

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO ESTOMATOLOGÍA, ANATOMÍA Y
EMBRIOLOGÍA HUMANA



**VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y
PRÁCTICAS SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS
EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL
ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD**

TESIS DOCTORAL

D^a Cristina Calderón Congosto

Alcorcón (Madrid) 2011

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO ESTOMATOLOGÍA, ANATOMÍA Y
EMBRIOLOGÍA HUMANA



**VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y
PRÁCTICAS SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS
EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL
ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD**

TESIS DOCTORAL

D^a Cristina Calderón Congosto

Alcorcón (Madrid) 2011

Autora: Cristina Calderón Congosto

VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Directores:

Prof. Dr. D. Ángel Miguel González Sanz.

Profesor Titular Universidad Rey Juan Carlos.

Prof. Dr. D. Jose Ignacio Rosado Olanan.

Profesor Asociado Universidad Rey Juan Carlos.

Universidad Rey Juan Carlos
Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento Estomatología. Anatomía y Embriología Humana

A mis padres, y mi hermana, por su amor, por darme la confianza que me ha faltado en ocasiones, y sobre todo, por una infancia inmensamente feliz.

A Raúl, porque sin ti, nada tendría sentido, tu ayuda incondicional ha sido la pieza clave del puzzle.

“Nunca vamos a evitar el error, pero si se nos educa mejor, reduciremos el riesgo”

AGRADECIMIENTOS

A mis directores, D. Ángel Miguel González Sanz, y D. Jose Ignacio Rosado Olan, por su confianza, apoyo, y paciencia, sin los cuales no habría sido posible la realización de este trabajo.

A todos mis compañeros, porque su ayuda diaria y sus consejos han ayudado a que la Tesis saliera adelante.

Al Estadístico, Valentín Henández, por su inestimable ayuda en la formulación y obtención de los datos estadísticos.

A la Secretaria del Departamento de Estomatología. Anatomía y Embriología Humana, Doña Silvia Manchón Olmo por su ayuda desinteresada.

INDICE

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1 Marco Histórico y Jurídico de la Prevención de Riesgos Laborales	2
1.2 Marco Conceptual de la Prevención de Riesgos Laborales	10
1.2.1 Riesgos Laborales: Generalidades	11
1.2.2 Riesgos Biológicos (RB): Generalidades	14
1.2.2.1 Vías de entrada de los Agentes Biológicos	19
1.2.3 Los Agentes Biológicos en el entorno laboral sanitario	21
1.2.3.1 Hepatitis B	22
1.2.3.2 Hepatitis C	25
1.2.3.3 Virus de Inmunodeficiencia Humana	27
1.2.3.4 Otras Infecciones importantes para el Personal Sanitario	30
1.2.4 Personal de Riesgo	31
1.2.4.1 Riesgos Biológicos entre estudiantes	34
1.2.5 Coste Sociosanitario de las inoculaciones accidentales	37
1.2.6 Precauciones Universales e Inmunización del trabajador	39
1.3 Conocimientos y Actitudes sobre Riesgos Biológicos	46
2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	52
2.1 HIPOTESIS	52
2.2 OBJETIVOS	53

2.2.1	Objetivo General	53
2.2.2	Objetivos Específicos	53
3.	POBLACIÓN Y MÉTODO	56
3.1	POBLACIÓN	56
3.1.1	Población diana	56
3.1.2	Criterios de inclusión	56
3.1.3	Criterios de exclusión	56
3.1.4	Tamaño muestral	57
3.1.5	Características de la Universidad	57
3.1.6	Características de la Licenciatura-Grado de Odontología y la Diplomatura- Grado en Enfermería	58
3.2	MÉTODO	59
3.2.1	Tipo de Estudio	59
3.2.2	Recursos empleados	59
3.3	METODO ESTADÍSTICO	61
3.3.1	Método de recogida de datos	61
3.3.2	Variables	63
3.3.3	Entrada y Gestión Informática de los Datos	64
3.3.4	Estrategia de análisis de datos	64
3.4	ASPECTOS ÉTICOS	67
4.	RESULTADOS	69

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	71
4.1.1 Distribución de la muestra por Edad	71
4.1.2 Distribución de la muestra por Sexo	71
4.1.3 Distribución de la muestra por Carrera	72
4.1.4 Distribución de la muestra por Curso	72
4.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO GENERAL	73
4.2.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	73
4.2.1.1 Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales	73
4.2.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales	74
4.2.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO	75
4.2.2.1 Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes	75
4.2.2.2 Principales Vías Infecciosas	76
4.2.2.3 Riesgos de contagio de las enfermedades más importantes	76
4.2.2.4 Patología frente a la cual utilizan mayor protección	77
4.2.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente	78
4.2.2.6 Vías de transmisión del VIH	79
4.2.2.7 Vías de transmisión del VHB	79
4.2.2.8 Vías de transmisión del VHC	80
4.2.2.8 Vacunas consideradas más importantes en el ámbito laboral	81
4.2.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva	81

4.2.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos	
punzocortantes _____	82
4.2.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente	
percutáneo _____	83
4.2.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo _____	83
4.2.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas _____	84
4.2.2.15 Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos	
Laborales en el lugar de trabajo o prácticas. _____	85
4.2.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO	
BIOLÓGICO _____	86
4.2.3.1 Utilización de medidas de protección _____	86
4.2.3.2 Frecuencia en el uso de guantes _____	86
4.2.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla _____	87
4.2.3.4 Frecuencia en el uso de gafas _____	88
4.2.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo _____	89
4.2.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes _____	90
4.2.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla _____	90
4.2.3.8 Reencapuchado de agujas _____	91
4.2.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B _____	92
4.2.3.10 Medición de anticuerpos tras la vacunación _____	93
4.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CARRERA _____	93
4.3.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	
LABORALES POR CARRERA _____	93

4.3.1.1 Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera _____	93
4.3.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera _____	94
4.3.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO POR CARRERA _____	94
4.3.2.1 Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en función de la carrera _____	94
4.3.2.2 Principales vías infecciosas en función de la Carrera _____	95
4.3.2.3 Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes en función de la carrera _____	96
4.3.2.4 Patología frente a la que utilizan mayor protección en función de la carrera _____	97
4.3.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente por carrera _____	98
4.3.2.6 Vías de transmisión del VIH en función de la carrera _____	99
4.3.2.7 Vías de transmisión del VHB en función de la carrera _____	99
4.3.2.8 Vías de transmisión del VHC en función de la carrera _____	100
4.3.2.9 Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la carrera _____	100
4.3.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva en función de la carrera _____	101
4.3.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes en función de la carrera _____	102

4.3.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo en función de la carrera _____	103
4.3.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo en función de la carrera _____	103
4.3.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas en función de la carrera _____	104
4.3.2.15 Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Labores en el lugar de trabajo-prácticas en función de la carrera _____	105
4.3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO POR CARRERA _____	105
4.3.3.1 Utilización de medidas de protección en función de la carrera _____	105
4.3.3.2 Frecuencia en el uso de guantes en función de la carrera _____	106
4.3.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la carrera _____	107
4.3.3.4 Frecuencia en el uso de gafas en función de la carrera _____	108
4.3.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo en función de la carrera _____	109
4.3.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes en función de la carrera _____	109
4.3.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la carrera _____	110
4.3.3.8 Reencapuchado de agujas en función de la carrera _____	111
4.3.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B en función de la carrera _____	112
4.3.3.10 Medición de los anticuerpos tras la vacunación en función de la carrera _____	113
4.4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CARRERA Y GÉNERO. _____	114

4.4.1	CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	
	LABORALES POR CARRERA Y GÉNERO _____	114
4.4.1.1	Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos	
	Laborales en función de la Carrera y el Género _____	114
4.4.1.2	Importancia del contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales	
	en función de la Carrera y el Género _____	115
4.4.2	CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO	
	BIOLÓGICO POR CARRERA Y GÉNERO _____	115
4.4.2.1	Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en	
	función de la Carrera y Género _____	115
4.4.2.2	Principales vías infecciosas en función de la Carrera y el Género _____	117
4.4.2.3	Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes en función de	
	la Carrera y el Género _____	118
4.4.2.4	Patología frente a la cual utilizan mayor protección en función de la	
	Carrera y el Género _____	118
4.4.2.5	Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del	
	paciente por Carrera y Género _____	119
4.4.2.6	Vías de transmisión del VIH en función de la Carrera y el Género _____	121
4.4.2.7	Vías de transmisión del VHB en función de la Carrera y el Género _____	121
4.4.2.8	Vías de transmisión del VHC en función de la Carrera y el Género _____	122
4.4.2.9	Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la	
	Carrera y el Género _____	123
4.4.2.10	Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva en función de la	
	Carrera y el Género _____	124

4.4.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes en función de la Carrera y el Género _____	125
4.4.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo en función de la Carrera y el Género _____	126
4.4.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo en función de la Carrera y el Género _____	127
4.4.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas en función de la Carrera y el Género _____	127
4.4.2.15 Conocimiento sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas en función de la Carrera y el Género _____	128
4.4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO POR CARRERA Y GÉNERO _____	130
4.4.3.1 Utilización de medidas de protección en función de la Carrera y el Género _____	130
4.4.3.2 Frecuencia en el uso de guantes en función de la Carrera y el Género _____	131
4.4.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la Carrera y el Género _____	131
4.4.3.4 Frecuencia en el uso de gafas en función de la Carrera y el Género _____	133
4.4.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo en función de la Carrera y el Género _____	134
4.4.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes en función de la Carrera y el Género _____	135
4.4.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la Carrera y el Género _____	136

4.4.3.8 Reencapuchado de agujas en función de la Carrera y el Género _____	137
4.4.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B en función de la Carrera y el Género _____	138
4.4.3.10 Medición de los anticuerpos tras la vacunación en función de la Carrera y el Género _____	139
 4.5 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CURSO AL INICIAR SUS ESTUDIOS, PRIMERO ENFERMERÍA- PRIMERO ODONTOLOGÍA _____	
	140
4.5.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE PRIMERO DE ODONTOLOGÍA Y ENFERMERÍA _____	140
4.5.1.1 Conocimiento sobre el Contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales _____	140
4.5.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales _____	141
4.5.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE PRIMERO DE ODONTOLOGÍA Y ENFERMERÍA _____	142
4.5.2.1 Fluidos corporales que se consideran más importantes _____	142
4.5.2.2 Principales Vías Infecciosas _____	143
4.5.2.3 Riesgos de Contagio de las Enfermedades más importantes _____	144
4.5.2.4 Patología frente a la que utilizas mayor protección _____	145
4.5.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente _____	145
4.5.2.6 Vías de transmisión del VIH _____	147

4.5.2.7 Vías de transmisión del VHB _____	148
4.5.2.8 Vías de transmisión del VHC _____	149
4.5.2.9 Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral _____	150
4.5.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva _____	151
4.5.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes _____	152
4.5.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo _____	153
4.5.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo _____	153
4.5.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas _____	154
4.5.2.15 Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas _____	155
4.5.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE PRIMERO DE ODONTOLOGÍA Y ENFERMERIA _____	155
4.5.3.1 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B _____	155
4.5.3.2 Medición de los Anticuerpos tras la vacunación _____	156
4.6 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CURSO AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS, QUINTO ODONTOLOGÍA- TERCERO ENFERMERÍA _____	158
4.6.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE QUINTO DE ODONTOLOGÍA Y TERCERO DE ENFERMERÍA _____	158

4.6.1.1 Conocimientos sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos	
Laborales _____	158
4.6.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales _____	158
4.6.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO	
BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE	
QUINTO DE ODONTOLOGÍA Y TERCERO DE ENFERMERÍA _____	159
4.6.2.1 Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes _____	159
4.6.2.2 Principales vías infecciosas _____	160
4.6.2.3 Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes _____	161
4.6.2.4 Patología frente a la cual se utiliza mayor protección _____	162
4.6.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del	
paciente _____	163
4.6.2.6 Vías de transmisión del VIH _____	164
4.6.2.7 Vías de transmisión del VHB _____	164
4.6.2.8 Vías de transmisión del VHC _____	165
4.6.2.9 Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral _____	166
4.6.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva _____	167
4.6.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos	
punzocortantes _____	168
4.6.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente	
percutáneo _____	168
4.6.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo _____	169
4.6.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas _____	169

4.6.2.13 Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas _____	170
4.6.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE QUINTO DE ODONTOLOGÍA Y TERCERO DE ENFERMERIA _____	171
4.6.3.1 Utilización de medidas de protección _____	171
4.6.3.2 Frecuencia en el uso de guantes _____	171
4.6.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla _____	172
4.6.3.4 Frecuencia en el uso de gafas _____	173
4.6.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo _____	174
4.6.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes _____	175
4.6.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla _____	176
4.6.3.8 Reencapuchado de agujas _____	177
4.6.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B _____	178
4.6.3.10 Medición de los anticuerpos tras la vacunación _____	178
4.7 GRADO DE CONOCIMIENTO SOBRE EL RIESGO BIOLÓGICO:	
 PORCENTAJES DE ACIERTOS PARA CADA ITEM. _____	179
4.7.1 Grado de Conocimiento Global en Porcentajes (Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas) _____	179
4.7.2 Grado de Conocimiento en Porcentajes (Porcentaje de Aciertos) por Carrera para cada Ítem _____	182
4.8 ANÁLISIS FACTORIAL _____	185

4.9 GRADO DE CONOCIMIENTOS DE LOS ALUMNOS (PERCENTIL	187
75) _____	187
4.9.1 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) global _____	187
4.9.2 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) por Sexo _____	187
4.9.3 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) por Carrera _____	188
4.9.4 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) al inicio (1°-1°) y fin (3°-5°) de sus estudios _____	189
4.10 RAZONES DE PREVALENCIA _____	191
4.10.1 Razón de Prevalencia sobre la Primera Dimensión (Leyes). _____	191
4.10.2 Razón de Prevalencia sobre la Segunda Dimensión (Conocimientos)._____	191
4.10.3 Razón de Prevalencias sobre la Tercera Dimensión (Prácticas)._____	192
4.10.4 Razón de Prevalencias Total (Tres Dimensiones). _____	192
5. DISCUSIÓN _____	194
5.1 Conocimientos sobre la Ley de Prevención de Riesgos Laborales _____	198
5.2 Conocimientos sobre Prevención de Riesgos Biológicos _____	199
5.3 Medidas Preventivas y de Protección frente al Riesgo Biológico _____	212
5.4 Conocimientos y Prácticas de los estudiantes de Odontología y	
Enfermería _____	225
6. CONCLUSIONES _____	229
7. ANEXOS _____	231

8. BIBLIOGRAFÍA _____ **238**

9. RESUMEN _____ **256**

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Las profesiones sanitarias han estado, desde su concepción, expuestas a los riesgos generados con razón de su trabajo. Muchas enfermedades, diferentes para cada época, han sido motivo de preocupación entre aquellos profesionales responsables de velar por la salud de los ciudadanos. Sin embargo, son escasos los estudios que han analizado las medidas preventivas que han utilizado estos profesionales para poder combatirlos, especialmente entre las poblaciones objeto de este trabajo. Para comprender la situación actual en la que se contextualiza la Prevención de Riesgos Laborales de los trabajadores sanitarios, se hará un breve recorrido histórico desde las primeras referencias a la *Prevención en el Trabajo*, hasta la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.1 Marco Histórico y Jurídico de la Prevención de Riesgos Laborales

No es objeto de nuestro estudio analizar las distintas épocas históricas que se desarrollan en torno a la Prevención de Riesgos Laborales, si no llevar al lector al proceso evolutivo del desarrollo de la actual Ley. Este recorrido histórico sobre la Prevención de Riesgos Laborales en España muestra un proceso de conformación de las relaciones entre las políticas laborales y las políticas sociales desde finales del Siglo XIX, con numerosos debates sobre la cuestión social, y el lento y costoso desarrollo de las políticas de protección de la salud de los trabajadores desde la Ley de Accidentes de 1900 hasta nuestros días.

Una de las primeras disposiciones higiénicas en nuestro país aparece en el Madrid Borbónico del Siglo XVIII. En 1717, bajo el impulso del alcalde Antonio de Salcedo, el Arquitecto Teodoro de Ardemans, publica el *Informe Moderno sobre Higienización de Madrid*, precursor de la posterior *Instrucción para la limpieza de Madrid* de Francisco Sabatini en 1761, sembrando las bases higiénico-sanitarias de la ciudad, y posteriormente del resto de poblaciones españolas ⁽¹⁾.

De la higienización de calles y viviendas se pasaría a la de algunos oficios. En el año 1725 se publica una Instrucción a los Alcaldes de Casa y Corte para que los maestros de obra cuidasen que en casas y balcones los andamios y maromas tuviesen la seguridad adecuada para que “no sucediesen desgracias”. Estas instrucciones sobre los oficios, supusieron un hito preventivo, que marcó un antes y un después en la prevención laboral, ya que el trabajador empezaba a tomar conciencia de los riesgos y peligros que se podían ocasionar con motivo del trabajo ⁽¹⁾.

Estas primeras disposiciones preventivas sobre los oficios de Madrid giraron exclusivamente alrededor del trabajo de la construcción, adoptando medidas para evitar golpes, caídas, y accidentes con la maquinaria obrera, ya que siempre, y en la actualidad, tuvo un especial protagonismo en la siniestralidad laboral y en la generación de producciones económicas ⁽¹⁾.

En el terreno de la higiene y medicina, se puede considerar el Siglo XVIII como un siglo innovador. Parece que existió voluntad preventiva enfocada principalmente al régimen alimenticio, y a la ventilación y limpieza del espacio, como estrategias

dirigidas contra el escorbuto o las disenterías, enfermedades habituales y temidas en la Marina. Sin embargo, como decíamos anteriormente, todos estos avances, relegados a un segundo plano, y desplazados por el sector de la construcción ⁽¹⁾.

Desde el punto de vista médico-higiénico, el Siglo XIX comienza con la recepción de obras traducidas de Higiene Pública de autores extranjeros que van incluyendo capítulos y apartados cada vez más prolijos, dedicados al tratamiento de riesgos y enfermedades profesionales. Uno de los primeros escritos traducidos pertenece a Charles Londe (1798-1862), *Nouveaux éléments d'hygiène* de 1827, en el que en un apartado, algo camuflado, contempla todas las profesiones cuyas enfermedades y riesgos tienen algo que ver con las patologías del aire y la respiración, acompañadas de sus correspondientes medidas preventivas ⁽¹⁾.

Paralelamente, aparecen los primeros escritos de autores españoles, que bajo el indiscutible liderazgo de Pedro Felipe Monlau i Roca (1808-1871) formarán la saga de los denominados “Higienistas de Cátedra”. Mateo Seoane Sobral, Pedro Felipe Monlau y Francisco Méndez Álvaro conformarán una de las tríadas de médicos higienistas más importantes de la primera mitad del siglo XIX ⁽¹⁾.

En Enero de 1855, la Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona promueve un concurso bajo el lema *¿Qué medidas higiénicas puede dictar el Gobierno a favor de las clases obreras?*, continuando con la estela prevencionista sobre la construcción iniciada en años pasados. La Memoria fue ganada por Monlau, y publicada en el año 1856, bajo el rótulo principal del *Higiene Industrial*. Entre las medidas que propone al Gobierno se

encuentran *“nombrar para la inspección sanitaria a un médico inteligente que prescriba al dueño o al empresario las medidas higiénicas conducentes para la mejor salud y el bienestar físico de los operarios...”* o *“fijar la duración máxima del trabajo a seis horas diarias para los niños de diez a doce años y a diez horas para los de doce a dieciséis... prohibir absolutamente el trabajo nocturno”*. A pesar de considerar algunas medidas ingenuas o reaccionarias, se debe reconocer la madura aportación hecha por Monlau a la salud laboral en nuestro país ⁽¹⁾.

A pesar de los tímidos intentos de finales de siglo por construir estrategias preventivas sobre enfermedades y accidentabilidad laboral, éstas no llegaban a plasmarse en leyes positivas que obligasen a su cumplimiento por empresarios y fabricantes.

Realmente el siglo XIX se cerraría con un panorama negativo que incluía desde la mala higiene pública, hasta la siniestralidad obrera. Seguramente el problema seguía estando en los elevados índices de mortalidad infantil y general de la población española, y en particular, de ciudades como Madrid. Además, algunos de los sectores como el de los trabajadores de la construcción madrileña experimentaban en esa época un tremendo aumento de la siniestralidad, debido a que en el Madrid obrero, los trabajadores se hacían en corralas de hasta 700 vecinos con cuartos ocupados por hasta 30 jornaleros, donde las enfermedades respiratorias e infectocontagiosas, ya de por sí condicionadas por la insalubridad de los lugares de trabajo, se veían potenciadas y fortalecidas. Es necesario señalar que en las décadas que van de 1880 hasta 1900 solo la tuberculosis ocasionaría 40.000 defunciones en una población media que no superaba el millón de habitantes.

La entrada del nuevo Siglo se inicia con la Ley del 30 de Enero sobre Accidentes de Trabajo de 1900. Esta ley funcionó como un impulsor de la cultura higiénica-industrial española, permitiendo cada vez la emergencia de los aspectos preventivos en un marco legislativo en el que hasta entonces no habían sido contemplados ⁽¹⁾.

En la primera década del Siglo, el nivel de conocimientos preventivos en el ámbito de la seguridad y la salud de los trabajadores, serán en España, aceptables, situándose eso si, por debajo de otros países de su entorno, pero nutriendo adecuadamente las necesidades profesionales de médicos, ingenieros, técnicos y políticos. Como cita Rafael Forns i Romans (1868-1934), catedrático de Higiene en la Universidad de Madrid, en el Curso de Higiene Individual y Social, *“La mejor profilaxia de los accidentes de trabajo ha sido la promulgación de la Ley de Accidentes de Trabajo”*.

A pesar de ello, los aspectos relativos a la prevención no presentaron casi ningún protagonismo hasta la promulgación del Reglamento de Accidentes de Trabajo (Decreto de 31 de Enero de 1933) considerado como el primer documento institucional español sobre medidas preventivas.

La lista de contribuciones y publicaciones durante estos años es muy extensa, entre lo más destacable, el Decreto de 23 de Agosto de 1934 por el que se crea la Inspección Médica del Trabajo; constituyendo un importantísimo dispositivo preventivo de las Enfermedades Profesionales ⁽¹⁾.

De los años que van de 1936 a 1939 poco se sabe en cuanto a medidas y estrategias de cobertura de la salud de los trabajadores. El conflicto de la Guerra Civil Española adormeció cualquier puesta en marcha en materia de prevención ⁽¹⁾.

El régimen político surgido a raíz de la Guerra Civil adquiere su propia cohesión durante el mismo periodo bélico. El Fuero del Trabajo asienta en 1938, con principios inspiradores sobre la ordenación del trabajo y el futuro sistema político. La Declaración III.4 del Fuero del Trabajo “*fijará las bases para la regulación del trabajo, con sujeción a las cuales se establecerán las relaciones entre los trabajadores y las empresas [...] cuyo contenido primordial deberá ser tanto las prestaciones de trabajo y su remuneración como el recíproco deber de lealtad, la asistencia y protección en los empresarios*” ⁽²⁾.

Unos años más tarde, el *Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo* del 30 de Enero de 1940 (BOE de 3 de Febrero, recogía toda la información relativa a los procedimientos de trabajo seguros de la época. Posterior a este reglamento se promulgó la Ley del 16 de Octubre de 1942 sobre *Reglamentaciones del Trabajo*.

En esta Ley se establecían “*las normas para regular las reglamentaciones del trabajo*” y donde se incluye en su art.II.I toda la materia relativa a la *Prevención de la Higiene en las Empresas*” sentando las bases para el desarrollo de la prevención de Riesgos Laborales en España. Las Reglamentaciones del Trabajo, llamadas posteriormente Ordenanzas Laborales regulaban las condiciones de trabajo en los distintos sectores o ramas de la producción (metal, industria química, hostelería, construcción), hasta

alcanzar un centenar y medio de normas, que concluían con una reglamentación para las “actividades no reglamentadas” que cerraban el sistema en su conjunto.

En el año 1944 se crea el Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo por Decreto de 7 de Julio de 1944, con el objetivo de “mejorar las condiciones de vida de los trabajadores” ya que “se preservará su salud, aumentará su eficiencia mediante recursos higiénico-sanitarios [...] y servirá para combatir los riesgos laborales”. Este centro era el encargado de velar por la seguridad de los trabajadores a través de la creación de un marco jurídico de obligado cumplimiento en todas las empresas ⁽²⁾.

El Reglamento General de Seguridad e Higiene en el trabajo, tras treinta años de vigencia dejó paso al *Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo* (1971) (ly2) y a la *Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo* (1971) (ly3) que proporcionaron grandes medios técnicos y humanos dedicados exclusivamente a la prevención laboral ⁽³⁾.

