto cortopunzante no presenta sangre del paciente, como podría ser un pinchazo con una aguja subcutánea tras administrar insulina, el 87,8% (79) de los alumnos de segundo y el 90,5% (67) de los de tercero cree conveniente informar. Sin embargo, solo un alumno de segundo no cree necesario informar (0,6%). De ambos cursos, un total de 17 alumnos (10 de segundo y 7 de tercero) creen conveniente informar solo cuando el paciente tenga una enfermedad transmisible.

6. Discusión

En el entorno sanitario, y a pesar de toda la formación que recibe el alumnado de enfermería, se sigue registrando una alta incidencia de accidentes cortopunzantes durante las prácticas clínicas. Sin embargo, obtener datos de fuentes oficiales es un proceso largo y laborioso (solicitar permisos, aprobación por parte del comité de ética, recopilar y codificar información en bases de datos...) por lo que no abundan las publicaciones. Por ello, la tendencia en la literatura existente es elaborar estudios en base a muestras de alumnos de las facultades de enfermería.

Para la elaboración de este TFG se han intentado obtener los datos disponibles del servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, pero los plazos y las condiciones por la legislación vigente a cambio de la cesión de los datos no harían posible la publicación de este trabajo en la convocatoria actual.

Esta carencia de publicaciones con datos oficiales es extrapolable a nivel internacional, donde la mayor parte de los escasos estudios publicados son llevados a cabo en estudiantes de enfermería en países tan diversos como algunos del continente asiático, Estados Unidos o Australia, cuyos enfoques en materia sanitaria son muy diferentes de los nuestros. Kevin Hambridge (8) hace una revisión de la literatura publicada donde encuentra que la incidencia de los accidentes cortopunzantes en estudiantes de enfermería en China es del 26,05%, en Turquía del 49% y en Estados Unidos del 9,4%. En un artículo posterior en colaboración con Andrew Nichols y Ruth Endacott (9), hacen una revisión sobre esta temática en diferentes países, constatando mayores incidencias en países en vías de desarrollo. Así, por ejemplo, la incidencia de accidente cortopunzante en alumnos en India sería del 48,1%, en Sudáfrica del 28,26%, en Bélgica del 10,5% y en Australia del 19,9%. Los estudios de los cuales se han extraído los datos publicados cuentan con una serie de limitaciones, entre las cuales destacan no ser datos de fuentes oficiales, poblaciones de estudio de pequeño tamaño o la antigüedad de las mismas. A pesar de ello, los elevados datos de accidentes cortopunzantes reflejan la desprotección de los estudiantes de enfermería.

A nivel nacional, el proyecto Epinetac (4) cifra los accidentes declarados por enfermeros en formación en un 8,9% del total de profesionales sanitarios. Estudios recientes encuentran incidencias similares (10) (11) o incluso más elevadas, del 17,1% (5) llegando al 32,2% (7).

Si buscamos estudios en poblaciones con características más similares a la muestra estudiada en este trabajo, encontramos el Trabajo de Fin de Grado realizado por Carlos Báez Pérez (12) en el

año 2015 en la UDC, donde refleja un porcentaje del 22,8% de accidentabilidad. Datos ligeramente superiores a los del presente estudio, donde la incidencia total es del 15,2%. Esta diferencia puede deberse a una mejor formación en nuestro alumnado o por el lado contrario, que haya más infradeclaración de accidentes.

Un aspecto a destacar en los estudiantes de nuestra facultad es que no saben ordenar correctamente los 5 momentos de la higiene de manos según la OMS. Esto evidenciaría que no realizan el lavado de manos en todos sus momentos durante las prácticas clínicas (lo que aumentaría la transmisión de enfermedades, tanto entre pacientes como entre trabajadores), que no se haya abordado a nivel teórico o bien, una combinación de ambas. En este aspecto es destacable que haber cursado un curso más no evidencia más aprendizaje, en contra de lo esperado. Resultaría interesante conocer estos resultados en cuarto curso para comprobar si se adquiere posteriormente. Los resultados contrastan con los obtenidos en los estudios de Báez realizado en Coruña (12) y Merino et al. en Cantabria (7), donde la práctica totalidad de alumnos conocen los cinco momentos de la higiene de manos. Así se reflejaría una carencia en nuestros estudiantes en comparación con los de otras universidades.