Desde 1978 hasta 1995, año de la actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se producen importantes cambios legislativos en materia laboral de seguridad y salud en el trabajo como son la *Constitución de 1978* y el *Estatuto de los Trabajadores*.

Con la Constitución Española, la seguridad e higiene en el trabajo adquiere una nueva dimensión, consagrando los derechos fundamentales de los trabajadores en su Artículo 40.2, en el que delega a los poderes públicos velar por la seguridad e higiene en el

trabajo de los ciudadanos, “ los poderes públicos fomentarán una política que garantice la formación y readaptación profesionales; velarán por la seguridad e higiene en el trabajo y garantizarán el descanso necesario, mediante la limitación de la jornada laboral, las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros adecuados”.

Poco después, en 1980 se promulga el Estatuto de los Trabajadores, reafirmando los mandatos constitucionales. Todo ello, lleva a desarrollar una política de Promoción y Protección de la Salud de los Trabajadores mediante la prevención de riesgos durante su actividad laboral. Esta política será desarrollada en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales del 8 de Noviembre ⁽⁴⁾ e integrada con posterioridad en la empresa en el Reglamento de los Servicios de Prevención con la norma RD 39/1997 del 17 de Enero ⁽⁵⁾.

La presencia de España en la Unión Europea implicaba la necesidad de aunar nuestra política a la nueva política comunitaria del Tratado Constitutivo de la Comunidad Económica Europea. Para ello, se necesitaba la creación de un nuevo marco jurídico adaptado al espacio europeo sobre la protección y salud en el trabajo. La Normativa Comunitaria se realizaba, y se realiza, a través de la promulgación de Directivas del Consejo, publicadas en el Diario Oficial de la Comunidad (DOCE) y cada estado miembro debe preceder a la transposición de dichas Directivas. De la transposición de las Directivas 89/391/CEE, 91/383/CEE, 92/85/CEE y 94/33/CEE a nuestra regulación normativa nace la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de *Prevención de Riesgos Laborales (LPRL)* ⁽⁴⁾.

Esta nueva Ley define la prevención como “el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo”, entendiendo este riesgo laboral como “la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo”.

Con la Ley se configura el marco global de ordenamiento en torno al cual deben articularse normas de contenido básicamente técnico que garantizan la adopción de las medidas más adecuadas para la prevención de los riesgos en el trabajo. Como apunta Gómez-Hortigüela, la LPRL es una norma que debe encuadrarse en el ámbito laboral y completa las otras dos grande Leyes que inciden sobre la seguridad y salud en el trabajo: la Ley General de Sanidad de 1986 y la Ley de Industria de 1992 ⁽⁶⁾.

La Ley de de Prevención de Riesgos Laborales, desde su publicación ha sufrido una serie de modificaciones, entre la que destacan la introducida por la Ley 54/2003 de 13 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Entre estas modificaciones se incluyen la integración de la Prevención en la empresa, el refuerzo de la vigilancia y del control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y la colaboración con la Inspección de trabajo y seguridad social.

1.2 Marco Conceptual de la Prevención de Riesgos Laborales

El progreso técnico y social de la sociedad en los últimos tiempos ha dado lugar, como se ha visto anteriormente, a un importante avance en las condiciones de trabajo, encaminadas a una mejora física, social y económica que ha de repercutir en la salud de

los trabajadores. Pese a ello, la producción de accidentes y desarrollo de enfermedades con motivo de la actividad laboral aún resulta alarmante, y son aún muchos los riesgos a los que se enfrenta el trabajador.

1.2.1 Riesgos Laborales: Generalidades.

Los *Riesgos Laborales*, o Riesgos Profesionales son aquellas situaciones potenciales de exposición de los trabajadores relacionadas directa o indirectamente al trabajo que realizan y que puede materializarse en daños concretos, es decir, la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

Se entiende por daños derivados del trabajo, las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. Dentro de estos daños encontramos los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades Profesionales.

La actual definición de accidente de trabajo aparece por primera vez en el art. 115.1 del Real Decreto Legislativo 1/1994 del 20 de Junio, por el que se aprueba el texto de la *Ley General de la Seguridad Social*, en él, se define el Accidente de trabajo como “toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.”

En el mismo texto, en su art. 116 se define Enfermedad Profesional como “la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro de enfermedades profesionales de dicha ley y que esté

provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”. A diferencia del accidente de trabajo, donde se conoce cuál ha sido el origen y el agente causante del daño, en el causante del daño, en la enfermedad profesional es muy difícil establecer la causa generadora.

Frente a los daños citados, la prevención aplica una serie de Técnicas de Lucha Disciplinas Preventivas orientadas a la mejora de las condiciones de cualquier actividad laboral, clasificadas según el Art. 4 del RD 39/1997 ⁽⁵⁾ en:

- I. Seguridad en el Trabajo.
- II. Higiene Industrial.
- III. Ergonomía y Psicología aplicada.
- IV. Medicina del Trabajo.

Entre estas Disciplinas Preventivas se deben distinguir la Técnicas de Prevención y Técnicas de Protección de los trabajadores, ambas con el mismo fundamento, que el trabajador no sufra daños, pero diferentes líneas de acción. La Prevención, destinada a resguardar a la persona del ambiente mecánico, instrumentos, procesos de trabajo, incluiría las técnicas que se emplean para evitar lesiones con objetos punzocortantes como son evitar el reencapuchado, desechar los materiales cortantes tras su utilización, etc. La Protección está encaminada a proteger al trabajador de manera directa, utilizando para ello, los equipos de protección personal (guantes, mascarillas, gafas). La importancia de dichos términos radica en el hecho de que los accidentes no son fruto del

azar o de la casualidad, siempre existen una o varias causas que lo motiven, y es el objetivo de la PRL determinar las causas productoras.

La Seguridad en el Trabajo actúa fundamentalmente sobre los factores mecánicos del ambiente de trabajo evitando así la producción de accidentes o disminuyendo sus consecuencias. Es la técnica que proporciona una mayor eficacia a corto plazo.

Otra Disciplina Preventiva es la Higiene Industrial, que es la ciencia orientada a la prevención de enfermedades profesionales causadas por la exposición del trabajador a contaminantes físicos, químicos y biológicos. La Higiene Industrial se complementa con la Medicina del Trabajo, la primera actuando sobre el ambiente, y la segunda actuando sobre el trabajador.

La Ergonomía pretende alcanzar el confort en el trabajo, disminuyendo la fatiga mediante la adaptación del trabajo al hombre, diseñando el ambiente de trabajo para su optimización.

La Psicología del Trabajo lucha contra la insatisfacción laboral mediante el diseño de turnos y horarios de trabajo, acomodación del puesto de trabajo, descanso...

Menéndez-Díez y cols. ⁽⁷⁾ añaden la Formación e Información como otra Técnica Preventiva diferente a las propuestas en el Real Decreto.

La Formación e Información que debe recibir el trabajador sobre los daños que se pueden originar en su actividad laboral, junto con el desarrollo y aplicación de las diferentes Disciplinas Preventivas reflejadas en la Ley, juegan un papel muy importante sobre la protección de todo trabajador, puesto que le capacita para enfrentarse a los riesgos inherentes a su trabajo. Esta formación debe centrarse en el puesto de trabajo e ir adaptándose a la evolución de los riesgos y a la aparición de unos nuevos, y como pretende justificar este trabajo, debe comenzar desde los escalones iniciales de la actividad profesional.

Nuestro estudio se centra en los daños por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales desencadenadas por agentes biológicos, siendo la formación e información, un pilar básico preventivo de cualquier trabajador, y pilar básico de nuestra investigación.

1.2.2 Riesgos Biológicos (RB): Generalidades.

La protección frente a Agentes biológicos se inicia en la *Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, en los artículos, hoy derogados, 138 y 139, donde se establecían las normas de obligado cumplimiento para el control de los agentes biológicos ⁽⁸⁾. Con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales ⁽⁴⁾, y los posteriores Decretos que se desarrollan, como el Real Decreto 664/1997 de 12 de Mayo, sobre la *Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados por la exposición a Agentes Biológicos durante su trabajo* ⁽⁹⁾ (entendiéndose exposición en el trabajo, la presencia de dichos agentes en el entorno laboral), se establecen las disposiciones

mínimas a cumplir en aquellas actividades en las que los trabajadores puedan estar expuestos a dichos agentes con motivo de su actividad laboral.

La Normativa Europea establece las pautas sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos según la Directiva 2000/54/CEE, modificada de la Directiva 90/679/CEE.

La definición del riesgo producido por agentes biológicos ha de entenderse conforme a lo promulgado en el art. 2 del RD 664/1997, en la que se establecen los siguientes conceptos ⁽⁹⁾:

“A efectos del presente Real Decreto se entenderá por RB:

- a) *Agentes biológicos*: microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.
- b) *Microorganismo*: toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o transferir material genético.
- c) *Cultivo celular*: el resultado del crecimiento “in Vitro” de células obtenidas de organismos multicelulares”.

Los agentes biológicos pueden causar enfermedad en el hombre, infecciones, alergias y efectos tóxicos nocivos que pueden perjudicar al trabajador en su entorno laboral, radicando en ello la importancia de su control para la preservación de la salud de los

mismos. Cuando la exposición a los agentes biológicos es debida a la actividad profesional, se habla de riesgos biológicos profesionales ⁽¹⁰⁾.

De la exposición profesional a agentes biológicos en el entorno laboral se distinguen tres grandes grupos:

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

Las actividades sanitarias (médicos, enfermeras, odontólogos...) quedan enmarcadas en el segundo grupo, tratándose de exposiciones accidentales ocupacionales. Se entiende por *exposición accidental* las inoculaciones parenterales (pinchazos y cortes), el contacto con membranas mucosas o piel no intacta (lesiones o dermatitis) de sangre, tejidos u otros fluidos corporales potencialmente contaminados ⁽¹¹⁾.

La aparición de los efectos nocivos por parte de dichos agentes dependen de varios factores entre los que se encuentran ⁽¹²⁾:

- Número de microorganismos presentes, dosis recibida del contaminante biológico.

- Características del contaminante biológico, peligrosidad intrínseca.
- Resistencia del receptor, mecanismos de defensa frente a organismos, inmunodeficiencia y otras causadas por tratamientos de quimioterapia u hormonales.

Siguiendo lo dispuesto en el Real Decreto 664/1997 ⁽⁹⁾, y en función del peligro intrínseco del microorganismo y de su capacidad de transmisión entre individuos, los agentes biológicos se clasifican en cuatro grupos:

- I. *Agente biológico del Grupo 1*: aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- II. *Agente biológico del Grupo 2*: aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- III. *Agente biológico del Grupo 3*: aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.
- IV. *Agente biológico del Grupo 4*: aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz.

En el Anexo II de esta norma se establece un listado de los agentes biológicos clasificados en función de su grupo, proporcionando a su vez información adicional mediante las notas siguientes:

V: Vacuna eficaz disponible.

*: Normalmente no produce infecciones a través del aire.

D: La lista de los trabajadores expuestos ha de conservarse durante más de 10 años después de la última exposición por el Servicio de Prevención de la Empresa.

Así, los agentes biológicos objeto de este estudio quedan encuadrados del siguiente modo:

❖ *Hepadnaviridae*: Virus de la Hepatitis B.

Clasificación Grupo 3*. V. D.

❖ *Flaviviridae*: Virus de la Hepatitis C.

Clasificación Grupo 3*. D.

❖ *Retroviridae*: Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Clasificación Grupo 3*. D.

Cuando se trabaja con un agente biológico perteneciente al grupo 3, es obligatorio realizar al trabajador un chequeo médico anual obligatorio debido al riesgo poblacional que presenta. Con ello, se obtendrá información acerca del estado de salud del trabajador durante el ejercicio de su actividad. Estos chequeos no impiden que cuando se produzca

un accidente laboral sea obligatorio comunicarlo al Servicio de Prevención para que adopte las medidas oportunas, y en caso de producirse una infección, establecer la relación entre enfermedad y virus por motivo de trabajo.

1.2.2.1 Vías de entrada de los Agentes Biológicos.

Los agentes biológicos pueden entrar en el organismo por las vías respiratoria, digestiva, parenteral y ocular. La importancia de cada una de ellas varía en función de la actividad laboral desempeñada. En los procedimientos sanitarios destacan especialmente las vías parenteral, respiratoria y ocular ⁽¹²⁾⁽⁹⁾⁽¹³⁾.

- Vía parenteral.

La piel es una barrera difícil de traspasar, y pese a ello, la resistencia frente a las agresiones mecánicas es muy baja, por lo que se pueden producir soluciones de continuidad de la barrera facilitando la entrada de los microorganismos al interior del cuerpo, actuando sobre la propia área de entrada o incorporándose al torrente sanguíneo.

Esta vía de entrada es de vital importancia en actividades sanitarias (pinchazos con agujas, cortes con bisturís, presencia de soluciones de continuidad expuestas, etc.)

- Vía respiratoria.

Durante los procedimientos de trabajo se generan aerosoles que pueden estar contaminados con fluidos y secreciones que el paciente produce al estornudar o expectorar y que, al ser inhalados, se introducen en el sistema respiratorio del trabajador. Según el tamaño las gotitas del aerosol se diferencian en gotitas de Pflügge (diámetro mayor de 150μ) y núcleos de Well (entre $1-20\mu$). Su importancia radica en el hecho de que las primeras de mayor tamaño, caen rápidamente al suelo, mientras que los núcleos de Well pueden permanecer mucho más tiempo suspendidas en el aire, lo que las confiere una mayor capacidad de diseminación.

A su vez, en el riesgo de infección influye la concentración del agente infeccioso, la viabilidad de dicho agente en el ambiente, y el grado de retención pulmonar del individuo.

- Vía ocular.

Los agentes biológicos pueden alcanzar esta vía de entrada por proyecciones o aerosoles y por contacto con superficies impregnadas, como manos sucias, guantes contaminados, etc. Por ello la importancia de mantener una serie de medidas higiénicas durante el desempeño de la actividad laboral.

1.2.3 Los Agentes Biológicos en el entorno laboral sanitario

Las enfermedades más comunes producidas por agentes biológicos y que pueden contraerse en el mundo laboral sanitario son: la Hepatitis B, la Hepatitis C, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y la Tuberculosis, las cuales adquieren una relevancia especial por la posibilidad de contagio y propagación a la colectividad. Todas ellas incluidas dentro del grupo 3 anteriormente citado ⁽¹⁴⁾. Tanto las Hepatitis B y C como el SIDA están incluidas en el listado de Enfermedades Profesionales actualizado y publicado en el RD 1299/2006 del 10 de Noviembre sobre el *Cuadro de Enfermedades Profesionales en el Sistema de la Seguridad Social*.

Estas enfermedades infecciosas son una importante causa de morbi-mortalidad, constituyendo un importante problema sociosanitario, como se verá más adelante, no solo en los países en desarrollo, sino también en los países industrializados debido al cambio en los patrones de comportamiento de aquellos agentes que se consideraban controlados y el aumento de la virulencia de algunos microorganismos ⁽¹³⁾⁽¹⁵⁾.

A partir de la vacunación sistemática frente a la Hepatitis B de los trabajadores sanitarios, incluidos en el grupo de riesgo, la incidencia de esta ha disminuido en gran medida, persistiendo el riesgo de infección por VIH y VHC para los que no se dispone de vacuna por el momento ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾.

A continuación expondremos de forma más detallada las peculiaridades de cada virus anteriormente mencionado.

1.2.3.1 Hepatitis B

La Hepatitis B es una hepatitis vírica con un periodo de incubación largo y transmisión preferentemente parenteral producida por un virus clasificado dentro de la familia *Hepadnaviridae*.

El virus de la hepatitis B (VHB) afecta a más de 350 millones de personas en el mundo y se estima que mueren anualmente alrededor de 2 millones de personas por esta causa. Cada año se infectan entre 200.000 y 300.000 personas. España está en una zona de endemicidad media, pudiendo asumir la existencia de entre 300 y 500.000 portadores (18) (19).

En España se considera Enfermedad Profesional desde 1978 (RD. 1995/1978 de 12 de mayo. BOE: 25-VIII-1978) y una Enfermedad de Declaración Obligatoria (EDO) desde 1982 (20).

El único reservorio de virus de la Hepatitis B son los sujetos infectados y éste se detecta en sangre, saliva, semen y flujo vaginal, siendo cuatro las vías de transmisión que dan lugar a los diferentes grupos de riesgo, parenteral, sexual, vertical y horizontal (21)(22)(23).

El riesgo asociado tras una exposición percutánea a VHB es del 0.2% si el HBeAg es negativo y del 30% si el HBeAg es positivo, lo que demuestra su gran poder de infectividad (24)(25)(26)(27). Son grupos de especial riesgo los pacientes hemofílicos,

ADVP, receptores de transfusiones y trasplantes, pacientes en hemodiálisis, prostitutas, homosexuales, viajeros a zonas de alta endemicidad, etc ⁽²⁸⁾.

La vía de transmisión en el medio laboral más significativa es la parenteral, por piel y mucosas (en accidentes profesionales con exposición a sangre –punciones, cortes, salpicaduras – se transmite entre el 2-15%). La morbilidad normal de la Hepatitis B en personal sanitario oscila entre 236 y 261 casos por 100.000 trabajadores, con mayor prevalencia en unidades de hemodiálisis, bancos de sangre, laboratorios, quirófanos, anatomía patológica, servicios dentales, servicios de urgencia y esterilización ⁽²⁰⁾.

Hay presencia del virus, y por lo tanto contagiosidad, al final del periodo de incubación y durante el periodo clínico. El HBsAg se ha detectado en casi todos los líquidos corporales, pudiendo ser infectante el contacto de riesgo con cualquiera de ellos, excepto, quizás las heces ⁽²⁸⁾.

El periodo de incubación es largo (45-180 días). Alrededor del 65% de los casos son subclínicos. El resto de los casos se tratará de infecciones sintomáticas (35%), habitualmente una hepatitis aguda, con manifestaciones extrahepáticas en un porcentaje importante. En algunos casos se da una forma fulminante con necrosis hepática masiva y muerte (1-50% de las hepatitis fulminantes). Pueden cronificarse en el 3-10% de los adultos (manifestando clínica un menor número: 1-2%) con riesgo de producir una hepatitis crónica activa (más en diagnósticos de casos crónicos sin afectación aguda previa), cirrosis o carcinoma hepatocelular ⁽²⁹⁾.

Ocasionalmente, la infección por VHD puede asociarse a la del VHB. Al ser un virus que necesita al VHB, la duración de la infección estará determinada por este. La sobreinfección por VHD en pacientes con Hepatitis crónica B suele causar un agravamiento clínico ⁽³⁰⁾⁽³¹⁾.

En vista de lo anterior, inicialmente la inmunización se implementó en función de la prevalencia de dicha enfermedad en los diferentes grupos de riesgo, sin embargo en la actualidad, la vacuna se incluye dentro del calendario vacunal de la población general desde el año 1993 (en algunas comunidades autónomas, no aparece como dato del Ministerio de Sanidad y Consumo hasta 2003) ⁽³²⁾.

Para la inmunización se utiliza una vacuna de virus inactivados mediante tecnología ADN recombinante. Existen dos vacunas con diferentes dosis: 20 microgramos en 1ml (adultos) y 10 microgramos en 0.5 ml (niños). La pauta general de inmunización es de tres dosis a los 0, 1 y 6 meses (intramuscular en región deltoidea y, excepcionalmente, subcutánea en pacientes con trombocitopenia o alteraciones de la coagulación). Cuando sea necesaria una protección más rápida se podrá administrar a los 0,1 y 2 meses. En este caso, los niveles de anticuerpos producidos son más bajos, necesiándose un refuerzo a los 12 meses ⁽³²⁾⁽³³⁾.

No se conoce de manera fehaciente la duración de la protección. Después de una serie completa de 3 ó 4 dosis de vacuna se obtiene una respuesta inmune en el 95% de los vacunados. En general, títulos de anticuerpos (anti-HBs) superiores a 10mUI/ml son indicativos de inmunidad ⁽³⁴⁾. Para la población general inmunocompetente,

transcurridos 2 meses desde la última dosis se deben medir el título de Anti-HBs que deben situarse por encima de 10mIU/mL ⁽³⁵⁾. Si no ocurre así, es necesaria la administración de una dosis de refuerzo hasta alcanzar los niveles de anticuerpos protectores. Se ha comprobado que la respuesta inmune es menor en edad avanzada, varones, obesidad, tabaquismo o vía de administración distinta a la intramuscular, por lo que no debe administrarse en región glútea o intradérmicamente ⁽¹⁸⁾⁽³¹⁾.

1.2.3.2 Hepatitis C

El virus de la Hepatitis C (VHC) es un virus ARN que se incluye dentro de la familia *Flaviridae*. Tras un periodo de incubación variable, de 15 días a 6 meses, cursa con síntomas clínicos poco específicos siendo raras las hepatitis fulminantes ⁽²⁹⁾.

El virus de la Hepatitis C afecta a millones de personas, alrededor de 100 millones de portadores en el mundo. En España, se estima que el número de afectados está entre 300 y 800.000 personas. Además, es la responsable del 15-20% de todas las hepatitis ⁽¹⁸⁾.

Debido a que, tradicionalmente se ha asociado la infección con los usuarios de drogas vía parenteral, los portadores de este virus poseen cierto grado de estigmatización por parte de la población general, incluyendo también en algunos casos a los profesionales sanitarios ⁽³⁶⁾.

La vía de transmisión más significativa es la percutánea (transfusiones o accidentes profesionales con exposición a sangre, especialmente incrementadas en el ámbito

sanitario). La transmisión sexual es rara, al igual que la transmisión vertical (madre-hijo) no parece ser importante, aun habiendo ARN en hijos de madres seropositivas. Además, existe un número elevado de casos en los que el origen de la infección es desconocido. Las exposiciones percutáneas y la existencia de otras vías aún no conocidas podrían explicar estos casos ⁽²¹⁾⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾.

En el caso de la Hepatitis C, las cifras de riesgo de seroconversión tras accidente por exposición percutánea, en la que el paciente fuente presente anticuerpos positivos para el VHC, varían según autores. Así, el riesgo medio se estima en un 3% aproximadamente, elevándose hasta un 10% si se confirma que la sangre del paciente es positiva para el RNA del VHC ⁽¹⁷⁾⁽³¹⁾⁽³⁹⁾.

Según otros autores, el riesgo de seroconversión es del 1.8% ⁽²⁴⁾⁽⁴⁰⁾. La menor contagiosidad del VHC respecto al VHB puede deberse al bajo nivel de viremia existente en el primero ⁽²⁵⁾⁽³¹⁾⁽³⁷⁾⁽³⁹⁾⁽⁴¹⁾.

La práctica sanitaria podría, desde el punto de vista teórico, facilitar la transmisión del VHC a los pacientes tratados con el uso de material contaminado con sangre de pacientes previamente infectados, por lo que, para evitar dicha vía de contagio es muy importante que el personal sanitario adopte las medidas necesarias para prevenir infecciones cruzadas, entre ellas las medidas barrera como guantes, mascarillas, etc. ⁽¹⁶⁾.

Como se ha dicho anteriormente, el periodo de incubación es como media de 2 meses (de 15 días a varios meses). Se puede presentar de forma esporádica o epidémica. En

general el cuadro de hepatitis es similar a la causada por otros virus, aunque suele ser menos grave clínica y bioquímicamente, con una curva de transaminasas fluctuante ⁽²³⁾.

Frecuentemente es asintomática (70%). La hepatitis fulminante es muy rara. El 50% de los pacientes con hepatitis aguda evoluciona a la cronicidad (en biopsia hepática la mayoría hepatitis crónica activa). De estos, aproximadamente 20% pueden desarrollar cirrosis con riesgo adicional de hepatocarcinoma ⁽³¹⁾.

Como todos los virus ARN presenta una alta capacidad de mutación. Estos numerosos cambios en el genoma explican las reactivaciones del virus tras el tratamiento con antivirales y tener un papel importante en su cronificación. Esta misma variabilidad hace que hasta el momento, la utilización de vacunas no sea efectiva ⁽²⁹⁾.

1.2.3.3 Virus de Inmunodeficiencia Humana

El Virus de la Inmunodeficiencia humana (VIH), es el agente causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida (SIDA), enfermedad que conlleva la destrucción del sistema inmunitario de la persona infectada. Existen dos variedades de virus: VIH-1 y VIH-2. La mayoría de los casos de VIH pertenecen al grupo VIH-1. El VIH-2 se ha detectado en países del occidente africano y presenta clínicamente una menor patogenicidad, una menor carga viral y una destrucción inferior de linfocitos ⁽²⁹⁾⁽⁴²⁾.

En las últimas tres décadas, el SIDA ha emergido como uno de los peores y más serios problemas de Salud Pública en el mundo. Se calcula que en la actualidad, a escala

mundial, existen alrededor de 15 millones de personas infectadas, y que se producen unas 8000 nuevas infecciones al día, en su mayor parte en países en vías de desarrollo (43).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año, 170.000 trabajadores sanitarios están expuestos al VIH, de las cuales alrededor de 1000 llegan a desarrollar Ac, sobre todo en zonas en vías de desarrollo (44)(45).

Desde el inicio de la epidemia en nuestro país, se han notificado un total de 77.953 casos de Sida. En España a 30 de Junio de 2009, se habían comunicado un total de 1340 casos de Sida, lo que supone un descenso del 80,1% de los casos respecto a los notificados en 1996 (6800 casos). Las tasas más elevadas aparecen en las Comunidades de Baleares, Murcia, Madrid y País Vasco. A pesar de dicho descenso, aún sigue siendo uno de los países con mayor incidencia de SIDA de Europa Occidental.* Registro Nacional de Sida en España. 30 de Junio de 2009. Informe Semestral del Ministerio de Sanidad y Política Social.

El VIH se encuentra libre en plasma y en secreciones. Además, se encuentra en proporciones elevadas en el interior de las células, por lo que fluidos que las contienen son más contagiosos (29)(42).

Los materiales biológicos de riesgo debido a su alto contenido celular, con cuyo contacto es posible la transmisión son la sangre, los líquidos corporales como amniótico, pericárdico, peritoneal, pleural, sinovial, cefalorraquídeo, semen y fluidos vaginales, además de cualquier fluido biológico visiblemente contaminado con sangre

(no se ha demostrado transmisión a través de heces, secreciones nasales, esputos, sudor, lágrimas, orina y vómitos); y los objetos contaminados con materiales biológicos de riesgo ⁽⁴⁶⁾⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁸⁾.

Respecto a las vías de transmisión, el virus VIH puede llegar al torrente sanguíneo del trabajador accidentado a través de una inoculación percutánea, un contacto con heridas abiertas, contacto con piel no intacta y contacto cutáneo mucoso (en accidentes profesionales con exposición a sangre –punciones, cortes, salpicaduras –, siendo los más frecuentes los pinchazos con agujas contaminadas) ⁽²³⁾⁽²⁸⁾.

La transmisión depende de la vía de penetración, la cantidad de virus en la persona origen de la infección, la susceptibilidad del huésped y la cepa del virus. Por lo tanto, aumentan el riesgo el que la herida sea profunda, la existencia de sangre visible en el instrumento que produjo el accidente, que la aguja incida en vena o arteria, y que el caso fuente se encuentre en una situación terminal. * *Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica para trabajadores expuestos a Agentes Biológicos. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2001.*

Tras la inoculación accidental de sangre procedente de un paciente VIH positivo, el riesgo de seroconversión depende de los tipos de exposición, siendo mayor para la percutánea que para la mucocutánea, del volumen de sangre implicado y de la concentración de virus en esta. Se estima que el riesgo de seroconversión después de un accidente laboral con exposición sanguínea es del 0.2-0.36% para exposiciones parenterales y del 0.1% o menor para exposición a mucosas o piel ⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾.

1.2.3.4 Otras Infecciones importantes para el Personal Sanitario

A pesar de que como hemos dicho anteriormente, la Hepatitis B, la Hepatitis C y el Virus de Inmunodeficiencia Humana son los tres principales agentes infecciosos que pueden aparecer en el ambiente sanitario, no podemos dejar de mencionar infecciones como la Tuberculosis o la Rubeola.

La Tuberculosis (TB) es una infección del pulmón, de transmisión aérea producida por la bacteria *Mycobacterium Tuberculosis*. En la actualidad se producen cada año alrededor de 10 millones de casos nuevos de TB en el mundo, y unos 3 millones de muertes por esta causa. La transmisión persona-persona depende de lo íntimo del contacto y la duración de la exposición a las gotitas infecciosas, siendo condición indispensable que las partículas respiratorias procedan de una persona con TB pulmonar en fase activa ⁽¹⁹⁾.

La Tuberculosis pulmonar se ha considerado tradicionalmente como una Enfermedad Profesional de los trabajadores sanitarios, si bien hoy el riesgo de exposición a la Tuberculosis es bajo, excepto en aquellas unidades de aislamiento o en las que se manipulan productos infecciosos, como en laboratorios médicos, ya que para que se produzca infección suele ser necesaria una exposición prolongada al ambiente infeccioso ⁽¹⁹⁾⁽²⁹⁾.

La Rubeola es una enfermedad viral exantemática de carácter leve en general. La importancia de la Rubeola radica en su desarrollo durante los primeros meses de la gestación por la posibilidad de causar abortos o malformaciones congénitas como el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) en el recién nacido ⁽⁴⁹⁾.

El virus de la rubéola es un virus RNA de la familia *Togaviridae*, cuyo reservorio es el hombre, y el modo de transmisión es el contacto directo con las partículas respiratorias o secreciones respiratorias de personas infectadas. Un apropiado despistaje serológico del personal femenino en edad fértil, y la vacunación de todas las mujeres susceptibles evitará el riesgo para el personal ⁽⁴⁹⁾.

Una vez conocida la virulencia y la patogenicidad de los virus más importantes del ámbito laboral sanitario deberíamos conocer las personas que son susceptibles a su exposición.

1.2.4 Personal de Riesgo

Se entiende por *personal de riesgo* todo trabajador expuesto a un riesgo laboral susceptible de sufrir un daño derivado del trabajo. Dentro del personal laboral expuesto a agentes biológicos se incluyen: médicos, enfermeras, odontólogos, técnicos de laboratorio, investigadores y empleados de establecimientos asistenciales, es decir, trabajadores cuya actividad está íntimamente relacionada con el contacto con pacientes, o con sangre y otros fluidos biológicos, transmisores potenciales de infecciones ⁽²⁷⁾⁽⁵⁰⁾.

Existen una serie de circunstancias a partir de las cuales se deriva el mayor riesgo frente a agentes biológicos del personal sanitario, que son:

- La manipulación de sangre y productos hemoderivados, así como otro tipo de secreciones.

- El manejo de muestras y tejidos que constituyen un material potencialmente contaminado que pueden contener gérmenes patógenos.
- El desarrollo de su actividad profesional en ambientes contaminados por la existencia de flora microbiana residente.

En España se declaran cada año una media de 3666 exposiciones accidentales a sangre o material contaminado. Se estima que de cada 100 trabajadores sanitarios, 1 de cada 10 se expone al virus de la hepatitis C (VHC), 1 de 20 al VIH y 1 de cada 50 al virus de la hepatitis B (VHB)⁽⁷⁾⁽²⁷⁾.

Uno de los estudio más relevantes que se han realizado en los últimos años sobre exposiciones accidentales del personal sanitario es el estudio EPINETAC, *Estudio Multicéntrico sobre las características de las exposiciones a riesgos biológico hemático de los profesionales sanitarios (1996-2002)* en él se refleja que la frecuencia de exposiciones accidentales percutáneas es del 46,3% en enfermeras, el 14,7% en auxiliares de enfermería, 11% médicos, y 9,1% estudiantes de Enfermería y Medicina. Se observó a su vez en el mismo estudio, que la tasa de exposiciones entre el personal se había incrementado desde 1996 hasta 2002 desde un 5,43 a un 8,6 por cada 100 trabajadores⁽⁵¹⁾.

El estudio de García de Codes y cols.⁽¹¹⁾, tras analizar los accidentes con material biológico contaminado en un hospital de tercer nivel de Madrid, revela que del total de accidentes declarados, el 53,6% pertenecía a ATS/DUEs, seguidos de Auxiliares de Enfermería (17,1%), médicos residentes (12,5%) y médicos de plantilla (10,9%)

correspondiendo al resto (5,8%) a otras categorías profesionales. La Tasa de exposición accidental por 1000 trabajadores-año fue de 11´1 entre enfermeras, 10´8 entre médicos residentes y 9,5 entre los técnicos de laboratorio.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Cobos y cols.⁽⁵²⁾, Beekmann y cols.⁽⁵³⁾, Tarantola⁽⁵⁰⁾, Pérez y Nieto⁽⁵⁴⁾ y Romero y cols.⁽⁵⁵⁾ en el que la mayor incidencia de accidentes se encuentra en el personal de Enfermería seguido por médicos y técnicos especialistas de laboratorio.

Autores como Solano⁽⁵⁶⁾ afirman que el tipo más frecuente de accidente biológico en números absolutos afecta al personal de enfermería de entre 35 y 45 años con más de 10 años de experiencia profesional, siendo el área quirúrgica la más afectada.

Sin embargo, para autores como Ocek y cols.⁽⁵⁷⁾ o Younai y cols.⁽²⁴⁾ la profesión dental, en comparación con otras profesiones sanitarias presentan mayor probabilidad de sufrir lesiones ocupacionales. El riesgo del personal Odontológico queda justificado en el desarrollo de su actividad en un campo anatómico y funcionalmente complejo, cuyas estructuras dificultan el acceso y la visualización de la zona donde se ejerce la función. Además del establecimiento de un íntimo contacto entre el profesional y el paciente, con elementos punzocortantes como intermediarios, el campo operatorio pequeño y los frecuentes movimientos de los pacientes.

No debemos olvidar que la Prevención Primaria, como objetivo principal en la lucha contra las exposiciones accidentales no debe quedarse limitada en el grupo de

trabajadores activos, debe incluir a los estudiantes de las diferentes disciplinas del ámbito sanitario.

1.2.4.1 Riesgos Biológicos entre estudiantes

A los riesgos *per se*, de las profesiones sanitarias se suma el hecho de que durante los primeras prácticas laborales realizadas durante el periodo de formación, la falta de experiencia y de habilidades profesionales ⁽⁵⁸⁾⁽⁵⁹⁾, así como la inexperiencia a la hora de poner en práctica los procedimientos preventivos, incrementan el riesgo de exposición en los procedimientos invasivos entre los estudiantes como demuestran diferentes estudios, como el de Schaffer ⁽⁶⁰⁾ y de Carter ⁽⁶¹⁾.

Siguiendo esta línea, García de Codes y cols. ⁽¹¹⁾, y Ramos y cols. ⁽⁶²⁾ afirman que los primeros años de vida laboral juegan un papel muy importante y negativo en la incidencia de las exposiciones accidentales. Los accidentes de trabajo suelen producirse con más frecuencia en los primeros años de trabajo, lo que puede ser indicativo de una menor destreza en la manipulación del material o puede ser debido, según este autor, a una menor percepción del riesgo.

Panagakos y Silverstein ⁽⁶³⁾ también sostienen la afirmación de que son los estudiantes los que más accidentes sufren en relación con otros colectivos.

Sofola y cols. ⁽⁶⁴⁾ añaden que entre los estudiantes de Odontología uno de los factores que aumenta el riesgo de exposición accidental es la ausencia de auxiliar durante las

prácticas de los estudiantes, puesto que la mayoría de los sujetos de su estudio, comunican que se encontraban trabajando solos cuando sufrieron un accidente con exposición. Al igual que Sofola, Stewardson y cols. ⁽⁶⁵⁾⁽⁶⁶⁾, afirman que la mayoría de los accidentes que han sido registrados durante su estudio entre estudiantes de Odontología, han ocurrido en los momentos en los que los alumnos trabajaban sin asistencia. Años más tarde, Stewardson y cols. ⁽⁶⁶⁾ vuelven a coincidir en estos resultados.

Al contrario de lo que sugieren los estudios entre profesionales, en los que se afirma que el colectivo profesional de Enfermería es el más propenso a sufrir accidentes laborales, el estudio de Gir y cols. ⁽⁶⁷⁾ realizado entre estudiantes sanitarios de Sao Paulo (Brasil), la frecuencia de accidentes es mayor entre los estudiantes de Odontología (48,8%), Medicina (40,6%) y Enfermería (6,5%).

Siguiendo estas líneas Kennedy y Hasler ⁽⁶⁸⁾ afirman que los accidentes entre estudiantes son mucho más frecuentes entre los estudiantes dentales (62,5%) que entre otros grupos profesionales como dentistas, higienistas, profesorado universitario o auxiliares.

McCarthy y Britton ⁽⁶⁹⁾ afirman que los estudiantes de Odontología tienen un mayor índice de accidentes ya que habitualmente realizan procedimientos invasivos y utilizan instrumentos afilados con mayor frecuencia.

Los estudiantes están en contacto permanente con los pacientes durante su formación puesto que se enfrentan a situaciones similares a las que desarrollarán durante su

actividad profesional, y por tanto, el riesgo de exposición a agentes patógenos. Es responsabilidad de las instituciones académicas facilitar una adecuada formación preclínica y proporcionar una capacitación en el control de la infección de los pacientes para sentar las bases de las prácticas de trabajo seguras ⁽⁶⁹⁾ .

Es en la propia Ley de Prevención de Riesgos Laborales donde se destaca el propósito de fomentar la cultura preventiva mediante una mejora en la educación. Esta mejora debe comenzar en las escuelas de formación profesional y en las Universidades, primer eslabón de la trayectoria profesional.

Pese a ello, y como demuestra un estudio de Marín y Marín ⁽⁷⁰⁾ , el sistema educativo español no cumple con los requisitos pautados en la propia ley. Este estudio analizó los diferentes planes de estudio de las Universidades Españolas y en él se observó que algo menos del 10% de las titulaciones se imparten asignaturas sobre Prevención de Riesgos Laborales. Solo en algunas Facultades de Ciencias de la Salud se ofertan de manera excepcional en forma de asignaturas optativas o de libre elección.

Todos estos estudios hacen pensar que la Prevención Primaria debe ser primordial para evitar exposiciones accidentales a Riesgos Biológicos, ya que van a tener una trascendencia, no solo económica sino social.

1.2.5 Coste Sociosanitario de las inoculaciones accidentales.

Como se ha visto anteriormente, el riesgo ocasionado por una inoculación accidental es uno de los más frecuentes y el más específico en el entorno sanitario. Dada la importancia de este problema, se deben establecer diferentes estrategias preventivas. Por este motivo, el Ministerio de Sanidad y Consumo aprobó, en Octubre de 2004, el destino de 3,59 millones de euros distribuidos entre las comunidades autónomas en proyectos piloto para la instalación de dispositivos preventivos ⁽²⁷⁾.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales suponen una serie de costes económicos, tanto directos como indirectos, que incluyen la asistencia sanitaria, la pérdida de ingresos, pérdidas en la producción, costes de prevención, costes de seguros de indemnización, etc. Además, los casos de exposición con riesgo biológico conllevan muchas veces otros daños, como los de tipo psicosocial, por la posibilidad de aparición de daño diferido en el tiempo, a lo que hay que sumar el estrés al que se someten los trabajadores durante la espera de los resultados de test serológicos ⁽⁷¹⁾.

También debemos referirnos a las estudiantes de Ciencias de la Salud. Al no ser considerados como trabajadores en activo, en caso de sufrir un accidente durante la realización de sus prácticas, es el Seguro Escolar el responsable de velar por la salud del estudiante. La normativa reguladora del Seguro Escolar se encuentra recogida en la Ley del 17 de Julio de 1953, en la Orden de 11 de Agosto de 1953 que aprueba los Estatutos del Seguro Escolar. A pesar de la vetustez de dicha Ley, sigue vigente en la actualidad, sin haber sufrido modificaciones a lo largo del tiempo.

Según dicha Ley, la edad límite para la aplicación de dicho será la de veintiocho años, por tanto, queda en interrogante la protección de todo estudiante que supere esta edad.

Diferentes estudios realizan análisis sobre los costes que suponen las inoculaciones accidentales para cuantificar el ahorro que supone la puesta en marcha de los dispositivos de prevención. Así, un estudio de Solano y cols.⁽⁷²⁾ valora el coste medio al que asciende cada seguimiento de la Hepatitis B, Hepatitis C, así como la infección del Virus de Inmunodeficiencia en el personal sanitario que ha experimentado una inoculación accidental. En él, se determinó que el coste medio de cada inoculación fue de 388€, con un rango de 1502€ (fuente positiva al VHC y VIH) a 172€ (fuente negativa a los 3 virus).

Si la fuente era la Hepatitis B positiva, el coste medio fue de 666€ cuando el accidentado no estaba inmunizado y de 467€ si efectivamente lo estaba. La mayor parte del coste reside en las pruebas serológicas, y la administración de profilaxis postexposición⁽⁵⁶⁾.

Al igual que el estudio de Solano, Armadans y cols.⁽⁷³⁾, observan que los costes de la asistencia varían en función de la serología del paciente, portador del VIH, portador del VHB o VHC, y el estado inmunológico de la persona expuesta. Se consideraban los costes del estudio serológico basal de la persona expuesta (anti-VIH, anti-VHC), la profilaxis postexposición al VIH (fármacos anti-retrovirales y estudios bioquímicos de la función renal y hepática) y el seguimiento serológico de la persona expuesta.

Afirman que el coste medio de la asistencia a una exposición percutánea varía desde 90,85 € si el personal que sufre la inoculación está vacunado frente a la Hepatitis B y la fuente es negativa para el VHC y VIH, hasta 1.100'01€ si el personal no está vacunado y la fuente es positiva o desconocida para el VHC y VIH.

Como se puede observar, los costes tanto directos como indirectos que generan los accidentes ocupacionales son muy elevados. Por ello, se hace necesaria la implantación de procesos y procedimientos preventivos que ayuden a evitar la realización de prácticas inseguras. En la Comunidad de Madrid se implantaron en 2005 procedimientos y productos de seguridad y un sistema de vigilancia y registro frente a accidentes con riesgo biológico en el ámbito sanitario ⁽²⁷⁾.

1.2.6 Precauciones Universales e Inmunización del trabajador

Los trabajadores deben recibir, como se ha visto anteriormente, una formación suficiente y adecuada, basada en todos los datos disponible en relación con los riesgos potenciales para su salud, precauciones que deben tomar para prevenir la exposición, disposiciones en materia de higiene y seguridad, utilización y empleo de equipos de protección, y medidas a adoptar en caso de accidente ⁽⁴⁾.

Especial importancia revisten las Precauciones Universales o Precauciones Estándar, diseñadas para el cuidado de todos los pacientes, sin tener en cuenta su diagnóstico o nivel presumible de infección. Incluyen la higiene de manos, el uso de guantes, mascarilla, protección ocular y/o facial, uso de bata o ropa de trabajo, el correcto

manejo de objetos cortantes y/o punzantes, y el control del entorno a través de la limpieza y desinfección.

Estas Precauciones se reflejan en la normativa nacional sobre Protección frente a los Agentes Biológicos ⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁹⁾, y a nivel Internacional a través de las Recomendaciones del Center of Disease Control, detalladas en la Tabla 1 ⁽⁷⁴⁻⁷⁸⁾.

Tabla 1: Recomendaciones del CDC para el control de Infecciones

<i>Recomendaciones del CDC para el Control de la Infección</i>	
Lavado y cuidado de manos	Se deben lavar las manos antes y después de cada enfermo (es decir, antes de colocarse los guantes, y después de quitárselos), y cuando se haya tocado sin guantes cualquier objeto que pueda estar contaminado.
Uso y precaución para manejar agujas e instrumentos cortantes	Las agujas usadas nunca deben reencapucharse*.
Vacunación Trabajadores Sanitarios	Todos los trabajadores, potencialmente expuestos a la sangre o sustancias contaminadas con sangre en su centro de trabajo, sean vacunados frente a la Hepatitis B.
Vestimenta Protectora y Técnicas de Barrera	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de guantes médicos (látex o vinilo) cuando haya posibilidad de contacto con sangre o mucosas.

	<ul style="list-style-type: none">• Uso de mascarillas quirúrgicas y gafas protectoras cuando sea probable que se produzcan salpicaduras de sangre, u otros líquidos corporales.• Cuando sea probable que la ropa de calle se manche con sangre u otros líquidos corporales, deben utilizarse vestimentas protectoras, como batas desechables o reutilizables, batas de laboratorio, o uniformes
--	---

A continuación se detallan estas Precauciones:

Las manos y brazos son las partes del cuerpo que suelen entrar en contacto con mayor frecuencia con objetos punzantes y cortantes potencialmente contaminados o con salpicaduras de fluidos biológicos o líquidos contaminados. Los guantes y manguitos son los materiales ideales de protección ⁽⁹⁾.

En el ámbito sanitario se deben utilizar guantes en las siguientes operaciones:

- Manipulación de sangre, fluidos biológicos y tejidos.
- Manipulación de objetos, materiales o superficies contaminadas.

Los guantes reducen el riesgo de contaminación de las manos con sangre pero no evitan los pinchazos y cortes. Es importante recordar que el empleo de guantes tiene por objeto complementar y no sustituir una buena técnica de trabajo ⁽³⁵⁾.

En la actualidad no existen guantes específicos frente al riesgo biológico. Se considera que los guantes que superan los ensayos de resistencia a la penetración (al agua y al aire) y se ensayan según la norma UNE EN 374-2 protegen contra los microorganismos, constituyendo una barrera efectiva contra los riesgos microbiológicos. Este tipo de guantes es impermeable, sin poros e imperfecciones, fabricados en materiales como látex natural u otros elastómeros como nitrilo. Junto a estas normas debe ser tenida en cuenta la Norma EN 420, que trata de los requisitos generales para los guantes ⁽⁹⁾⁽⁷⁹⁾.

En cualquier caso, los guantes de protección frente a agentes biológicos deben garantizar impermeabilidad, flexibilidad máxima y gran sensibilidad ⁽³⁵⁾.

En relación con el uso de los guantes, se han de adoptar las siguientes precauciones generales ⁽⁹⁾⁽⁸⁰⁾⁽⁸¹⁾:

- Se emplean guantes de un solo uso que deben cambiarse tras el contacto con cada paciente, cuando se cambie de actividad o cuando ocurra una salpicadura, rotura o perforación.
- Con las manos enguantadas no hay que tocarse los ojos, la nariz, las mucosas y la piel.
- No abandonar el lugar de trabajo con los guantes puestos.
- Lavarse las manos después de quitarse los guantes.

Como se ha visto anteriormente, los guantes tienen un efecto protector. Se ha demostrado que recibir un pinchazo a través de estos reduce el volumen de sangre

transferido en, aproximadamente, un 50%, reduciendo así la transmisión del agente biológico. Así mismo, durante la realización de procedimientos invasivos que puedan favorecer la exposición se recomienda la utilización de doble guante, que reduce el riesgo de exposición a fluidos corporales, ya que la tasa de perforación del guante simple es de un 17.5%, y la del doble guante de un 5.5%. Parece que el uso de un par de talla superior a la necesaria en contacto con las manos y otro de la talla adecuada encima, conserva un mayor sentido del tacto, al tiempo que ofrece una mayor resistencia a las penetraciones producidas por objetos punzantes ⁽⁹⁾.

Según el Real Decreto 664/1997, las mascarillas se utilizarán cuando sea posible la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a las mucosas orales o nasales, o cuando existan otras razones médicas como el contacto con pacientes tuberculosos, es decir, obligatorias en Odontología y Enfermería ⁽⁹⁾. Según este mismo documento, las mascarillas deben cambiarse entre paciente y paciente, o cuando haya evidencias de estar humedecidas por fluidos orales ⁽⁸²⁾.

Las protecciones oculares se utilizarán cuando se prevea la posibilidad de salpicaduras a la mucosa ocular. Las gafas de protección, para ser eficaces, requieren combinar unos oculares de resistencia adecuada con un diseño de montura o unos elementos adicionales adaptables a ella, a fin de proteger el ojo en cualquier dirección ⁽⁸²⁾.

Las pantallas o viseras faciales se deben fabricar en un material transparente y recubrir la cara protegiéndola en su totalidad. Es evidente que en el caso de que se pretenda una protección frente a salpicaduras de las mucosas de los ojos, boca o nariz, tiene más

sentido la utilización de una pantalla facial que el empleo de gafas para los ojos, y mascarilla quirúrgica para nariz y boca ⁽²⁰⁾.

En tareas sanitarias comunes, las batas y uniformes utilizados se excluyen, según el artículo 2 del Real Decreto 664/1997 de la definición de “equipo de protección individual”. Se les considera como ropa de trabajo corriente siempre que no estén específicamente destinados a proteger la salud y la integridad física del trabajador. La utilización de ropa que proteja exclusivamente del riesgo biológico aún está en fase de estudio y desarrollo ⁽⁹⁾.