Este alumnado no muestra altos índices de conocimiento del protocolo de accidentes y, a pesar de saber dónde deben depositar el material, no existe hábito de asegurarse de tener a mano un contenedor para desecharlo. Así como tampoco del escaso uso de guantes para administrar inyecciones, cuyas agujas serán reencapuchadas por un alto porcentaje de alumnos.

Los estudiantes conocen la práctica correcta pero no la realizan, elevando el riesgo de que se produzca un accidente cortopunzante. Esto puede deberse a múltiples factores: falta de interés, no evaluar el riesgo real, falta de formación práctica, copia de conductas del personal de enfermería o falta del material protector y de contenedores, entre otros. A esta falta de contenedores de pequeño tamaño, los cuales se pueden transportar en función de las necesidades del personal, se refiere como posible aspecto a mejorar una de las alumnas que cumplimentó el apartado "otros" al final del cuestionario.

Determinar la contribución de cada factor sería un aspecto interesante sobre el que trabajar, ya que reflejaría datos sobre el por qué los estudiantes no realizan prácticas seguras cuando saben de antemano que existe un alto riesgo para su salud.

Si atendemos a las unidades que más accidentes registran, los resultados hallados en este estudio se corresponden con otros publicados. En el estudio de Ángela Siesto López (13) sobre estudiantes

de enfermería de la Universidad de Salamanca, la mayor incidencia de accidentados también se produce en medicina interna y unidades quirúrgicas. Por otra parte, en el estudio de Silvia Ortiz Molina (14) sobre los riesgos biológicos en los estudiantes de enfermería de la Escuela de Enfermería de Córdoba, los servicios con más registros fueron medicina interna (37%) y la unidad quirúrgica (28,7%). Además, se debería tener en cuenta la no declaración del accidente por parte del alumno. Esto puede deberse a varios factores como: el temor a posibles repercusiones en su nota, en la percepción del personal de la unidad hacia él, cierta vergüenza, que no lo considere necesario o la presencia del enfermero en el momento que sucede. Además, se debe destacar que las actitudes de los estudiantes cambian a la hora de notificar el accidente según el material presente sangre o no del paciente. También se debería contemplar el hecho de que las unidades donde se realizan prácticas no suelen ser las mismas en ambos cursos, por lo que sería interesante poder determinar qué grado de influencia tiene la unidad en la producción del accidente. Esto se podría hacer rotando a estudiantes de tercero por unidades típicamente de segundo o viceversa.

También es destacable que la mayor parte de los accidentes se produzcan con la aguja de administrar insulina en ambos cursos. Este material es el que causa mayor accidentabilidad en los alumnos de tercero, mientras que los producidos en los alumnos de segundo presentan más variedad en el instrumental que los produce. Esto puede reflejar que el desconocimiento del material puede ser un factor determinante en el accidente.

El alumnado asigna un papel importante a la formación y cree que su carencia es el principal factor que desencadena el accidente (7) (12) y sugiere complementar la formación con talleres teórico-prácticos y reforzar los contenidos de forma transversal. Además, considera la prisa por realizar la tarea, las horas realizadas durante la jornada y el desconocimiento de la técnica como factores que contribuyen a su ocurrencia.

De igual forma, también resultaría interesante conocer cómo influye el profesional de referencia, ya que los alumnos en formación suelen copiar comportamientos de los profesionales y las enfermeras son el grupo profesional que más accidentes de este tipo registra (3). Otro aspecto a trabajar sería la mayor implicación por parte del personal de las unidades en donde se hacen prácticas durante la carrera para lograr concienciar a los profesionales acerca de la vulnerabilidad de los estudiantes y la necesidad del uso de las medidas de protección y así poder cuantificar el grado de influencia que el personal tiene en la ocurrencia de este tipo de accidentes.