Respecto al manejo de objetos punzantes, la Normativa Española especifica que no deben reencapucharse las agujas bajo ningún supuesto, debiendo ser desechadas inmediatamente tras su uso, sin embargo, según el CDC, las agujas usadas nunca deben reencapucharse ni manipularse usando ambas manos, ni con cualquier técnica que implique dirigir la punta de la aguja hacia cualquier parte del cuerpo, pudiéndose aplicar una técnica de cuchara con una sola mano ⁽⁷⁶⁾.

No solo se deben tener en cuenta las medidas específicas de protección del trabajador, el mantenimiento de un buen nivel de bioseguridad ambiental, mediante medidas higiénico-sanitarias, es considerada una importante medida de prevención y control de infecciones. Eliminando de forma eficaz los microorganismos del medio ambiente mediante los procedimientos de desinfección y esterilización, se minimiza el riesgo de exposición, tanto de trabajadores como de pacientes. Estas medidas higiénico-sanitarias incluyen: la limpieza y desinfección del centro, cuya finalidad es eliminar los

microorganismos todas las superficies y materiales, y la gestión de los residuos, para prevenir cualquier exposición de riesgo derivada del contacto con los mismos ⁽¹³⁾.

En cuanto a la vacunación, en los Centros Sanitarios se deben implementar programas que aseguren la inmunización de los trabajadores en riesgo. Esta vacunación del personal se fundamenta en varios aspectos: proteger a los trabajadores, mediante la vacunación, del riesgo de contraer determinadas enfermedades transmisibles, evitar a los trabajadores el que puedan ser fuente de contagio de enfermedades transmisibles para los pacientes a los cuales atienden, para otros trabajadores, o la comunidad, colaborar en mantener el calendario de vacunaciones para adultos, prevenir enfermedades infecciosas en trabajadores que estén inmunocomprometidos o padezcan patologías crónicas, y evitar enfermedades infecciosas que puedan evolucionar a la cronicidad, por ejemplo, la Hepatitis B que, además, puede comportar una cirrosis o un hepatocarcinoma ⁽⁸⁰⁾.

Las vacunas indicadas principalmente en el personal sanitario son: Hepatitis B, Tétanos, Rubeola, Gripe, Difteria, Hepatitis A, Varicela, Sarampión y Parotiditis. Entre ellas, la más importante, es la de la Hepatitis B.

En general, la vacunación está indicada en las personal expuestas a un riesgo ocupacional, entre los que se incluyen personal sanitario, estudiantes de Medicina, Enfermería, Odontología y otras actividades profesionales que trabajan en unidades donde pueda existir contacto con sangre o fluidos corporales ⁽⁸³⁾⁽⁸⁴⁾.

No se conoce la duración de la inmunidad, aunque se sabe que es más prolongada en aquellos que obtienen títulos de anticuerpos más altos. Tras la vacunación, los niveles de anti-HBs descienden de manera paulatina en función del título alcanzada inicialmente, por ello, es necesario un seguimiento postvacunal, que deberá individualizarse en función de cada caso, y que comprobará que el título de anticuerpos se sitúa siempre en los niveles considerados como protectores ⁽³⁴⁾⁽⁸⁵⁾.

1.3 Conocimientos y Actitudes sobre Riesgos Biológicos:

Todo lo anteriormente expuestos sobre el marco legal, histórico y conceptual de la Prevención de Riesgos Laborales, y más específicamente sobre la prevención de RB, hacen necesario el universalizar y extender el concepto prevenciónísta en todos sus extremos. La mejor forma de promover estos aspectos preventivos en las poblaciones implicadas, es con la formación y conocimiento específico de dicha Ley. Por ello, revisaremos los conocimientos y actitudes de la mencionada población, que estarán plasmados en encuestas y cuestionarios referidos a tal fin.

Debemos destacar la dificultad para encontrar en la Literatura, cuestionarios con un diseño y unas características que se pudieran adaptar al objetivo de nuestro estudio. De los encontrados, muy pocos fueron validados previo a su distribución.

El cuestionario es un instrumento utilizado para la recogida de información, diseñado para poder cuantificar y universalizar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Su finalidad es conseguir la comparabilidad de la información. Todo

cuestionario debe cumplir una serie de características como ser *viabile*, sencillo y aceptado por los pacientes, *fiabile*, preciso y con mediciones libres de error, y *valido en su contenido*, adecuado para el problema que se pretende medir ⁽⁸⁶⁾⁽⁸⁷⁾.

Para comprobar que se cumplen las características que ha de poseer, todo cuestionario debe ser validado previamente a su difusión. Existe controversia en cuanto a cómo debe realizarse dicho proceso. Para la mayoría de autores ⁽⁸⁶⁾⁽⁸⁷⁾, la validación se realizará con un comité de expertos. Este comité estará compuesto por unas 8-15 personas conocedoras de la materia, entre los cuáles puede estar el evaluador y especialistas en la materia, que aportarán sugerencias para mejorar el contenido o el diseño de las preguntas. Una vez diseñado el borrador definitivo, se lleva a cabo la realización de una prueba piloto que permitirá identificar los tipos de preguntas más adecuados, si el enunciado es correcto y comprensible, y si las preguntas tienen la extensión adecuada, si es correcta la categorización de las respuestas, si la duración está dentro de lo aceptable por los encuestados. Normalmente este borrador o prueba piloto se debe distribuir entre 30-50 personas de características similares a la muestra. Estas líneas de validación del instrumento son las utilizadas en estudios como el de Oliveira y cols. ⁽⁸⁸⁾, y como se verá más adelante, en nuestro estudio.

Entre los estudios revisados encontramos el cuestionario diseñado por Jiménez-Peña y cols. ⁽⁸⁹⁾ con 36 preguntas cerradas, diseñadas a partir de la literatura y consultas a expertos, que recogía información sobre los conocimientos frente a los riesgos biológicos, centrándose en VHB, VHC y VIH, y sobre el cumplimiento de las prácticas recomendadas para el control de infecciones dentro de la consulta. Es uno de los pocos

cuestionarios que se adaptan a los objetivos de nuestro estudio, y que se utilizará para el diseño de nuestra encuesta. Sin embargo, no refleja su validación.

Constans-Aubert y cols. ⁽¹⁴⁾ presentan un cuestionario para obtener información sobre el nivel de utilización de los equipos de protección individual (EPI) frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Este cuestionario se valida previamente mediante un pre-test en 8 centros sanitarios.

Las preguntas se orientan únicamente a la obtención de información sobre las medidas preventivas utilizadas: guantes, protección respiratoria, protección ocular, ropa de protección, formación e información recibida y gestión de los EPIs. No contempla conocimientos teóricos sobre los agentes biológicos principales.

Merino-de la Hoz y cols. ⁽⁹⁰⁾ diseñan un cuestionario para analizar el grado de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los estudiantes de Enfermería. El cuestionario consta de 46 items que agrupa los conocimientos sobre precauciones estándares (guantes, mascarillas, gafas, manejo de objetos punzocortantes...), el cumplimiento de dichas precauciones, y las características de los accidentes biológicos que pudieran haber sufrido dichos estudiantes. Como ocurría en el estudio de Constans-Aubert, no se incluían los conocimientos sobre agentes biológicos.

McCarthy y Britton ⁽⁶⁹⁾, diseñan un cuestionario orientado a estudiantes de Medicina y Enfermería con el objetivo de investigar los accidentes que hayan sufrido dichos alumnos, y los procedimientos utilizados para el control de infecciones. El cuestionario

incluye conocimientos relativos al virus del VIH, VHB y sobre las medidas que utilizan de manera habitual. No incluye al VHC en el grupo de agentes infecciosos investigados. Este cuestionario fue validado en dos estudios anteriores realizados por el autor.

El estudio de Bamigboye y Adesanya ⁽⁹¹⁾, incluye en su cuestionario, orientado a evaluar los conocimientos y prácticas de los estudiantes de Medicina y Enfermería de último año, con puntuaciones positivas o negativas a las respuestas para evaluar el nivel conocimiento. De esta manera, califica el nivel de conocimiento de los alumnos en bueno, regular y malo.

Como se detallará en el apartado de Material y Método, nuestra encuesta consta de preguntas dirigidas a determinar los conocimientos generales sobre: precauciones universales de bioseguridad, exposición a riesgos biológicos y acerca de las infecciones más frecuentes involucradas en la transmisión ocupacional, como el VIH, VHB y el VHC. Contiene 27 ítems, con preguntas cerradas y respuesta única, salvo el ítem 3, de respuesta abierta (vacunas consideradas más importantes). Se divide principalmente en tres apartados principales: conocimientos sobre la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, conocimientos teóricos sobre los agentes biológicos y medidas o actitudes de prevención y protección frente al riesgo biológico.

Las preguntas fueron formuladas a partir de revisión bibliográfica ⁽⁶⁴⁾⁽⁸⁹⁾⁽⁹²⁻⁹⁵⁾ y previamente validado por un grupo de expertos del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Madrid. A su vez, se realizó una segunda validación del

cuestionario a partir de un estudio piloto realizado en el año 2009 en una población de 176 estudiantes con características similares a las actuales.

Siguiendo las definiciones propuestas por Oliveira y cols. ⁽⁸⁸⁾, podemos definir el Conocimiento como la información o la comprensión formal sobre los diferentes agentes biológicos, control de infección y recomendaciones sobre bioseguridad, interpretándose según los principios del Marco Legal y la literatura revisada. Las Prácticas o Actitudes se definen como la respuesta o reacción adoptada según los principios o recomendaciones sobre bioseguridad.

2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Los estudios consultados sobre riesgos biológicos recogen fundamentalmente datos sobre poblaciones integradas en el mercado laboral, sin embargo, estudios que hablen de las actitudes y los conocimientos de dichos riesgos en estudiantes de Ciencias de la Salud no son tan prolijos.

El riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa puede existir en cualquier entorno, ya sea la Universidad, los centros de trabajo, etc., sin embargo, no cabe duda que va a ser en el ámbito sanitario donde este riesgo va a ser mayor.

La realización de estudios sobre los conocimientos de riesgos biológicos y prácticas de control de la infección son fundamentales para evaluar la eficacia de la formación y así implementar las medidas de vigilancia necesarias para evitar las consecuencias perjudiciales para la salud que se pueden producir.

Además, los resultados de estos estudios ayudarán a establecer áreas de mejora en el entorno de los Servicios de Salud, y más específicamente en los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

2.1 HIPOTESIS

Nuestra Hipótesis de Trabajo es que existen diferencias significativas entre los conocimientos y las prácticas sobre Prevención de Riesgos que realizan los estudiantes de los distintos estudios así como diferencias entre los conocimientos de los estudiantes

al iniciar y finalizar sus estudios, siendo menor el grado de conocimiento entre los estudiantes de los primeros cursos.

Para ello, se utilizaron preguntas sobre los conocimientos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los conocimientos sobre los Riesgos Biológicos más importantes y sobre las medidas preventivas habituales que utilizan los alumnos durante el ejercicio de sus prácticas docentes.

Para demostrar la hipótesis de trabajo planteamos los siguientes objetivos:

2.2 OBJETIVOS

Los Objetivos propuestos en nuestro estudio han sido los de valorar los conocimientos y las prácticas de los estudiantes de Odontología y Enfermería de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid para poder así analizar los conocimientos y actitudes de nuestros universitarios en materia de prevención.

2.2.1 Objetivo General:

Valorar los conocimientos y prácticas sobre los riesgos biológicos y su prevención en estudiantes de Odontología y Enfermería de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.

2.2.2 Objetivos Específicos:

1. Analizar por licenciatura y diplomatura los conocimientos y prácticas en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

2. Evaluar los conocimientos y las prácticas en materia de Prevención de Riesgos Laborales por género.

3. Establecer las diferencias entre los alumnos al iniciar y finalizar sus estudios los conocimientos y las prácticas en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

3. POBLACIÓN Y MÉTODO

3. POBLACIÓN Y MÉTODO

3.1 POBLACIÓN

3.1.1 Población diana

Estudiantes de Odontología y Enfermería del Campus de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, estableciéndose los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

3.1.2 Criterios de inclusión

- Estudiantes de 1º de Grado de Odontología.
- Estudiantes de 2º, 3º, 4º, y 5º de la Licenciatura de Odontología.
- Estudiantes de 1º de Grado de Enfermería.
- Estudiantes de 2º y 3º de la Diplomatura de Enfermería.
- Estudiantes de Postgrado de Odontología.

3.1.3 Criterios de exclusión

- Estudiantes de otras carreras pertenecientes a la Universidad y estudiantes que no deseen participar en el estudio.
- Aquellos que no cumplan los criterios de inclusión.

3.1.4 Tamaño muestral

El tamaño muestral asciende a 712 estudiantes (mujeres y varones) de Odontología, Enfermería y Postgrado del curso académico 2009-2010 de la Universidad Rey Juan Carlos.

3.1.5 Características de la Universidad

La Universidad Rey Juan Carlos es una Universidad Pública que fue creada en 1996, siendo la Universidad Pública más joven de la Comunidad de Madrid. En el Campus de Ciencias de la Salud se imparten las Diplomaturas y nuevos Grados de Fisioterapia, Enfermería y Terapia Ocupacional. La licenciatura de Odontología, actual Grado en Odontología comenzó a impartirse en el año 2003 y durante el periodo 2010-2011 se licenciará la 5ª promoción.

El Campus está situado en el municipio de Alcorcón (Madrid). Alcorcón es una ciudad del área metropolitana de Madrid en la Comunidad de Madrid (España), situado a 13 km. de Madrid en dirección suroeste. Cuenta con 33,73 km². Su población actual es de 167.997 habitantes (censo oficial a 1 de enero de 2008) en continuo crecimiento, la forman sobre todo emigrantes de otras regiones de España.

3.1.6 Características de la Licenciatura-Grado de Odontología y la Diplomatura-Grado en Enfermería

La Ley 44/2003, de 21 de Noviembre de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS) establece que la formación especializada en Ciencias de la Salud es una formación reglada y de carácter oficial que tiene como objeto dotar a los profesionales de los conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes propios de la correspondiente especialidad, de forma simultánea a la progresiva asunción por el interesado de la responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la misma.

La Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS), en su artículo 7, 2a) indica que corresponde a los Diplomados en Enfermería las funciones relativas a la dirección, evaluación y prestación de los cuidados de Enfermería orientados a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, así como a la prevención de enfermedades y discapacidades.

La misma Ley, en su artículo 6, 2c) establece que corresponde a los Licenciados en Odontología y a los Médicos Especialistas en Estomatología, sin perjuicio de las funciones de los Médicos Especialistas en Cirugía Oral y Maxilofacial, las funciones relativas a la promoción de la salud buco-dental y a la prevención, diagnóstico y tratamiento señalados en la Ley 10/1986, de 17 de marzo, sobre odontólogos y otros profesionales relacionados con la salud bucodental.

Con la nueva estructura del Plan Bolonia la formación académica tradicional, formada por Diplomaturas, Licenciaturas e Ingenierías pasa a estar organizada en tres ciclos: Grado, Máster y Doctorado.

El Plan Bolonia es el proceso de adaptación de las Universidades de España y el resto de Europa al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), nuevo sistema universitario común para los países del ámbito Europeo.

Este proceso de convergencia Europea busca la consecución de una serie de objetivos como son el fomentar la movilidad y el incremento de oportunidades de empleo de los ciudadanos europeos, y lograr una enseñanza de alta calidad centrada en el alumno.

3.2 MÉTODO

3.2.1 Tipo de Estudio

Estudio descriptivo, transversal, en el cual se investiga el conocimiento sobre los Riesgos biológicos en Odontología y Enfermería entre los estudiantes de pregrado de la Licenciatura y de Grado, alumnos de postgrado del Máster Oficial de Odontología Integrada, Máster de Ortodoncia y Máster de Implantes de la Facultad Pública Rey Juan Carlos, Alcorcón (Madrid), y alumnos de pregrado de Enfermería.

3.2.2 Recursos empleados

- **Recursos humanos**

Para llevar a cabo el estudio fue necesario un investigador que distribuyera y recogiera los datos del cuestionario.

- **Recursos físicos**

Cuestionarios impresos en formato papel A4.

• **Recursos informáticos**

Programa informático Microsoft Word.

Notebook Acer Aspire 5315

• **Recursos bibliográficos.**

Bibliotecas consultadas

Biblioteca del Campus de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos.

Biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid

Bases de Datos online:

- *PubMed*
- *Medline*

Revistas más consultadas y Organizaciones más consultadas:

- Journal of American Dental Association
- International Dental Journal
- Journal of Dental Education
- AIDS Care
- Archivos Prevención Riesgos Laborales
- Journal of Hospital Infections

Organizaciones consultadas:

- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Keys words (MesH Terms)

Dentist's Practice*

Health Knowledge, Attitudes, Practice*

HIV infection / prevention & control*

Hepatitis B / prevention & control*

Hepatitis C / prevention & control*

Occupational Diseases / prevention & control*

HIV infection / Hepatitis B / Hepatitis C / transmission / epidemiology

Occupational Diseases / epidemiology

Occupational Exposure*

Questionnaires; Risk ; Students.

Y sus combinaciones.

3.3 METODO ESTADÍSTICO

3.3.1 Método de recogida de datos

Se elaboró una encuesta piloto a partir de una revisión bibliografía de artículos que contenían cuestionarios realizados por otros autores, cuyos estudios perseguían objetivos similares a los planteados en nuestro trabajo. Este cuestionario inicial fue previamente validado por un grupo de expertos del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de Madrid.

Se repartió el cuestionario a cada uno de los expertos, los cuales realizaron sus modificaciones. Estas nuevas modificaciones aportadas fueron utilizadas para elaborar un segundo cuestionario que se distribuyó nuevamente entre los expertos para su validación final.

Se realizó una segunda validación a partir de un estudio piloto realizado en el año 2009 en una población de 176 estudiantes con características similares (96). Para nuestro estudio actual, el cuestionario inicial, diseñado para una población de estudiantes de Odontología, se modificó para adaptarlo a las características específicas de la población de Enfermería (modificando los fluidos infecciosos o las posibles vías de transmisión), y eliminando también aquellos ítems que no aportaron información relevante en el estudio piloto (importancia de la Hepatitis A, importancia de la Hepatitis D e importancia de la Brucelosis).

Tras esta modificación, se presentan dos cuestionarios (ver *Anexos*), uno para alumnos de Odontología, y otro para estudiantes de Enfermería, cuya única diferencia entre ambos se localiza en el Ítem 4 (fluido corporal que transmite fundamentalmente infecciones en nuestro medio), modificación que se realizó por considerar que para enfermería se debían añadir fluidos que no habían sido considerados en el medio Odontológico.

La encuesta se divide principalmente en tres apartados principales: conocimientos sobre la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, conocimientos teóricos sobre los agentes biológicos y medidas o actitudes de prevención y protección frente al riesgo biológico.

El cuestionario anónimo y voluntario, fue distribuido a todos los estudiantes en horas de prácticas de las asignaturas obligatorias en las que el cumplimiento de asistencia es mayor.

3.3.2 Variables

Las variables utilizadas fueron determinadas a partir de los 27 ítems del cuestionario.

- Carrera.
- Edad.
- Sexo.
- Curso Académico.
- Conocimientos Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Importancia Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Fluido infeccioso principal.
- Principales vías infecciosas.
- Enfermedades ordenadas en función de la infectividad o riesgo de contagio.
- Patología frente a la cual utilizan más protección.
- Vías de transmisión del VIH.
- Vías de transmisión del VHB.
- Vías de transmisión del VHC.
- Vacunas necesarias en el ámbito laboral sanitario.
- Periodo de Seguimiento postexposición VIH positiva.
- Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes.
- Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo.
- Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo.
- Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas.

- Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente.
- Utilización de medidas de protección.
- Frecuencia en el uso de guantes.
- Frecuencia en el uso de mascarilla.
- Frecuencia en el uso de gafas.
- Frecuencia en el uso de ropa de trabajo.
- Situación en la que los alumnos se cambian los guantes.
- Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla.
- Reencapuchado de agujas.
- Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas.
- Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B.
- Medición de los anticuerpos tras la vacunación.

3.3.3 Entrada y Gestión Informática de los Datos

El registro de datos se realizó a través del programa informático SPSS (Statistical Package for Social Science) para Windows (versión 17.0).

3.3.4 Estrategia de análisis de datos.

De forma exploratoria para comprobar la validez interna del cuestionario se ha utilizado como herramienta estadística el análisis de componentes principales con rotación Varimax, consistente en la obtención, a partir de los ítems teóricos, un número reducido de factores que permite explicar la mayor parte de la variabilidad total de las variables observadas. De este modo se ha comprobado en qué medida, las dimensiones obtenidas

coinciden con las dimensiones teóricas de la literatura. Se comprobó la validez de este análisis mediante la prueba de esfericidad de Bartlett y la medida de Kaise-Meyer-Olkin. La significación de la Prueba de esfericidad de Barlett y la proximidad a 1 de la medida de KMO nos indican la pertinencia de esta técnica.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,891
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	11356,934
	gl	351
	Sig.	,000

La utilización de este tipo de análisis permite reducir la dimensionalidad de la escala, disminuyendo así el número de Ítems.

Para la valoración de la fiabilidad de las medidas utilizadas se ha empleado el alfa de Cronbach que determina la consistencia interna de una escala analizando la correlación media de una variable con todas las demás que integran dicha escala, tomando valores entre 0 y 1.

Según George y Mallery (1995) ⁽⁹⁷⁾, el alfa de Cronbach por debajo de 0.5 muestra un nivel de fiabilidad no aceptable, siendo el resultado en el total de las dimensiones Alfa de Cronbach = 0,846.

Tras el análisis factorial previo, los 27 ítems del cuestionario presentaron 4 Dimensiones a priori seleccionadas por el criterio de tener autovalores mayores de 1, (la cuarta dimensión no llegó al 1, autovalor=0.96), de las cuales en el trabajo se han reducido a 3 Dimensiones: conocimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, conocimientos teóricos sobre prevención del riesgo biológico y medidas de prevención y protección frente al riesgo biológico, coincidiendo a su vez con las dimensiones encontradas en la literatura. Tras comprobar que la cuarta dimensión encontrada no aportaba gran ganancia respecto de la varianza que explicaban los factores y no aparecer en la literatura consultada, se decidió eliminarla del análisis.

Para la comparación de las variables como todas eran cualitativas, se utilizó la Ji_Cuadrado de Pearson, en el caso de muestras pequeñas con la corrección de Fisher (frecuencia menor de 5 en alguna categoría) tomando los valores $p < 0.05$ como valores significativos.

Se realizó una regresión logística como método multivariante para el cálculo de las razones de prevalencia (RP), también obtuvimos la correspondiente razón de prevalencia ajustada.

Los datos han sido analizados a nivel global y en aquellos grupos y subgrupos que se consideraron de interés.

Los distintos análisis realizados se exponen a continuación:

- Características sociodemográficas de la población.

- Análisis Descriptivo General de cada una de las variables.
- Análisis Descriptivo Estratificado por Carrera.
- Análisis Descriptivo Estratificado por Carrera y Género.
- Análisis Descriptivo Estratificado por Curso al iniciar sus estudios, primero Odontología-primero Enfermería.
- Análisis Descriptivo Estratificado por Curso al finalizar sus estudios, quinto Odontología- tercero Enfermería.
- Grado de Conocimiento sobre Riesgos Biológicos: Porcentajes de aciertos para cada Ítem.
- Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75).

Se ha analizado el grado de conocimiento de los estudiantes en cada una de las dimensiones. Sabiendo que ningún alumno contestó correctamente al total del cuestionario, para valorar el adecuado conocimiento de los estudiantes, se ha utilizado el Percentil 75 del total de las preguntas contestadas correctamente.

La Razón de Prevalencia se realiza para cuantificar el grado de las diferencias encontradas tras obtener las puntuaciones de los diferentes ítems y dimensiones.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Previo a la distribución del cuestionario en el horario lectivo, se solicitó autorización a los organismos pertinentes, Decanato y Dirección de Departamento.

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

Los resultados se exponen a continuación bajo la siguiente estructura:

Características sociodemográficas

Se muestra la distribución de la población en función de la edad, sexo, carrera y curso.

Análisis Descriptivo General

Se presentan los resultados globales de las respuestas de los estudiantes a los 27 ítems del cuestionario. Los bloques en los que queda dividido corresponden a las 3 dimensiones en los que se organizan los resultados. No se distingue Sexo, Carrera o Curso.

Análisis Descriptivo Estratificado por Carrera

Se analizan los resultados en función de la carrera, buscando las diferencias significativas entre los alumnos pertenecientes a Odontología, y los alumnos de Enfermería.

Análisis Descriptivo Estratificado por Carrera y Género

Se realiza un análisis descriptivo bivariante cruzando la carrera y el género con el objetivo de comparar los resultados obtenidos entre las mujeres de Odontología y las mujeres de Enfermería, así como los hombres de Odontología y los hombres de Enfermería.

Análisis Descriptivo Estratificado por Curso al iniciar sus estudios, primero Odontología-primero Enfermería

Comparación entre los conocimientos y prácticas de los estudiantes al iniciar sus estudios

Análisis Descriptivo Estratificado por Curso al finalizar sus estudios, quinto Odontología-tercero Enfermería

Comparación entre los conocimientos y prácticas de los estudiantes al finalizar sus estudios

Grado de Conocimiento sobre Riesgos Biológicos: Porcentajes de aciertos para cada Ítem

Se muestra el porcentaje de aciertos para cada uno de los 27 ítems del total de los encuestados así como los porcentajes de aciertos para cada ítem en función de la carrera.

Análisis Factorial

Se realiza el análisis factorial el cuestionario para comprobar la validez interna del mismo y encontrar las Dimensiones en las que quedan divididos los 27 ítems del cuestionario.

Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75)

Se analiza el grado de conocimiento para cada uno de las Dimensiones obtenidas en el Análisis Factorial utilizando el Percentil 75 del total de las preguntas contestadas correctamente.

Razón de Prevalencia

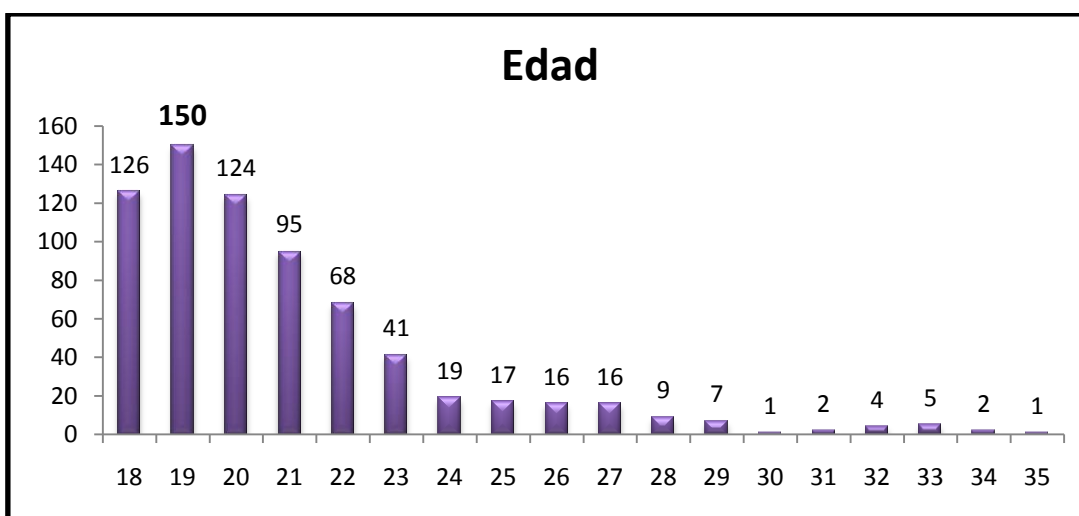
Cuantificación numérica de las diferencias obtenidas por Dimensión entre Género, Carrera y Curso.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

4.1.1 Distribución de la muestra por Edad

La edad de los alumnos está comprendida entre los 18 y los 35 años de edad (Gráfico 1). Una Media de 21,14, y una Desviación típica de la Media 3,620.

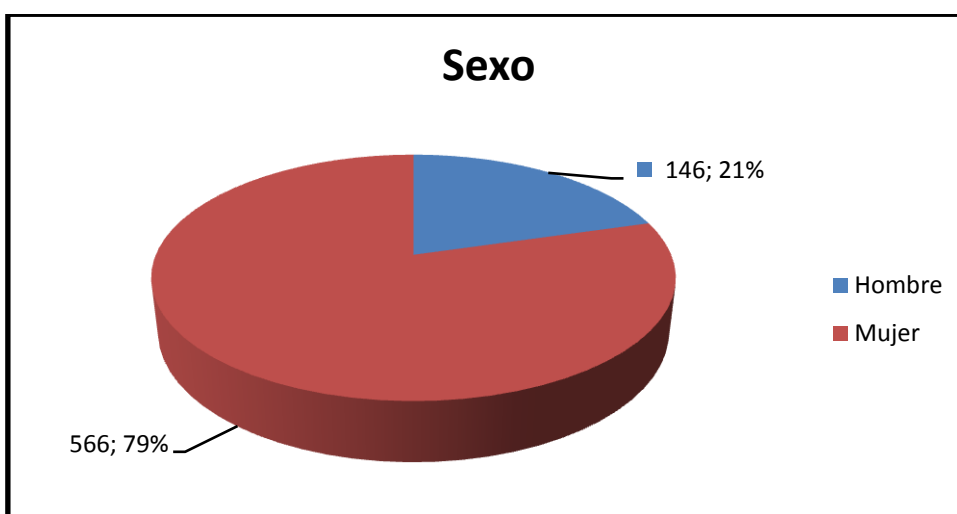
Gráfico 1: Distribución de la muestra por Edad



4.1.2 Distribución de la muestra por Sexo

De los 712 alumnos encuestados, 566 (79%) son mujeres y 146 (21%) son hombres (Gráfico 2).

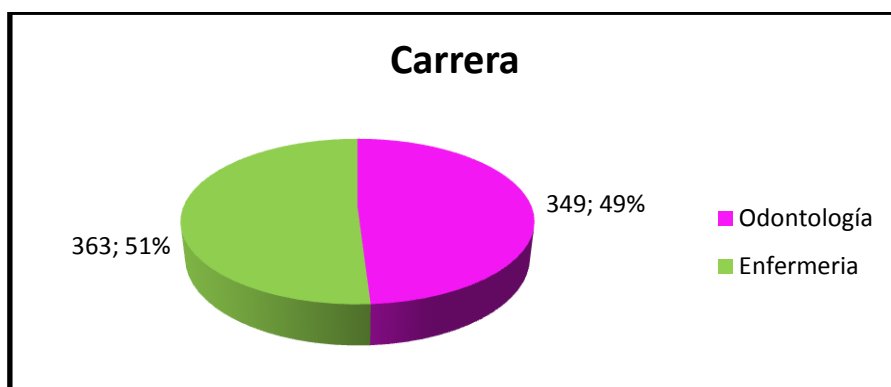
Gráfico 2: Distribución de la muestra por Sexo



4.1.3 Distribución de la muestra por Carrera

Del total de la población, 349 (49%) pertenecen a la Licenciatura/ Grado de Odontología y 363 (51%) pertenecen a la Diplomatura/Grado de Enfermería (Gráfico 3).

Gráfico 3: Distribución de la muestra por Carrera

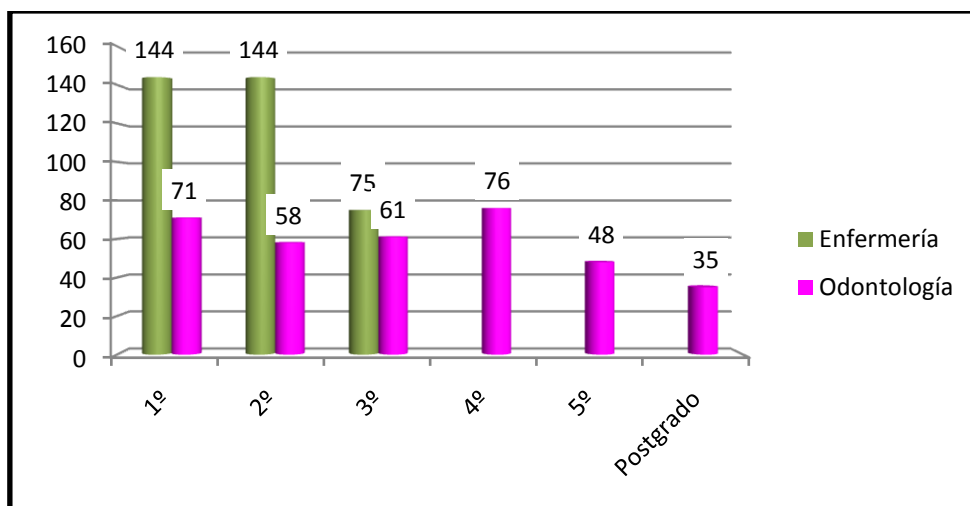


4.1.4 Distribución de la muestra por Curso

Enfermería consta únicamente de tres cursos, a diferencia de los cinco de Odontología. Los alumnos se distribuyen entre 1º (215/ 30,20%), 2º (202/ 28,37%), 3º (136/19,10%), 4º (76/10,67%), 5º (48/ 6,74%) y Postgrado (35/4,92%).

De los alumnos de primero, 71 (33,02%) pertenecen al Grado de Odontología, y 144 (66,98%) al Grado de Enfermería. En segundo quedan distribuidos 58 alumnos (28,71%) en Odontología y 144 (71,29%) en Enfermería. De los alumnos de tercero, 44,85% pertenecen al Grado de Odontología, y 55,15% al Grado de Enfermería (Gráfico 4).

Gráfico 4: Distribución de la muestra por Curso



4.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO GENERAL

4.2.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

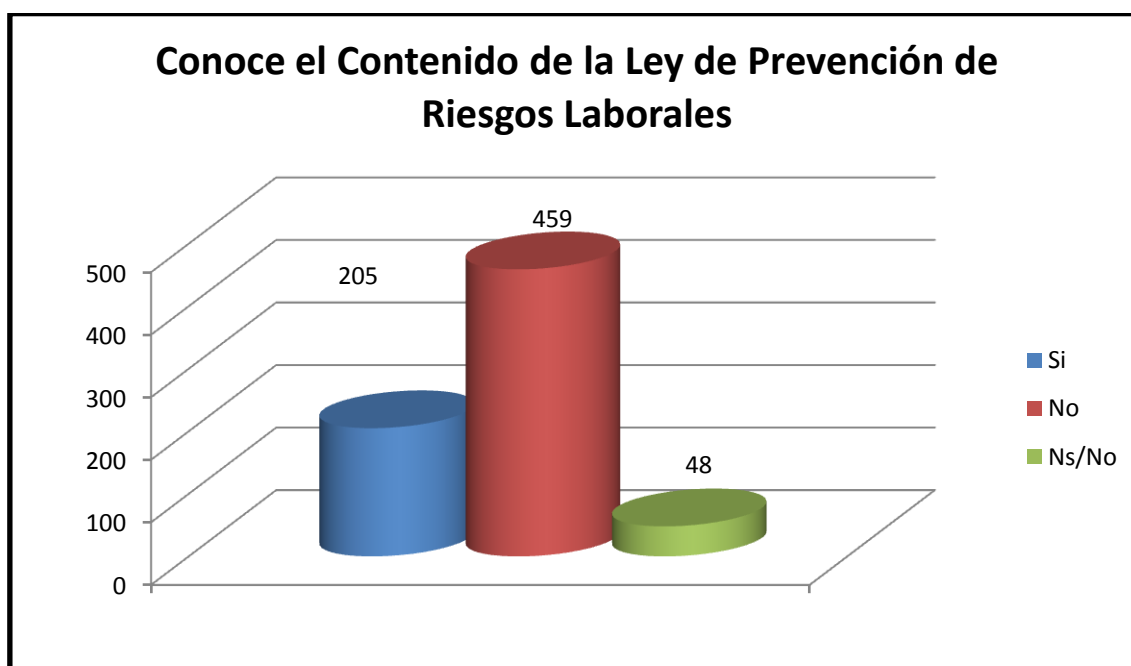
4.2.1.1 Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Quando los alumnos son preguntados sobre si conocen el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (PRL), más de la mitad (64,74 %) afirma que no. Solo un 28,79% de los alumnos tiene conocimientos sobre el contenido de dicha Ley (Tabla 2, Gráfico 5).

Tabla 2: Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

¿Conoces el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales?	SI	205,00	28,79%
	NO	459,00	64,47%
	NS/NC	48,00	6,74%

Gráfico 5: Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales



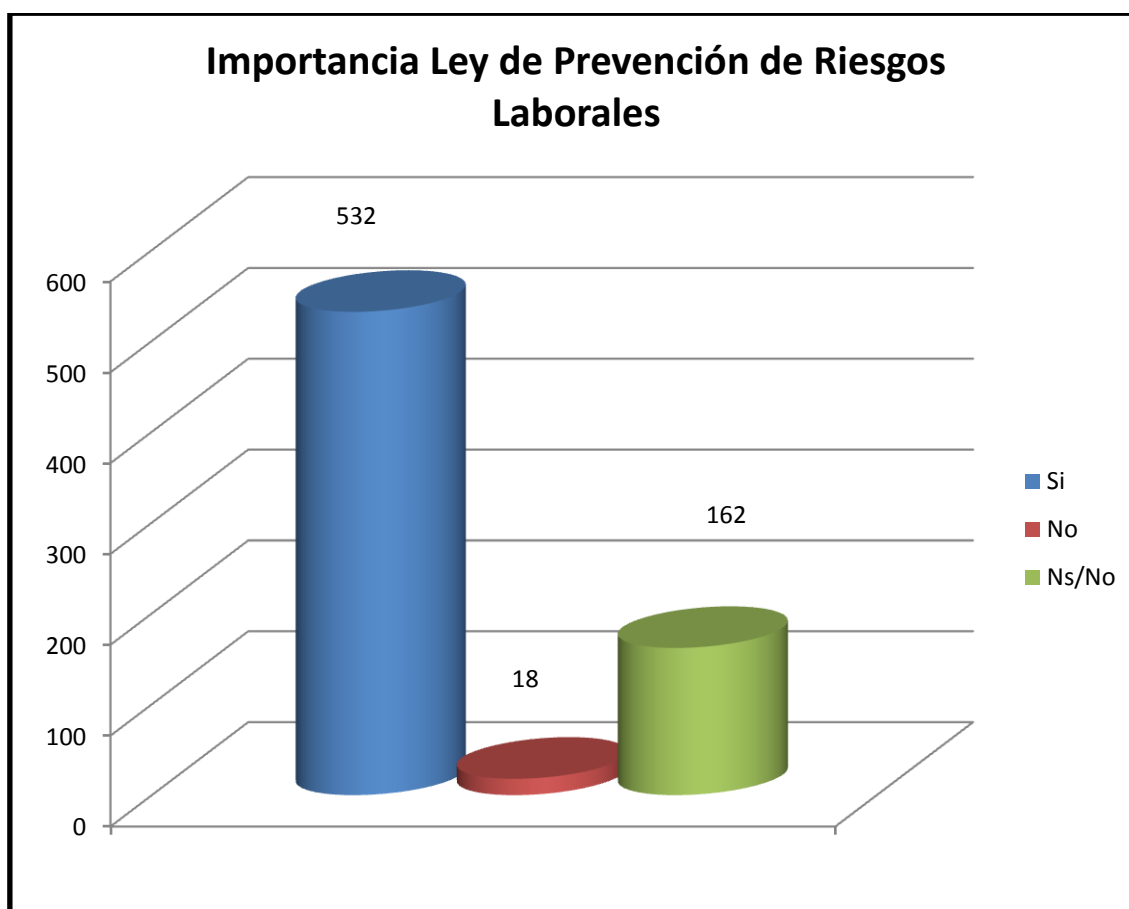
4.2.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Casi tres cuartos de la población (74,72%) considera muy importante la aplicación de la Ley de PRL en su ámbito profesional, siendo mucho menor los alumnos que no la consideran relevante (2,53%). El 22,75% no tiene una opinión sobre dicho ítem, no sabe o no contesta (Tabla 3, Gráfico 6).

Tabla 3: Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

¿Consideras importante la aplicación de dicha Ley en tu carrera?	SI	532,00	74,72%
	NO	18,00	2,53%
	NS/NC	162,00	22,75%

Gráfico 6: Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales



4.2.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO

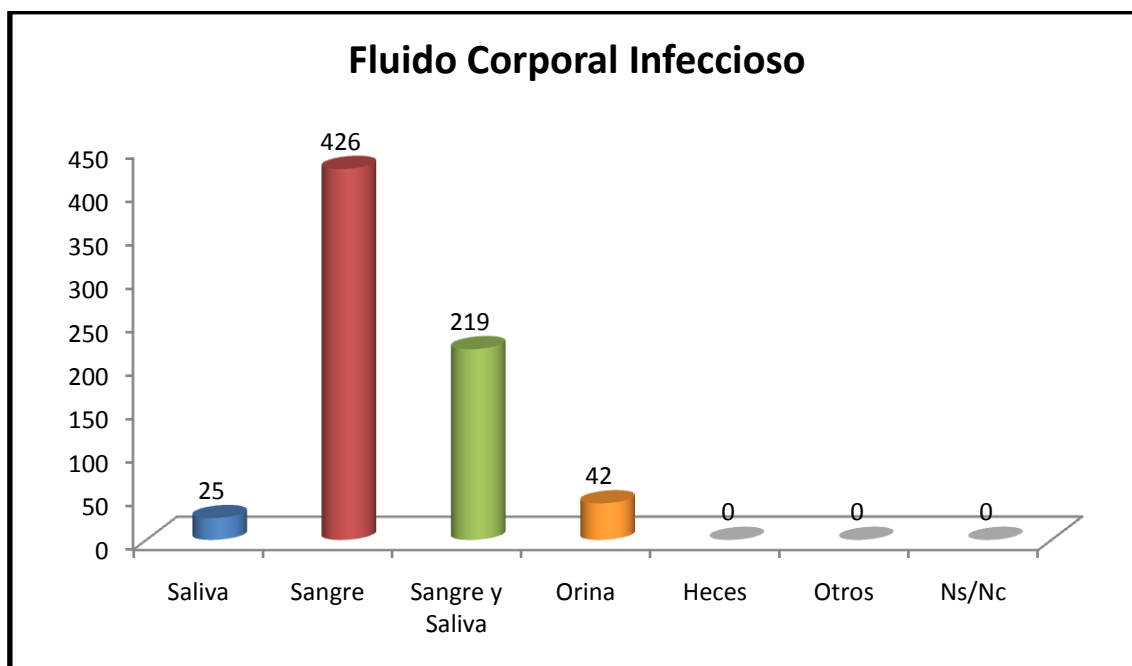
4.2.2.1 Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes

Más del 50% de los estudiantes identifican la *sangre* como el fluido infeccioso principal (59,83%), seguido de la *sangre y saliva* (30,76%). Porcentajes menores obtienen *orina* (5,9%) y *saliva* (3,51%) (Tabla 4, Gráfico 7).

Tabla 4: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes

¿Qué fluido corporal transmite mas infecciones en nuestro medio?	SALIVA	25,00	3,51%
	SANGRE	426,00	59,83%
	SANGRE Y SALIVA	219,00	30,76%
	ORINA	42,00	5,90%
	HECES	,00	,00%
	OTROS	,00	,00%
	NO SABE/ NO CONTESTA	,00	,00%

Gráfico 7: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes



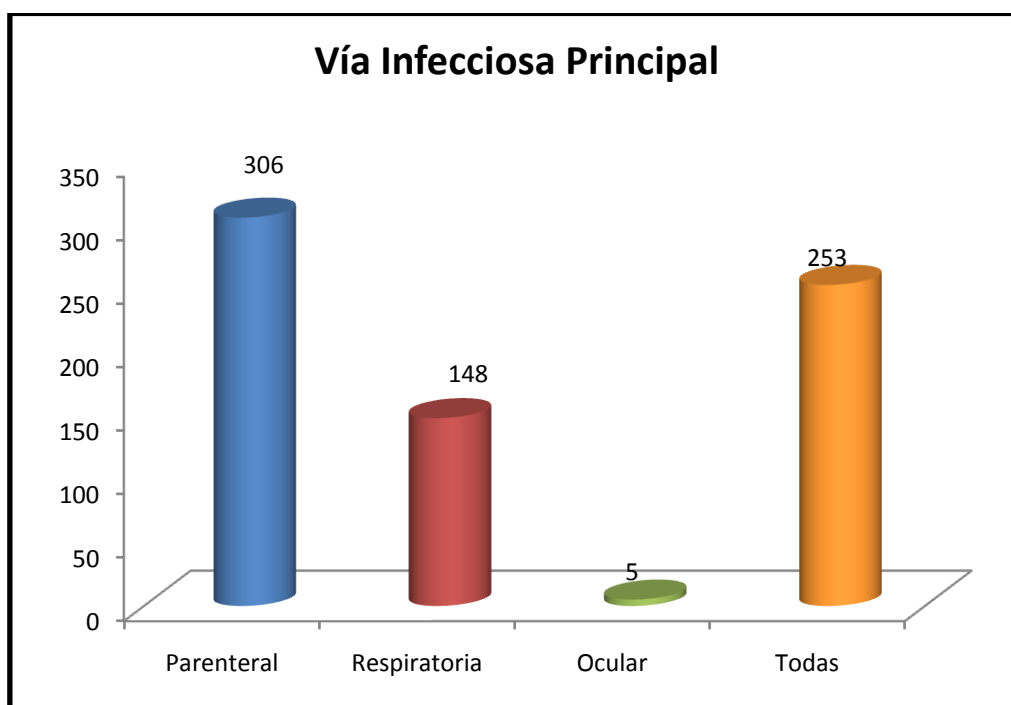
4.2.2.2 Principales Vías Infecciosas

Las principales vías infecciosas reconocidas por los alumnos son la *vía parenteral* (42,98%), seguidas de *todas* (35,53%), *respiratoria* (20,79%). Solo el 0,7% reconoce la *vía ocular* como potencial transmisora de infecciones (Tabla 5, Gráfico 8).

Tabla 5: Principales Vías Infecciosas

En las actividades asistenciales, el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa se produce principalmente:	VIA PARENTERAL	306,00	42,98%
	VIA RESPIRATORIA	148,00	20,79%
	VIA OCULAR	5,00	,70%
	TODAS	253,00	35,53%

Gráfico 8: Principales Vías Infecciosas



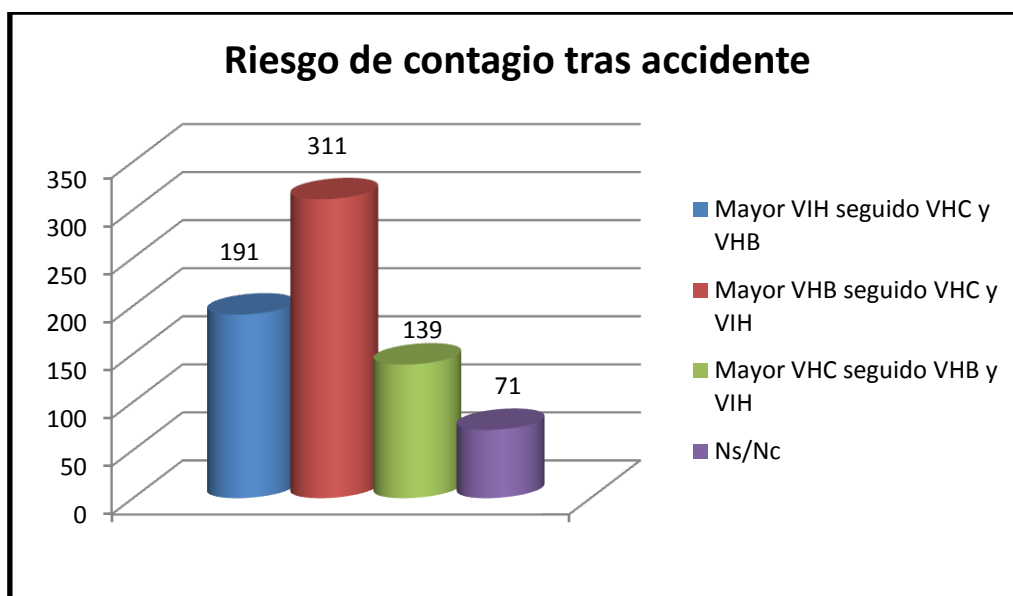
4.2.2.3 Riesgos de contagio de las enfermedades más importantes

Casi la mitad de los estudiantes (43,68%) identifican que el riesgo de contagio es mayor para el VHB, seguido del VHC y VIH (Tabla 6, Gráfico 9).