7. Conclusiones

1. No se observan grandes diferencias entre los alumnos de segundo y tercer curso en la mayor parte de las variables estudiadas.
2. Durante las prácticas clínicas, el alumnado realiza comportamientos que aumentan el riesgo de producir un accidente cortopunzante con riesgo biológico.
3. Nuestros alumnos declaran menores índices de accidentes cortopunzantes que los de otros estudios.
4. La falta de formación específica en prevención de accidentes corto-punzantes, la prisa por realizar la tarea, las horas realizadas durante la jornada laboral y el desconocimiento de la técnica son las principales causas de accidentes cortopunzantes atribuidas por el alumnado.
5. Los alumnos de esta facultad opinan que carecen de formación en riesgos biológicos y consideran la formación teórico-práctica como la forma de aprendizaje que complementaría mejor la formación en materia de accidentes cortopunzantes. Además, también consideran esencial reforzar los contenidos de forma transversal.
6. Existe asociación significativa entre el curso y la ocurrencia de accidente cortopunzante, produciéndose en mayor medida en segundo curso. En segundo curso existe más variedad de instrumental causante del accidente cortopunzante mientras que en tercero se produce básicamente por el pinchazo con agujas de insulina.

Como idea final se propone la realización de talleres teórico-prácticos con el fin de atender a las necesidades del alumnado. Tras la realización de este trabajo de fin de grado se pone de manifiesto la necesidad de continuar investigando sobre la temática y llevar a cabo una serie de mejoras que redunden en la disminución de accidentes cortopunzantes con riesgo biológico.

Bibliografía

1. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE nº124 de 24 de mayo de 1997.
2. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 447: Actuación frente a un accidente con riesgo biológico. [Online]. [cited 2019 febrero 27. Available from: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_447.pdf.
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Bioseguridad para los profesionales sanitarios Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Centro de publicaciones; 2015.
4. Hernández Navarrete MJ, Campins Martí M, Martínez Sánchez EV, Ramos Pérez F, García de Codes Ilario A, Arribas Llorente JL. Exposición ocupacional a sangre y material biológico en personal sanitario. Proyecto EPINETAC 1996-2000. Medicina Clínica. 2004; 122(3).
5. Gordo Ortega J, Águila Barranco J. Accidentes biológicos percutáneos en el Complejo Hospitalario de Jaén. Inquietudes. 2010;(43): p. 27-33.
6. BOE. Resolución de 12 de septiembre de 2016, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado en Enfermería. BOE nº 233 de 27 de septiembre de 2016.
7. Merino de la Hoz F, Ros D, Jesús M, Rodríguez Martín E, González Gómez S, López López LM, et al. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y accidentes biológicos de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. Enfermería Clínica. 2010; 20(3).
8. Hambridge K. Needlestick and sharps injuries in the nursing student population. Nursing standard. 2011 Marzo; 25(27).

9. Hambridge K, Nichols A, Endacott R. The impact of sharps injuries on student nurses: a systematic review. *British Journal of Nursing*. 2016; 25(19).
- 10 Pérez Ruíz C, Torres Salinas M, de la Red Bellvis G, Msbri N, Niño Aragón E, Sobrino . Martínez J. Incidencia de exposiciones accidentales a sangre y fluidos biológicos en el personal sanitario de un hospital comarcal. *Gaceta Sanitaria Web site*. [Online].; 2017 [cited 2019 Febrero;31(6):443-542. Available from: <http://gacetasanitaria.org/es-incidencia-exposiciones-accidentales-sangre-fluidos-articulo-S0213911116302035?referer=buscador>.
- 11 Clemente Yélamos M, Guzmán Vera CK, Martínez Vidal M, Álvarez Castillo MC, Sagües . Cifuentes MJ. *Scientific Electronic Library Online Web site*. [Online].; 2012 [cited 2019 Febrero. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2012000200002.
- 12 Báez Pérez C. *Repositorio Universidade da Coruña Web site*. [Online].; 2015 [cited 2019 Febrero. Available from: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/16914?locale-attribute=es>.
- 13 Siesto López Á. *Revista Enfermería CyL Web Site*. [Online].; 2017 [cited 2019 Febrero; 9(1):63-77. Available from: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/192/167>.
- 14 Ortiz Molina S. Riesgos biológicos de los estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica*. 2003; 13(5):285-259.