Tabla 6: Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes

El riesgo de contagio después de un accidente con riesgo biológico por pinchazo o corte es:	Mayor VIH seguido VHC y VHB	191,00	26,83%
	Mayor VHB seguido VHC y VIH	311,00	43,68%
	Mayor VHC seguido VHB y VIH	139,00	19,52%
	Ns/ Nc	71,00	9,97%

Gráfico 9: Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes



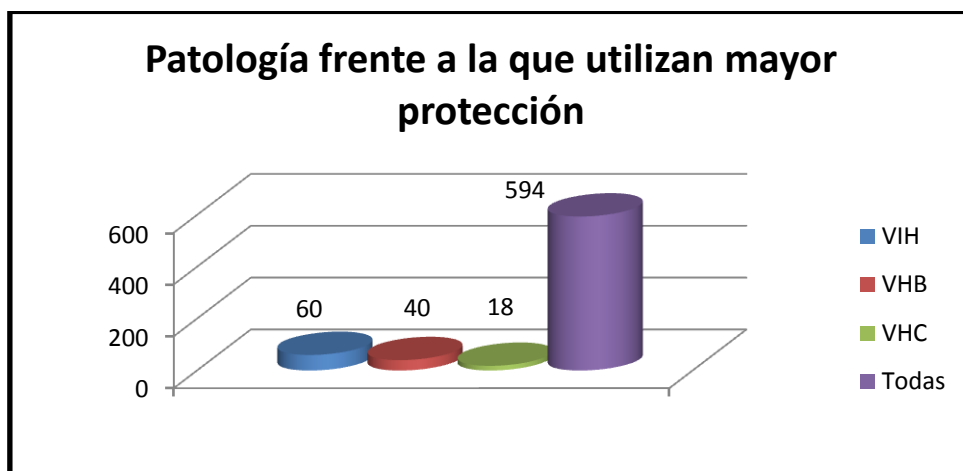
4.2.2.4 Patología frente a la cual utilizan mayor protección

El 83,43% de los alumnos utiliza igual protección para todas las patologías, sin hacer diferencias entre ellas (Tabla 7, Gráfico 10).

Tabla 7: Patología frente a la cual utilizan mayor protección

¿Frente a cuál de estas patologías utilizarías más protección?	VIH	60,00	8,43%
	Hepatitis B	40,00	5,62%
	Hepatitis C	18,00	2,53%
	Todas	594,00	83,43%

Gráfico 10: Patología frente a la cual utilizan mayor protección



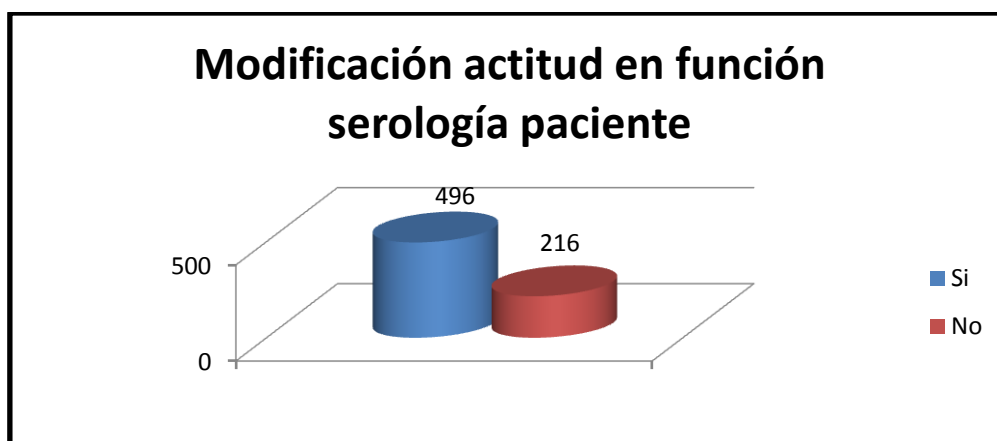
4.2.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente

Más de la mitad de los alumnos (69,66%) modifica su actitud preventiva en función de la serología del paciente, frente al 30,34% que no lo hace (Tabla 8, Gráfico 11).

Tabla 8: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente

¿Modificas tu actitud y las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata), en función de la serología del paciente?	SI	496,00	69,66%
	NO	216,00	30,34%

Gráfico 11: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente



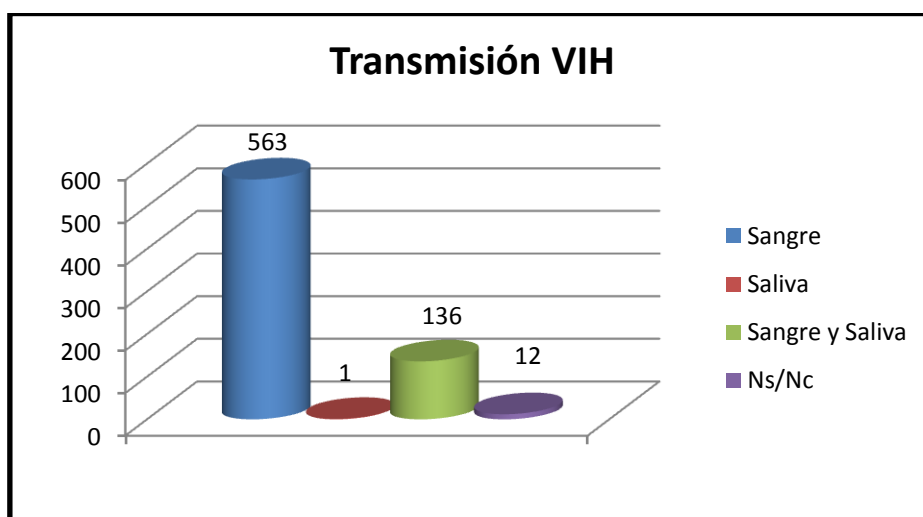
4.2.2.6 Vías de transmisión del VIH

La mayoría de los alumnos (79,07%) identifica la *sangre* como responsable de la transmisión del VIH, seguido de *sangre y saliva* (19,10%), y *saliva* (0,14%). Un 1,69% de los alumnos no saben/no contestan esta cuestión (Tabla 9, Gráfico 12).

Tabla 9: Vías de transmisión del VIH

La transmisión del VIH se produce por:	Sangre	563,00	79,07%
	Saliva	1,00	,14%
	Sangre y Saliva	136,00	19,10%
	Ns/Nc	12,00	1,69%

Gráfico 12: Vías de transmisión del VIH



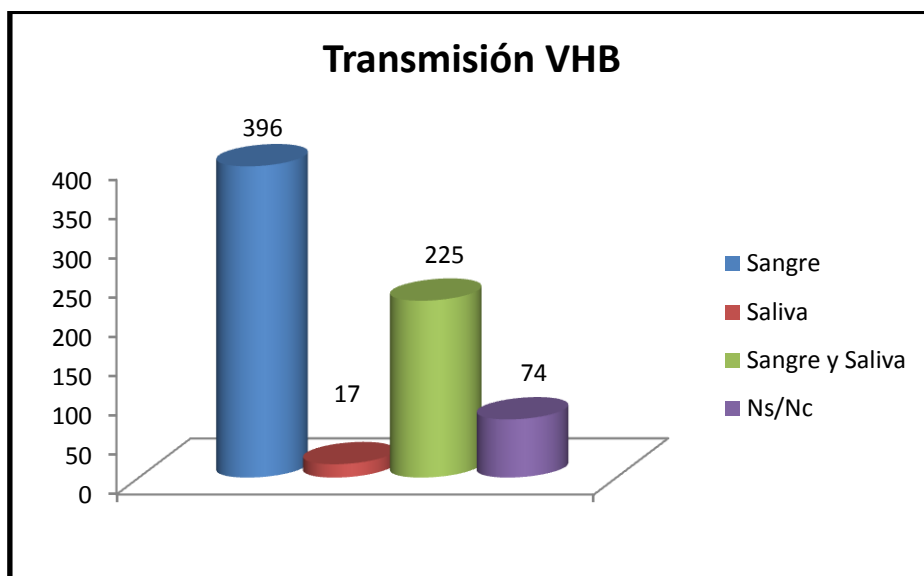
4.2.2.7 Vías de transmisión del VHB

Del total de alumnos encuestados, el 55,62% identifica la *sangre* como responsable de la transmisión del VHB, seguido de *sangre y saliva* (31,6%), y *saliva* (2,39%). Un 10,39% de los alumnos no saben/no contestan esta cuestión (Tabla 10, Gráfico 13).

Tabla 10: Vías de transmisión del VHB

La transmisión de la Hepatitis B se produce por:	Sangre	396,00	55,62%
	Saliva	17,00	2,39%
	Sangre y saliva	225,00	31,60%
	Ns/Nc	74,00	10,39%

Gráfico 13: Vías de transmisión del VHB



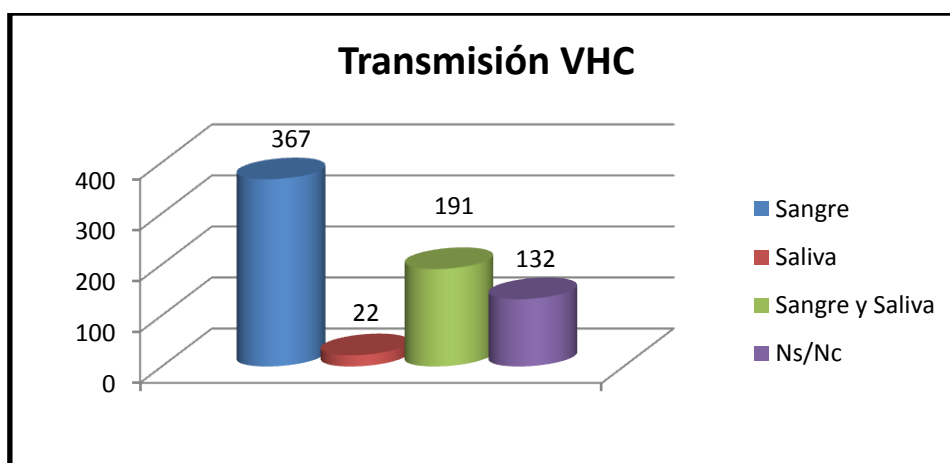
4.2.2.8 Vías de transmisión del VHC

La mayoría de los alumnos (51,54%) identifica la *sangre* como responsable de la transmisión del VHC, seguido de *sangre y saliva* (26,83%), y *saliva* (3,09%). Un 18,54% de los alumnos no saben/no contestan esta cuestión (Tabla 11, Gráfico 14).

Tabla 11: Vías de transmisión del VHC

La transmisión de la Hepatitis C se produce por:	Sangre	367,00	51,54%
	Saliva	22,00	3,09%
	Sangre y saliva	191,00	26,83%
	Ns/Nc	132,00	18,54%

Gráfico 14: Vías de transmisión del VHC



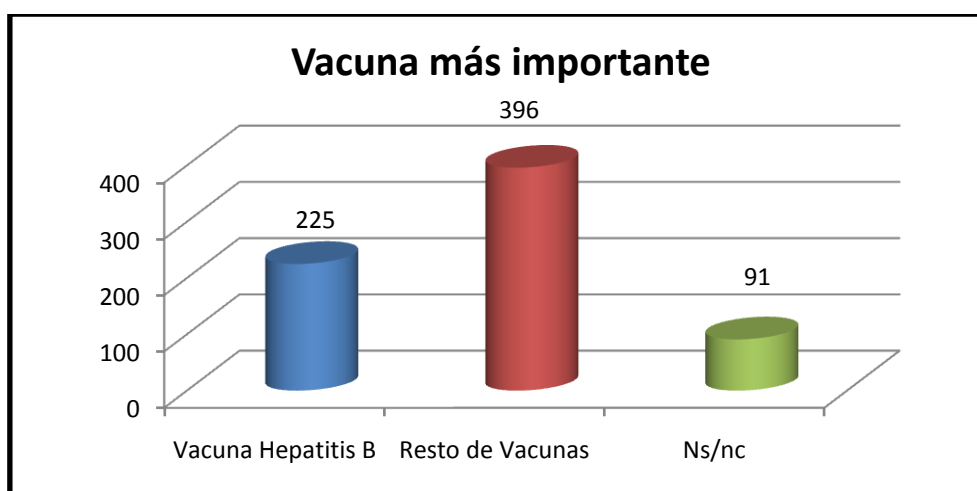
4.2.2.8 Vacunas consideradas más importantes en el ámbito laboral

Menos de la mitad de los estudiantes considera la vacuna de la Hepatitis B como la más importante en el ámbito laboral sanitario. Un 55,62% identifican importantes otras vacunas, y un 12,78% no sabe o no contesta (Tabla 12, Gráfico 15).

Tabla 21: Vacunas consideradas más importantes en el ámbito laboral

¿Qué vacunas consideras que son necesarias en tu profesión?	Vacuna Hepatitis B	225,00	31,60%
	Resto Vacunas	396,00	55,62%
	No sabe/ No contesta	91,00	12,78%

Gráfico 15: Vacunas consideradas más importantes en el ámbito laboral



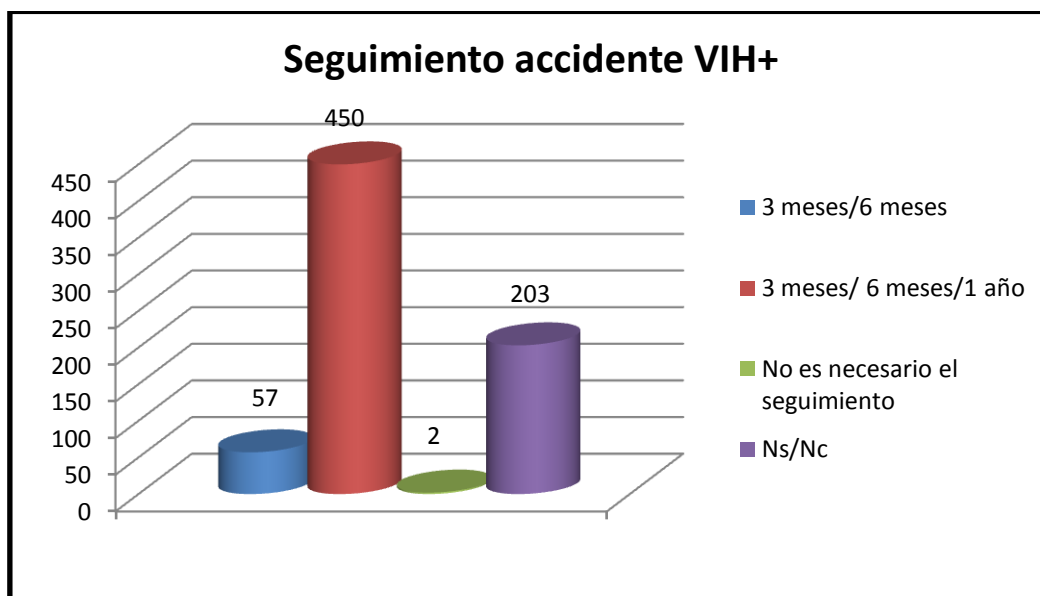
4.2.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva

El 63,20% identifica correctamente el seguimiento de accidente por exposición VIH positiva en 3 meses, 6 meses y un año. El 28,51% no sabe o no contesta. El resto de los alumnos a pesar de responder el ítem, lo hacen de manera incorrecta (Tabla 13, Gráfico 16).

Tabla 13: Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva

El periodo de seguimiento después de un accidente percutáneo con sangre VIH positivo es:	3 meses/ 6 meses	57,00	8,01%
	3 meses/ 6 meses/ 1 año	450,00	63,20%
	No es necesario el seguimiento	2,00	,28%
	Ns/Nc	203,00	28,51%

Gráfico 16: Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva



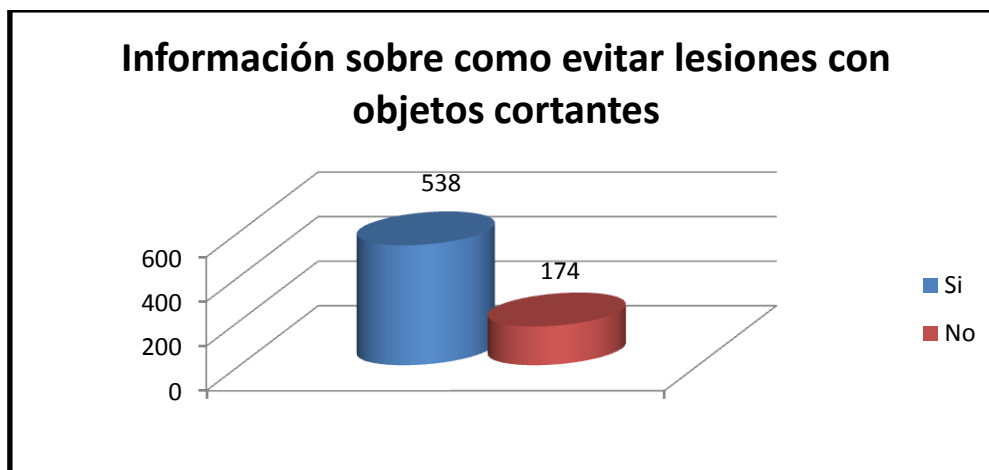
4.2.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes

El 75,56% ha recibido información sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes, mientras que el 24,44% afirma no haber recibido dicha información (Tabla 14, Gráfico 17).

Tabla 14: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes

¿Has recibido información sobre medidas para evitar una lesión con objetos punzo-cortantes?	SI	538,00	75,56%
	NO	174,00	24,44%

Gráfico 17: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes



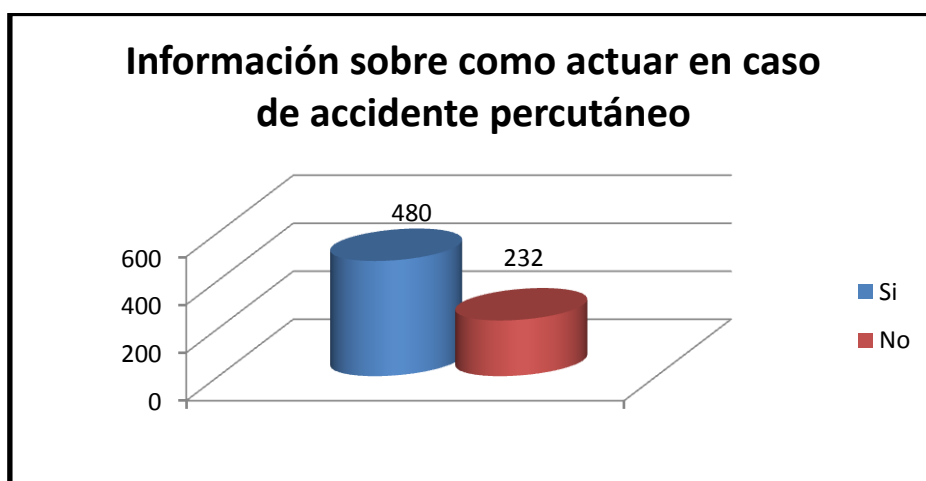
4.2.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo

El 67,42% de los alumnos tras ser preguntados sobre si han recibido instrucciones sobre el modo de actuación tras un accidente percutáneo afirman positivamente, al contrario que el 32,58% (Tabla 15, Gráfico 18).

Tabla 15: Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo

¿Has recibido instrucciones precisas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo?	SI	480,00	67,42%
	NO	232,00	32,58%

Gráfico 18: Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo



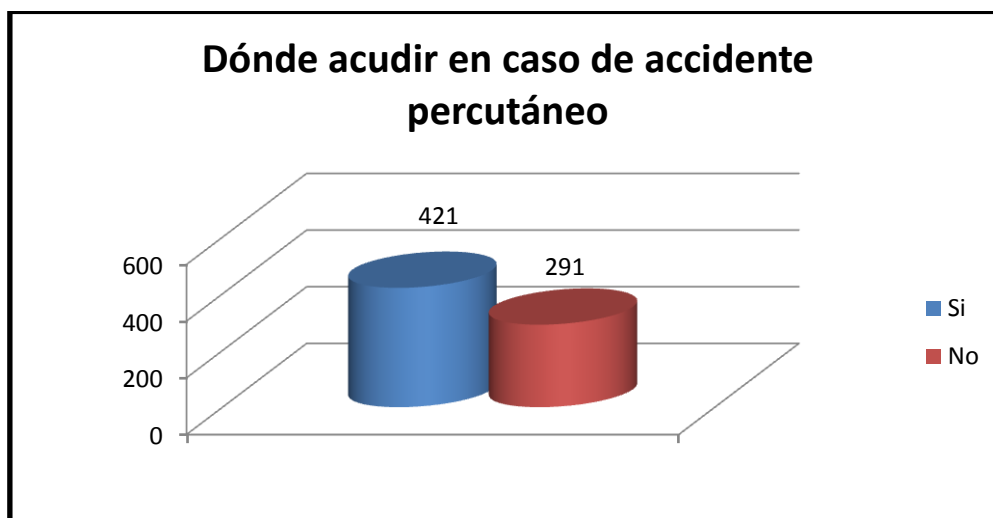
4.2.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo

El 59,13% afirma saber dónde acudir en caso de producirse un accidente percutáneo, frente al 40,87% (Tabla 16, Gráfico 19).

Tabla 16: Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo

¿Sabes dónde acudir en caso de producirse una un accidente percutáneo?	SI	421,00	59,13%
	NO	291,00	40,87%

Gráfico 19: Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo



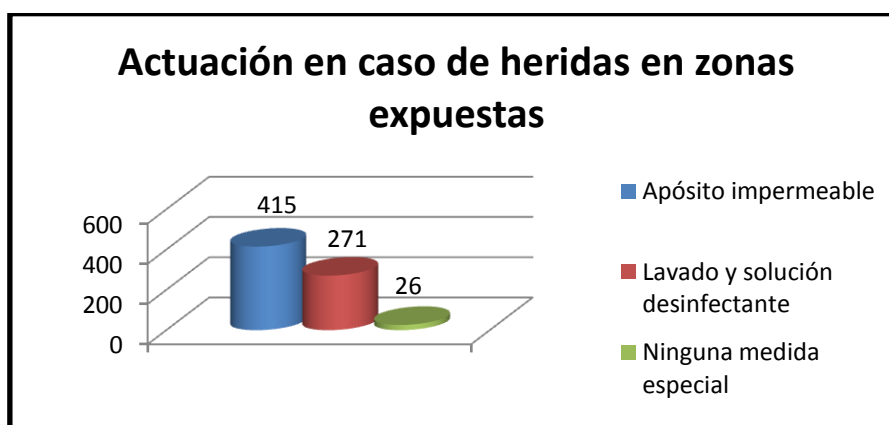
4.2.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas

La mayoría de los alumnos, un 58,29%, colocan un apósito impermeable en caso de tener heridas o cortes en zonas expuestas, mientras que el 38,06% solo lavan y desinfectan la zona con una solución específica. El 3,65% no toma ninguna medida especial (Tabla 17, Gráfico 20).

Tabla 17: Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas

¿Qué es lo que haces en caso de tener heridas o cortes en zonas expuestas?	Apósito impermeable	415,00	58,29%
	Lavado y solución desinfectante	271,00	38,06%
	Ninguna medida especial	26,00	3,65%

Gráfico 20: Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas



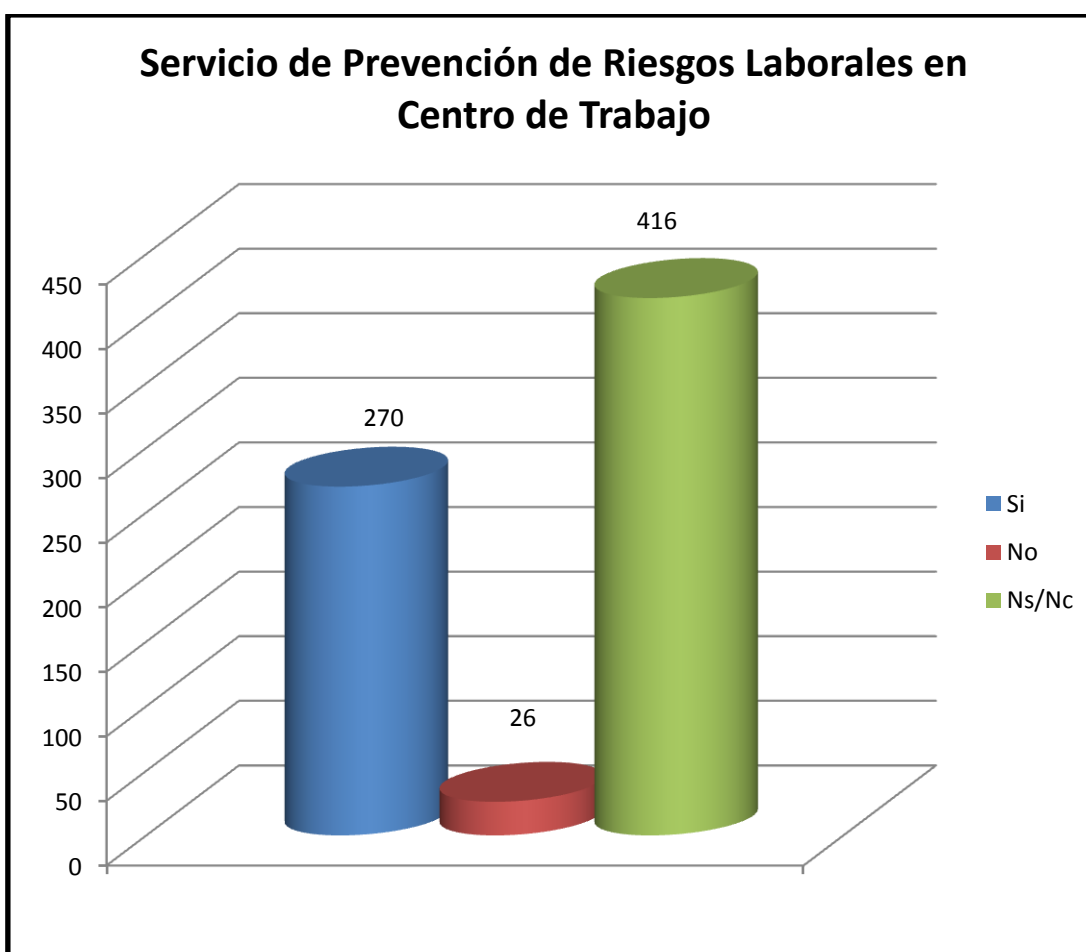
4.2.2.15 Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Laborales en el lugar de trabajo o prácticas.