5. ¿Has sufrido algún accidente cortopunzante con riesgo de contaminación biológica durante tus prácticas clínicas?
- Sí. ¿En qué curso? _____ ¿En qué unidad? _____ ¿Estabas solo (sí o no)? _____
- No
6. Si has respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿has avisado al enfermero responsable?
- Sí
- No
7. Contesta sólo si has respondido afirmativamente en la pregunta número 5. ¿Cuál ha sido la causa de la exposición percutánea?
- Si has sufrido varias lesiones cortopunzantes puedes seleccionar varias opciones, poniendo un número (de menor a mayor) según el orden de ocurrencia, de más antigua a más reciente. P.ej.: has sufrido dos lesiones cortopunzantes, la más antigua pinchándote con la aguja tras administrar insulina (por tanto, asignarías número 1 a ese ítem) y, la segunda y más reciente ocurrió cuando te cortaste con la hoja de un bisturí (asignarías número 2 a dicho ítem)
- Pinchazo con aguja tras administración de medicación
- Pinchazo con aguja tras administrar insulina
- Pinchazo con el fiador de un catéter
- Pinchazo con lanceta
- Corte bisturí
- Pinchazo por reencapsular aguja usada
- Fallo en el dispositivo de seguridad del material
- Otros: _____
8. ¿Cuál consideras que es la principal causa de accidentes corto-punzantes entre los alumnos? Ordénalas de mayor a menor según tu criterio de prioridad, siendo 6 el más importante y 1 al que le atribuyes menor importancia.
- _____ Desconocimiento de la técnica
- _____ La no utilización de las medidas de seguridad
- _____ Falta de formación específica en prevención de accidentes corto-punzantes
- _____ No tener a mano el contenedor para desechar el material corto-punzante
- _____ Prisa por realizar la tarea
- _____ Horas realizadas durante esa jornada

9. Contesta a los ítems de la siguiente escala marcando con una cruz en la casilla

ÍTEM	Nunca	Pocas veces	A veces	Casi siempre	Siempre
¿Utilizas las medidas de precaución estándar cuando existe riesgo de contacto con sangre del paciente?					
¿Utilizas guantes cuando vas a realizar una técnica cortopunzante si existe riesgo de contaminación biológica? P.ej.: canalizar una vía venosa, realizar extracción sanguínea, puncionar arteria...					
¿Utilizas guantes para administrar una inyección (subcutánea, intradérmica o muscular)?					
¿Reencapuchas agujas usadas?					
¿Siempre que vas a realizar un procedimiento que implique la utilización de material cortopunzante, te aseguras de tener a tu alcance un contenedor para desecharlo?					
¿Consideras que la formación en prevención de riesgos laborales influye en la ocurrencia de lesiones por objetos cortopunzantes?					

10. ¿Crees conveniente informar si has sufrido un accidente con un objeto corto-punzante que presenta sangre del paciente (por ejemplo, pincharte con el fiador de un catéter venoso periférico tras canalizar la vena)?

- Sí, siempre
- Sólo cuando existe confirmación de infección transmisible
- No es necesario informar

11. ¿Crees conveniente informar si has sufrido un accidente con un objeto corto-punzante que NO presenta sangre del paciente (por ejemplo, pincharte tras administrar insulina)?

- Sí, siempre
- Cuando el paciente tenga una enfermedad transmisible
- No

12. ¿Consideras que estás suficientemente formado en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración?

- Sí
- No

13. Contesta solo si has respondido NO en la pregunta anterior. ¿Qué crees que completaría mejor tu formación? Puedes seleccionar más de una opción.

- Dedicarle horas de la materia de prácticas tuteladas a la formación en riesgos laborales
- Realizar talleres teórico-prácticos
- Cursar una asignatura de prevención de riesgos labores específicos de enfermería
- Reforzar los contenidos sobre riesgos laborales de forma transversal en todas las materias del grado
- Realizar trabajos sobre accidentes biológicos
- Otros: _____

¡MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

ANEXO II: Tabla de preguntas sobre conocimientos generales.

Pregunta	Opciones de respuesta	Curso		Total
		Segundo	Tercero	
Pregunta 2: ¿Qué virus se transmite más fácilmente por exposición percutánea? *	VHB	72 (80,9%)	60 (82,2%)	132 (81,5%)
	VIH	22 (24,7%)	26 (35,6%)	48 (29,6%)
	VHC	33 (37,1%)	19 (26%)	52 (32,1%)
Pregunta 3: ¿Conoces la existencia de un protocolo para casos de accidentes cortopunzantes?	Sí	50 (58,8%)	53 (70,7%)	103 (63,2%)
	No	38 (43,2%)	22 (29,3%)	60 (36,8%)
Pregunta 4: ¿Dónde se debe depositar el material cortopunzante tras su utilización?	En batea para su transporte	3 (3,3%)	2 (2,7%)	5 (3%)
	En contenedor específico	87 (96,7%)	72 (97,3%)	159 (97%)
	En papelera	0	0	0
Pregunta 10: ¿Crees conveniente informar si has sufrido un accidente con un objeto corto-punzante que presenta sangre del paciente (p.ej.: pincharte con el fiador de un catéter venoso periférico tras canalizar una vena)?	Sí	90 (100%)	74 (98,7%)	164 (99,4%)
	Solo cuando existe confirmación de infección transmisible	0	1 (1,3%)	1 (0,6%)
	No es necesario	0	0	0
Pregunta 11: ¿Crees conveniente informar si has sufrido un accidente con un objeto corto-punzante que NO presenta sangre del paciente (p.ej.: pincharte tras administrar insulina)?	Sí	79 (87,8%)	67 (90,5%)	146 (89%)
	No	1 (1,1%)	0	1 (0,6%)
	Solo cuando el paciente tenga una enfermedad transmisible	10 (11,1%)	7 (9,5%)	17 (10,4%)

Tabla 2: Conocimientos generales.

*pregunta de respuesta múltiple

ANEXO III: Tabla de preguntas sobre las características del accidente y la formación del alumnado.

	2º curso	3º curso	desconocido	total
Número de accidentes cortopunzantes con riesgo biológico	17 (68%)	7 (28%)	1 (4%)	25 (100%)
Alumnos que están solos en el momento del accidente	6 (60%)	4 (40%)	-	10 (100%)

Tabla 3. Características del accidente.

	2º curso	3º curso	desconocido	total
Alumnos que avisan al enfermero del accidente	17 (68%)	5 (20%)	1 (4%)	23 (92%)
Alumnos que no avisan al enfermero del accidente	-	2 (8%)	-	2 (8%)

Tabla 4. Aviso del accidente

	2º curso	3º curso	desconocido	total
Alumnos totales que consideran estar suficientemente formados en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración	12 (13,3%)	24 (32,4%)	-	36 (22%)
Alumnos totales que consideran no estar suficientemente formados en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración	78 (86,7%)	50 (67,6%)	-	128 (78%)

Tabla 5. Formación del alumnado.

	2º curso	3º curso	desconocido	total
Alumnos con declaración de accidente que consideran estar no suficientemente formados en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración	13 (81,3%)	5 (71,4%)	1 (100%)	19 (79,2%)
Alumnos con declaración de accidente que consideran estar suficientemente formados en materia de riesgos biológicos, su prevención y declaración	3 (18,8%)	2 (28,6%)	-	5 (20,8%)

Tabla 6. Formación del alumnado que ha sufrido accidente cortopunzante.