El 58,43% de los alumnos no sabe si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Laborales en su centro de trabajo. El 37,92% reconoce la existencia de dicho servicio (Tabla 18, Gráfico 21).

Tabla 18: Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Laborales en el lugar de trabajo o prácticas.

¿El centro sanitario donde realizas tu actividad cuenta con un Servicio de Prevención de Riesgos laborales?	SI	270,00	37,92%
	NO	26,00	3,65%
	NS/NC	416,00	58,43%

Gráfico 21: Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Laborales en el lugar de trabajo o prácticas.



4.2.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO

4.2.3.1 Utilización de medidas de protección

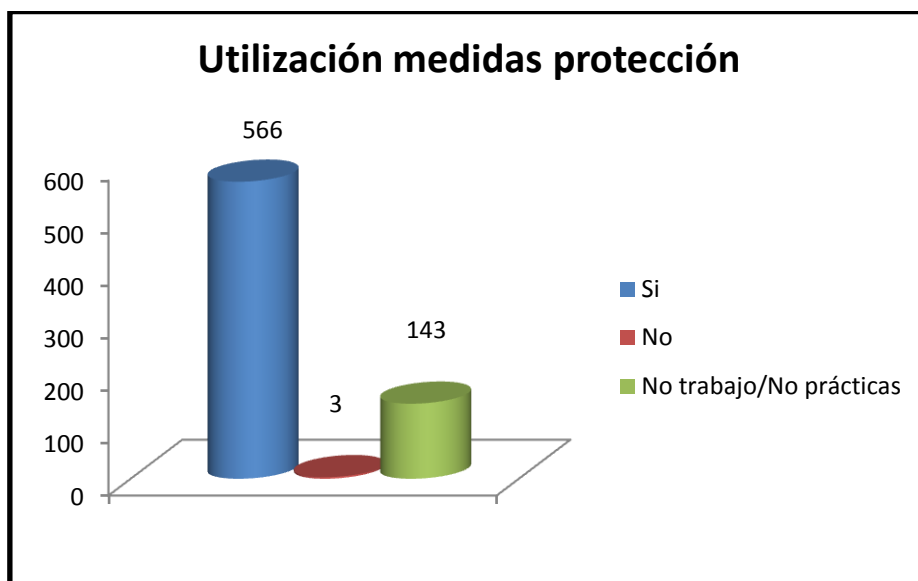
Cuando los estudiantes son preguntados sobre las medidas de protección que utilizan durante su trabajo o la realización de sus prácticas, el 79,49% de los alumnos afirma utilizar dichas medidas, frente al 0,42% que no las utiliza.

El 20,08% de los alumnos no contestaron este Ítem ya que no trabajan, ni realizan prácticas en la actualidad (Tabla 19, Gráfico 22).

Tabla 19: Utilización de medidas de protección

¿Utilizas medidas de protección durante tu trabajo?	SI	566,00	79,49%
	NO	3,00	,42%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	143,00	20,08%

Gráfico 22: Utilización de medidas de protección



4.2.3.2 Frecuencia en el uso de guantes

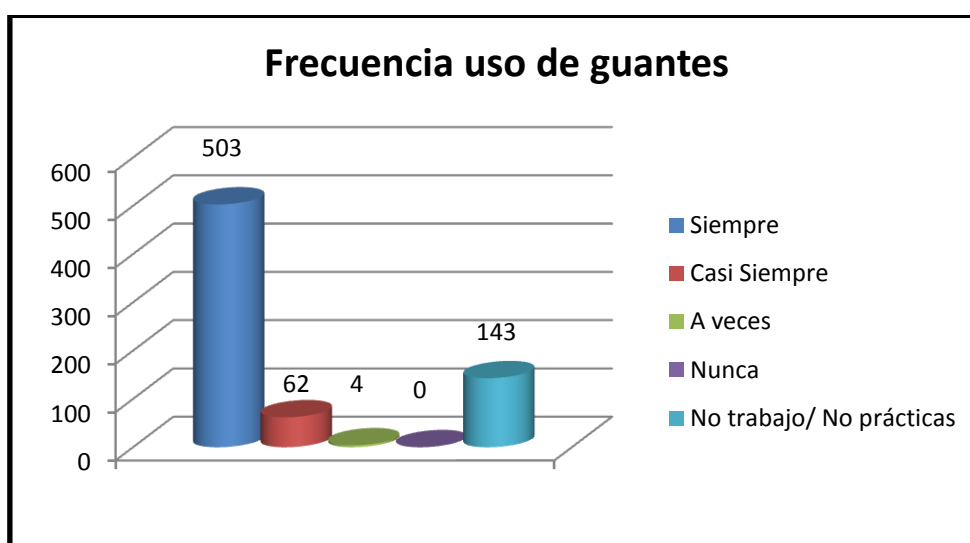
En cuanto a la frecuencia en el uso de guantes, más de la mitad de los estudiantes afirman utilizar guantes *siempre* (70.65%). Una minoría los utiliza *casi siempre* (8,71%) y *a veces* (0.56%). Ningún alumno respondió la opción *nunca*.

El 20,08% de los alumnos no contestaron este Ítem ya que no trabajan, ni realizan prácticas en la actualidad (Tabla 20, Gráfico 23).

Tabla 20: Frecuencia en el uso de guantes

¿Con qué frecuencia utilizas guantes?	SIEMPRE	503,00	70,65%
	CASI SIEMPRE	62,00	8,71%
	A VECES	4,00	,56%
	NUNCA	,00	,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	143,00	20,08%

Gráfico 23: Frecuencia en el uso de guantes



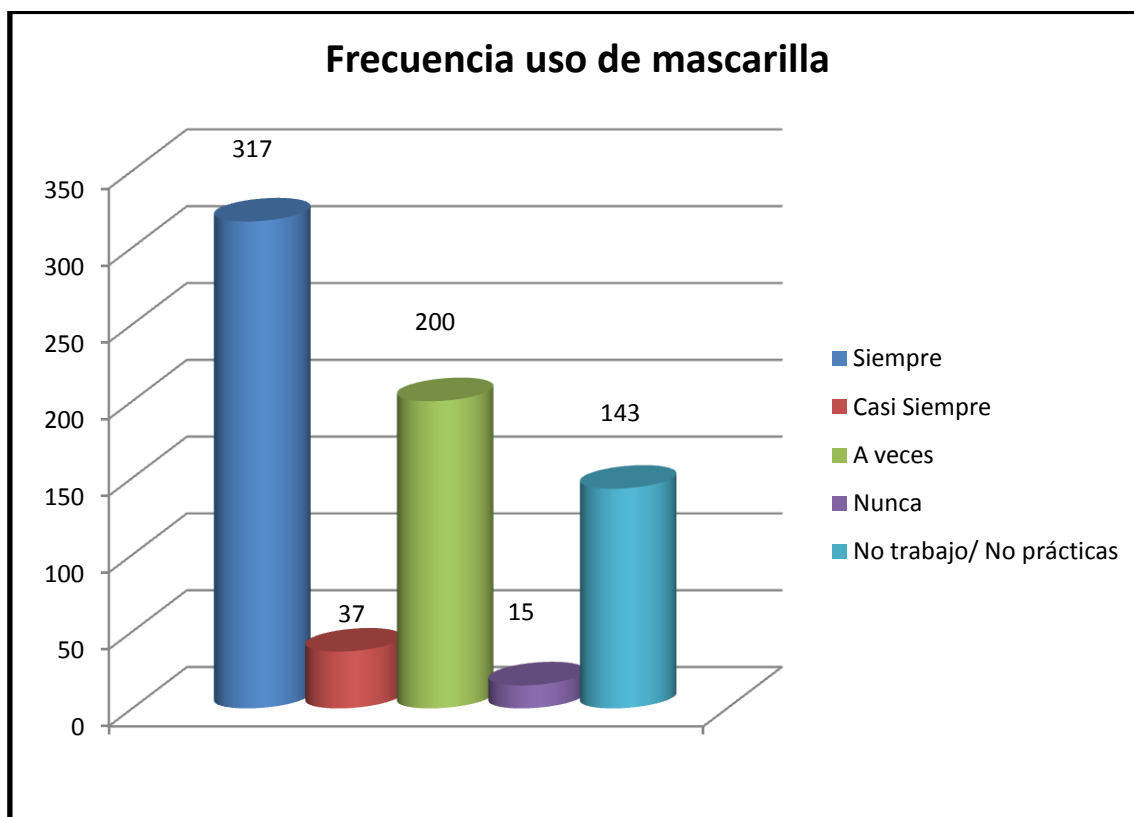
4.2.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla

La mascarilla es utilizada *siempre* por el 44,52% de los alumnos, y *a veces* en un 28,09%. El 20,08% de los alumnos no contestaron este ítem ya que no trabajan, ni realizan prácticas en la actualidad (Tabla 21, Gráfico 24).

Tabla 21: Frecuencia en el uso de mascarilla

¿Con qué frecuencia utilizas mascarilla?	SIEMPRE	317,00	44,52%
	CASI SIEMPRE	37,00	5,20%
	A VECES	200,00	28,09%
	NUNCA	15,00	2,11%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	143,00	20,08%

Gráfico 24: Frecuencia en el uso de mascarilla



4.2.3.4 Frecuencia en el uso de gafas

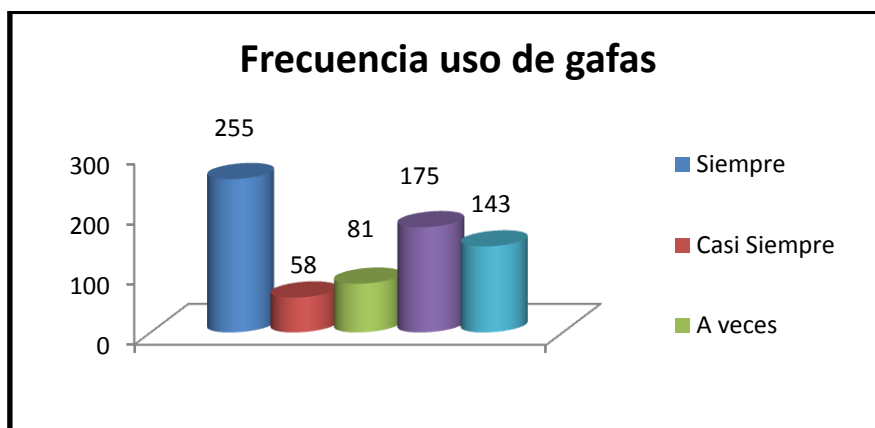
Los alumnos afirman que utilizan gafas, *siempre* (35,81%), *casi siempre* (8,15%), *a veces* (11,38%), y *nunca* (24,58%).

El 20,08% de los alumnos no contestaron este Ítem ya que no trabajan, ni realizan prácticas en la actualidad (Tabla 22, Gráfico 25).

Tabla 22: Frecuencia en el uso de gafas

¿Con qué frecuencia utilizas gafas?	SIEMPRE	255,00	35,81%
	CASI SIEMPRE	58,00	8,15%
	A VECES	81,00	11,38%
	NUNCA	175,00	24,58%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	143,00	20,08%

Gráfico 25: Frecuencia en el uso de gafas



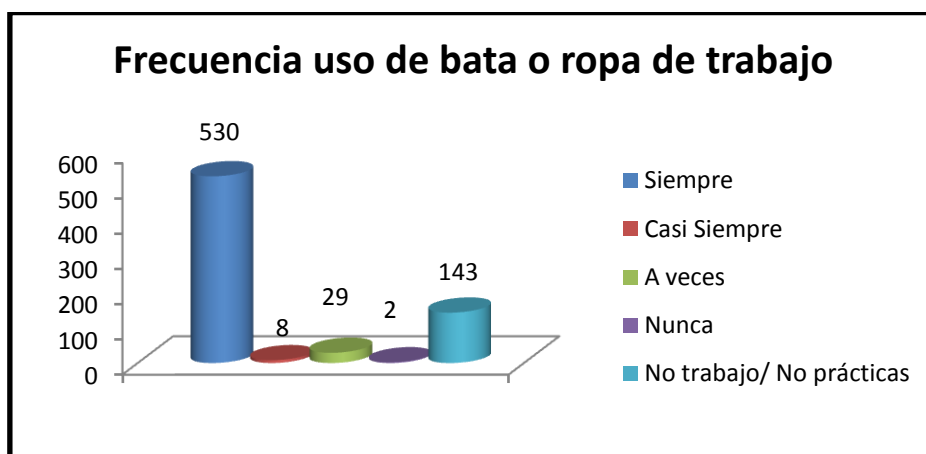
4.2.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo

En cuanto a la frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo, más de la mitad de los estudiantes afirman utilizar lo *siempre* (74,44%). Una minoría los utiliza *a veces* (4,07%), seguidas de *casi siempre* (1,12%) y *nunca* (0,28%). El 20,08% de los alumnos no contestaron este ítem ya que no trabajan, ni realizan prácticas en la actualidad (Tabla 23, Gráfico 26).

Tabla 23: Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo

¿Con qué frecuencia utilizas bata-ropa de trabajo?	SIEMPRE	530,00	74,44%
	CASI SIEMPRE	8,00	1,12%
	A VECES	29,00	4,07%
	NUNCA	2,00	,28%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	143,00	20,08%

Gráfico 26: Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo



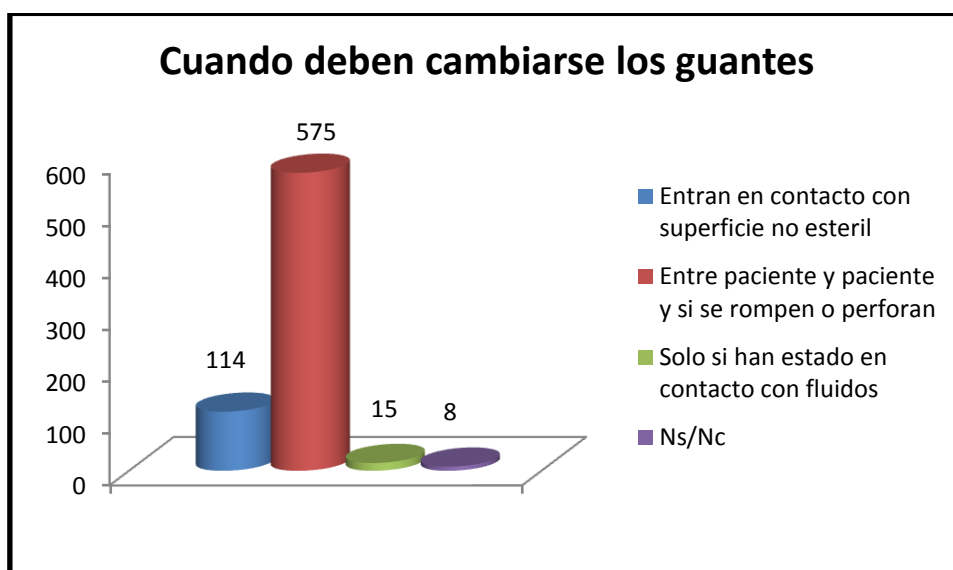
4.2.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes

La mayoría de los estudiantes (80,76%) identifican que los guantes deben cambiarse entre paciente y paciente, y si durante el trabajo se rompen o perforan (Tabla 24, Gráfico 27).

Tabla 24: Situación en la que los alumnos se cambian los guantes

¿Cuándo deben cambiarse los guantes?	Entran en contacto con superficie no estéril	114,00	16,01%
	Entre paciente y paciente, y si se rompen	575,00	80,76%
	Solo si han estado en contacto con fluidos	15,00	2,11%
	NS/NC	8,00	1,12%

Gráfico 27: Situación en la que los alumnos se cambian los guantes



4.2.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla

El 60,25% de los estudiantes utilizan una mascarilla para cada paciente, frente al 19,10% de los alumnos que utilizan una mascarilla para varios pacientes.

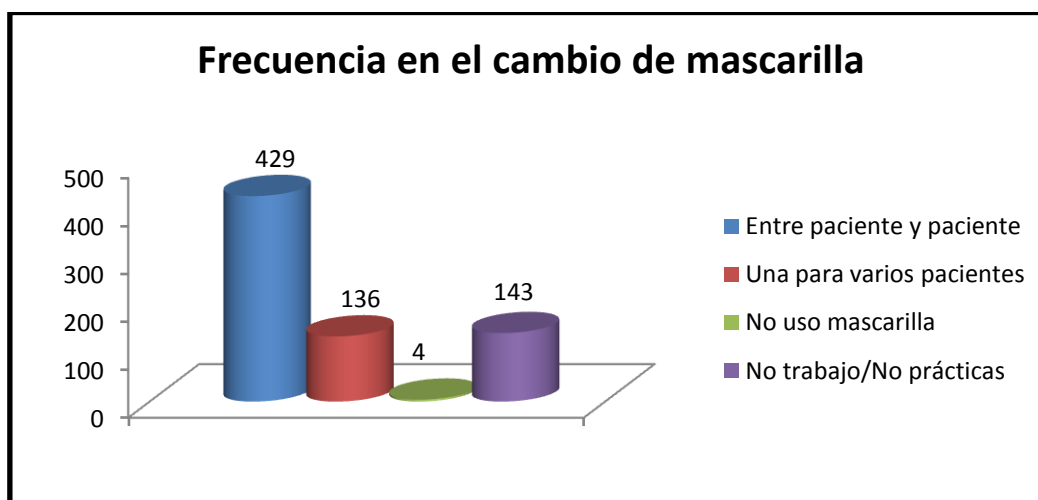
El 0,56% no utiliza mascarilla.

El 20,08% de los alumnos no contestaron este ítem ya que no trabajan, ni realizan prácticas en la actualidad (Tabla 25, Gráfico 28).

Tabla 25: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla

¿Con qué frecuencia cambias de mascarilla?	Entre paciente y paciente	429,00	60,25%
	Una mascarilla para varios pacientes	136,00	19,10%
	No uso mascarilla	4,00	,56%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	143,00	20,08%

Gráfico 28: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla



4.2.3.8 Reencapuchado de agujas

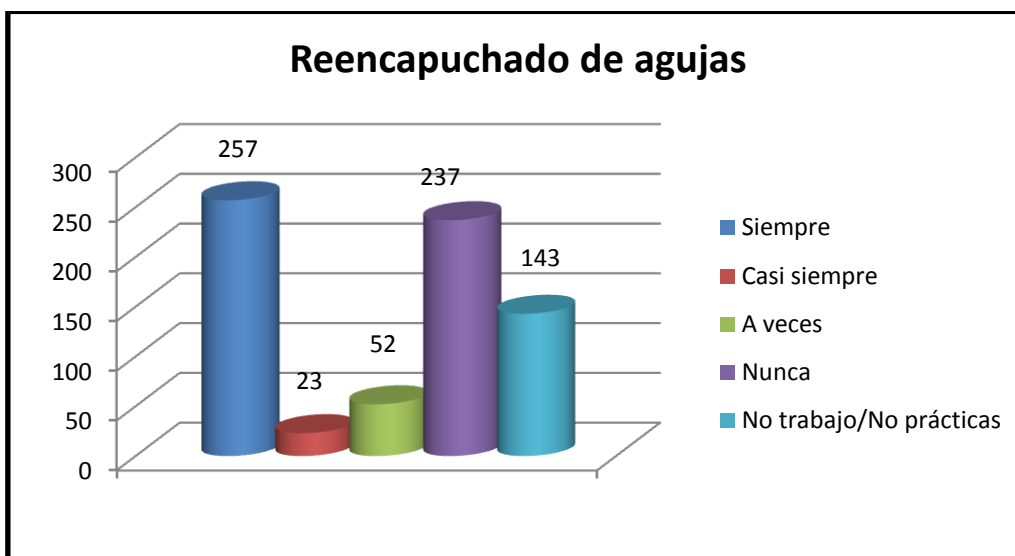
Porcentajes similares entre los alumnos que reencapuchan las agujas tras su uso siempre (36,10%) y nunca (33,43%).

El 20,08% de los alumnos no contestaron este ítem ya que no trabajan, ni realizan prácticas en la actualidad (Tabla 26, Gráfico 29).

Tabla 26: Reencauchado de agujas

¿Reencapuchas tras el uso de agujas?	Siempre	257,00	36,10%
	Casi siempre	23,00	3,23%
	A veces	52,00	7,30%
	Nunca	238,00	33,43%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	143,00	20,08%

Gráfico 29: Reencapuchado de agujas



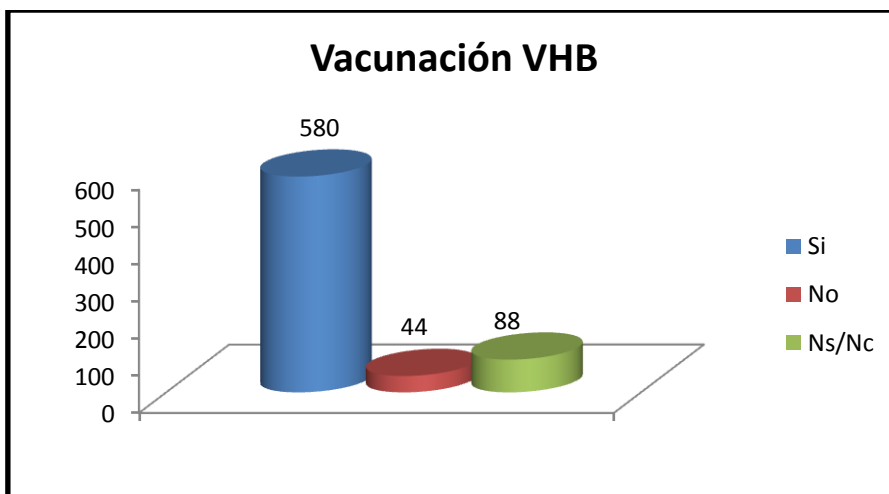
4.2.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B

El 81,46% de los alumnos han sido vacunados frente a la Hepatitis B (Tabla 27, Gráfico 30).

Tabla 27: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B

¿Has sido vacunado frente la hepatitis B?	SI	580,00	81,46%
	NO	44,00	6,18%
	NS/NC	88,00	12,36%

Gráfico 30: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B



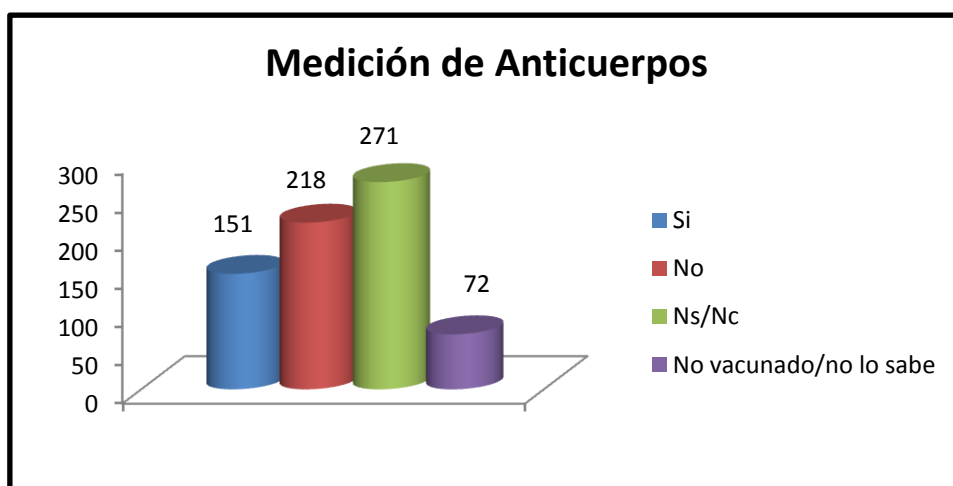
4.2.3.10 Medición de anticuerpos tras la vacunación

Solo el 21,21% afirma que le han medido los anticuerpos protectores una vez finalizada la vacunación (Tabla 28, Gráfico 31).

Tabla 28: Medición de anticuerpos tras la vacunación

En caso afirmativo: ¿Te midieron los anticuerpos protectores una vez finalizadas las tres dosis?	SI	151,00	21,21%
	NO	218,00	30,62%
	NS/NC	271,00	38,06%
	no vacunado/ no sabe si está vacunado	72,00	10,11%

Gráfico 31: Medición de anticuerpos tras la vacunación



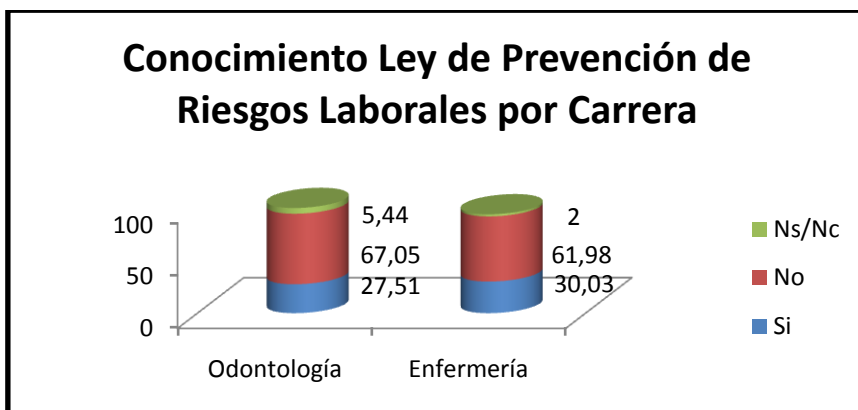
4.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CARRERA.

4.3.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES POR CARRERA

4.3.1.1 Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera

Más del 50% de los alumnos de Odontología (67,05%) y Enfermería (61,98%) no conocen la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, no existiendo diferencias significativas entre ellos (Gráfico 32).

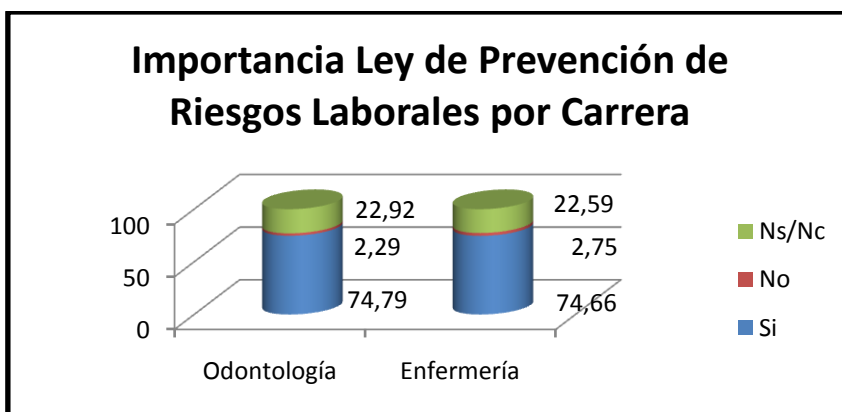
Gráfico 32: Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera



4.3.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera

La mayoría de los alumnos, 74,79% de Odontología y 74,66% de Enfermería, consideran muy importante su aplicación. No existiendo diferencias significativas entre ellas (Gráfico 33).

Gráfico 33: Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera



4.3.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO POR CARRERA

4.3.2.1 Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en función de la carrera

Los fluidos infecciosos considerados importantes varían de manera significativa en función de la carrera. Para los alumnos de Odontología las principales vías infecciosas son la *sangre y la saliva* (58,74%), seguida en segundo lugar por la *sangre* (35,24%),

mientras que para los alumnos de Enfermería, el fluido infeccioso principal es la *sangre*, en un 83,47% de los casos (Gráfico34, Tabla 29).

Gráfico 34: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en función de la carrera

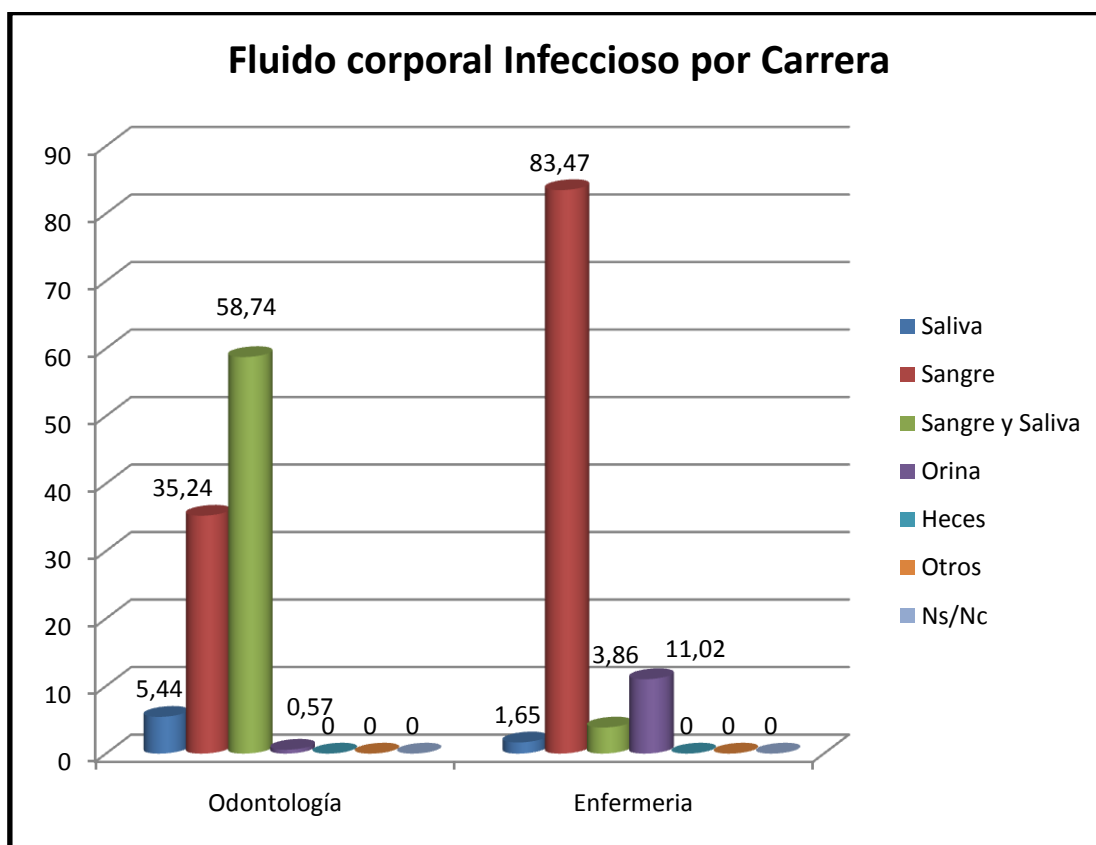


Tabla 29: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en función de la carrera *

	Saliva	Sangre	Sangre y Saliva	Orina	Heces	Otros	Ns/Nc
Odontología	5,44	35,24	58,74	0,57	0	0	0
Enfermería	1,65	83,47	3,86	11,02	0	0	0

*p<0,05

4.3.2.2 Principales vías infecciosas en función de la Carrera

La Vía Infecciosa Principal considerada más relevante por los alumnos varía significativamente en función de la carrera. Los alumnos de Odontología consideran *todas las vías* (parenteral, respiratoria y ocular) como potencialmente transmisora de infecciones (45,56%) seguida de la *parenteral* (42,69%), *respiratoria* (10,89%) y *ocular* (0,86%), mientras que para los alumnos de Enfermería la vía más importante es

la parenteral (43,25%), respiratoria (30,3%), todas las vías (25,9%) y la vía ocular (0,55%) (Gráfico 35, Tabla 30).

Gráfico 35: Principales vías infecciosas

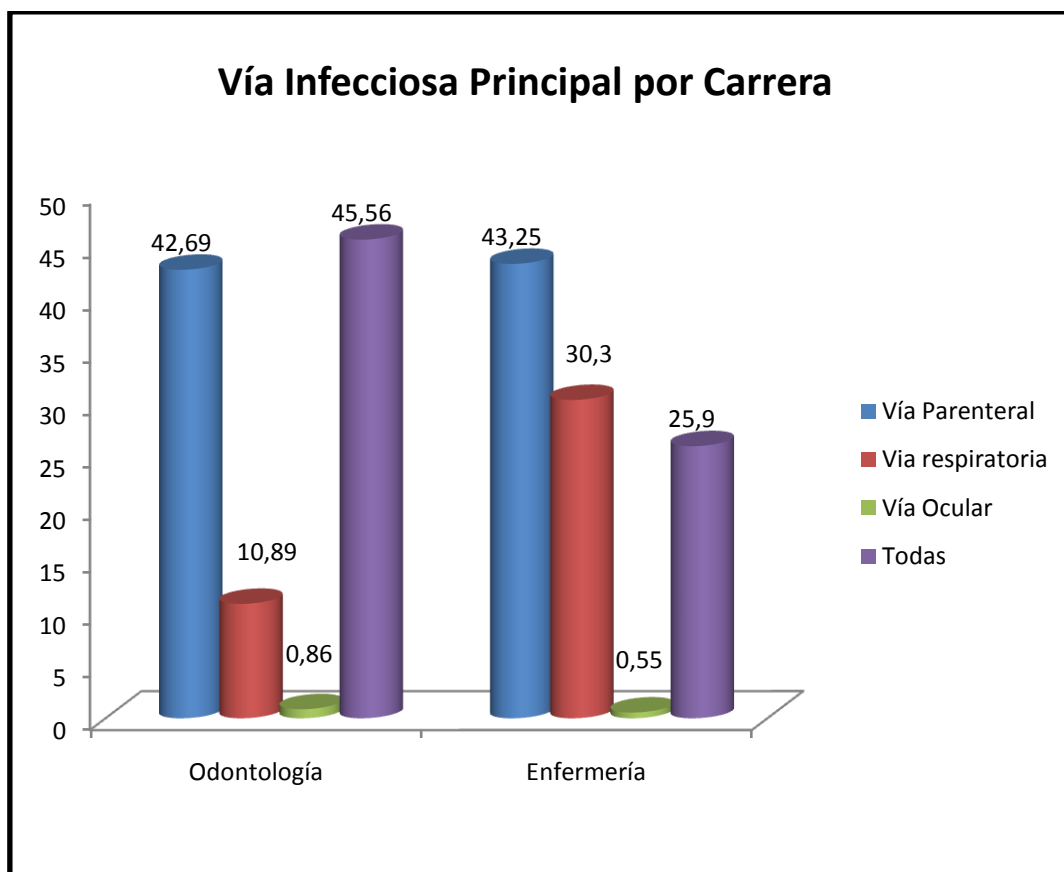


Tabla 30: Principales vías infecciosas*

	Vía Parenteral	Vía Respiratoria	Vía Ocular	Todas
Odontología	42,69	10,89	0,86	45,56
Enfermería	43,25	30,3	0,55	25,9

* $p < 0,05$

4.3.2.3 Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes en función de la carrera

Menos de la mitad de los estudiantes de Odontología identifican correctamente la infectividad de los diferentes virus (48,42%). Este porcentaje es aún menor en los alumnos de Enfermería (39,12%).

El porcentaje de alumnos que desconocen o identifican de manera errónea el riesgo infeccioso es muy alto en ambas carreras (Gráfico 36, Tabla 31).

Gráfico 36: Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes en función de la carrera

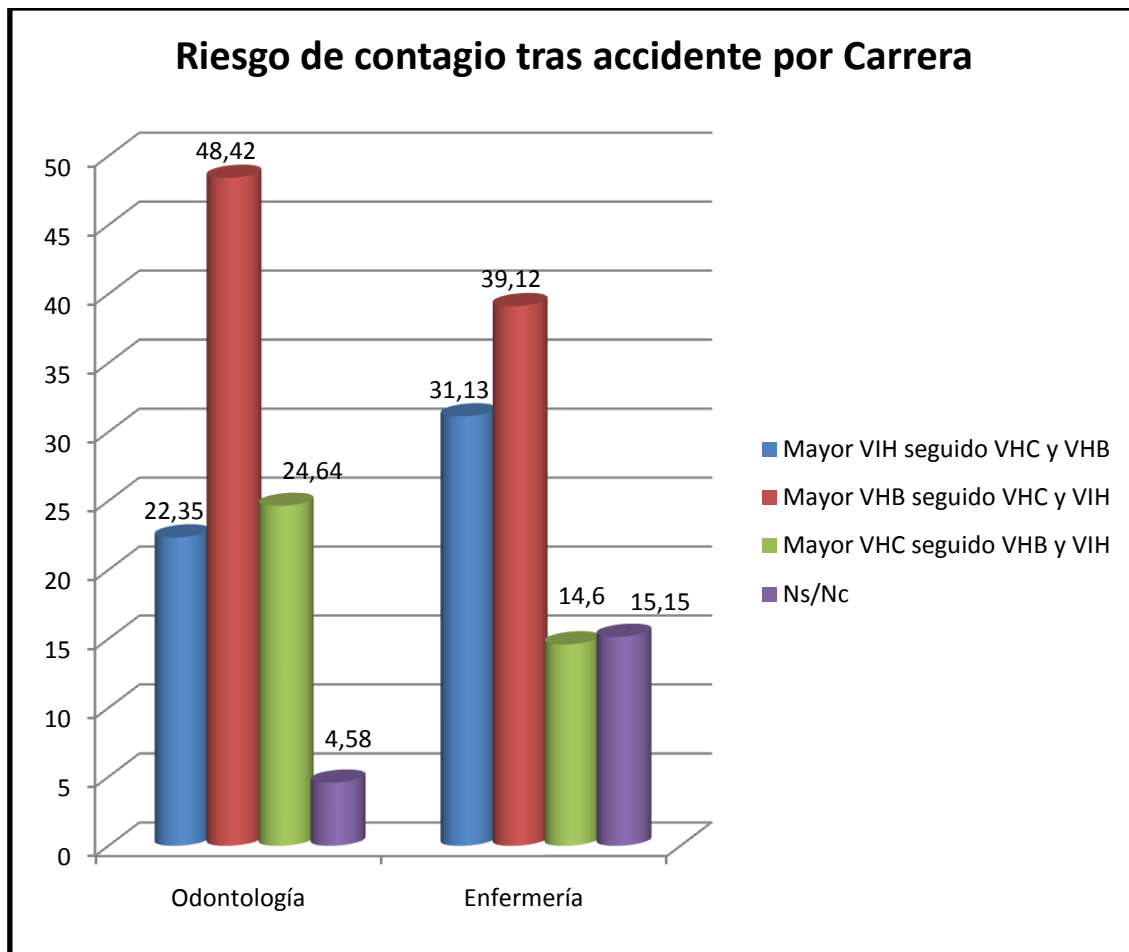


Tabla 31: Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes en función de la carrera*

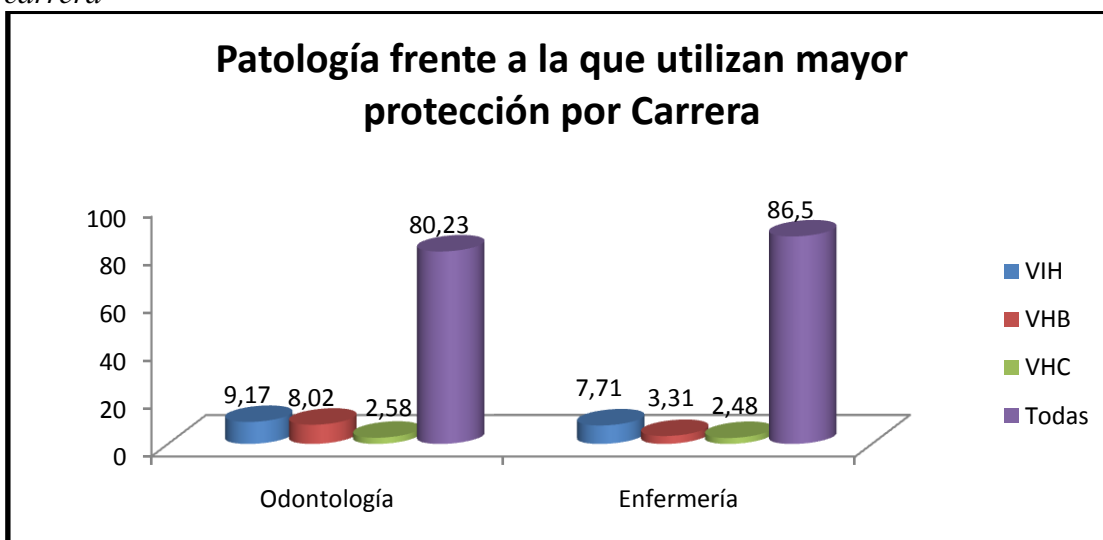
	Mayor VIH seguido VHC y VHB	Mayor VHB seguido VHC y VIH	Mayor VHC seguido VHB y VIH	Ns/Nc
Odontología	22,35	48,42	24,64	4,58
Enfermería	31,13	39,12	14,6	15,15

*p<0,05

4.3.2.4 Patología frente a la que utilizan mayor protección en función de la carrera

La mayoría de los estudiantes de ambas carreras, el 80,23% de los alumnos de Odontología y el 86,5% de los de Enfermería afirman utilizar la misma protección para los diferentes virus, sin hacer distinción entre ellos (Gráfico 37).

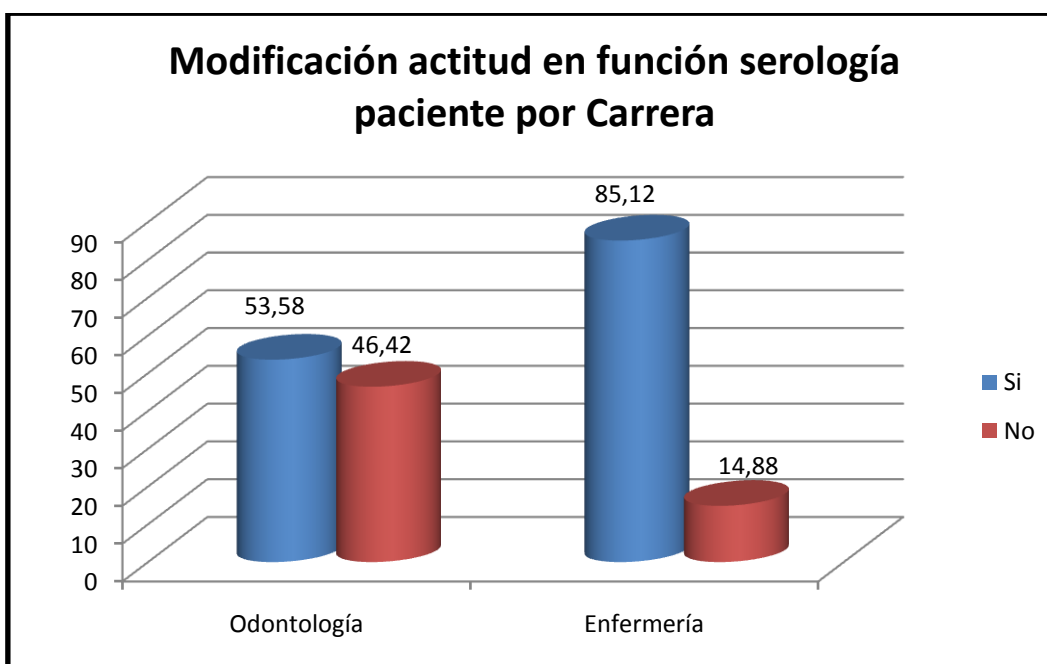
Gráfico 37: Patología frente a la que utilizan mayor protección en función de la carrera



4.3.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente por carrera

Un alto porcentaje de los estudiantes de Enfermería (85,12%) afirman modificar su actitud preventiva en función de la serología del paciente. En el caso de los alumnos de Odontología este porcentaje es mucho menor (53,58%), existiendo diferencias significativas entre ellos (Gráfico 38).

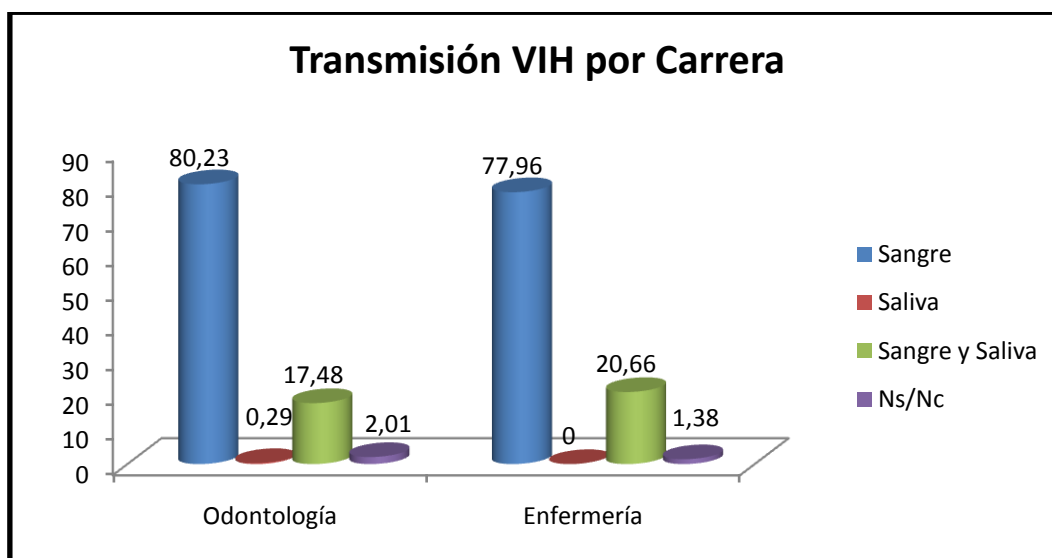
Gráfico 38: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente por carrera



4.3.2.6 Vías de transmisión del VIH en función de la carrera

Un número muy elevado de los encuestados de ambas carreras identifica de manera correcta la transmisión del VIH a través de la sangre. No existiendo diferencias significativas entre ambas carreras (Gráfico 39).

Gráfico 39: Vías de transmisión del VIH en función de la carrera



4.3.2.7 Vías de transmisión del VHB en función de la carrera

El 63,09% de los alumnos de Enfermería identifica la *sangre* como potencial transmisora del VHB, solo el 18,73% identifica correcta la transmisión de este virus a través de la *sangre y la saliva*. Este porcentaje es algo mayor en Odontología (44,99%) con diferencias significativas entre ambos. Sin embargo, el desconocimiento de los estudiantes frente a la transmisión de dicho agente, es alto (Gráfico 40, Tabla 32).

Gráfico 40: Vías de transmisión del VHB en función de la carrera

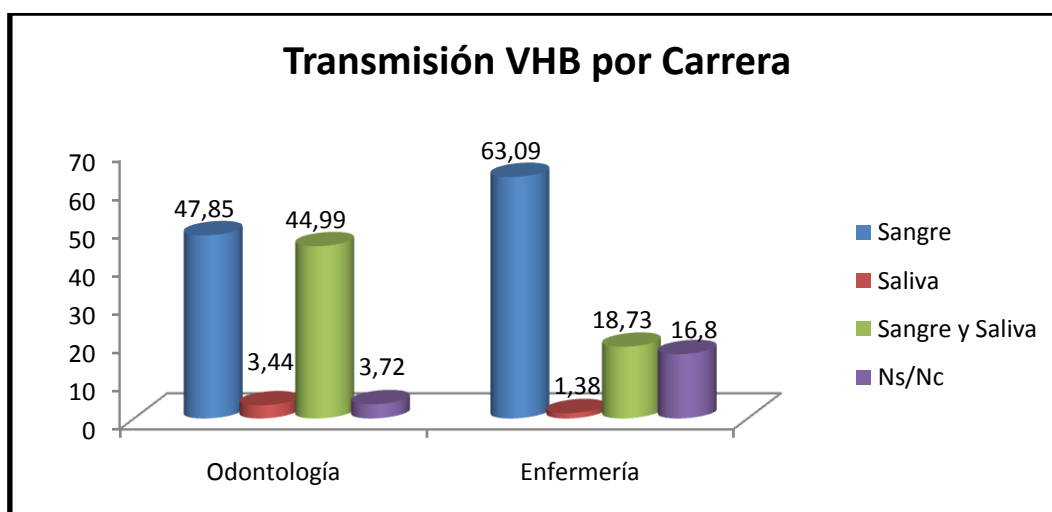


Tabla 32: Vías de transmisión del VHB en función de la carrera*

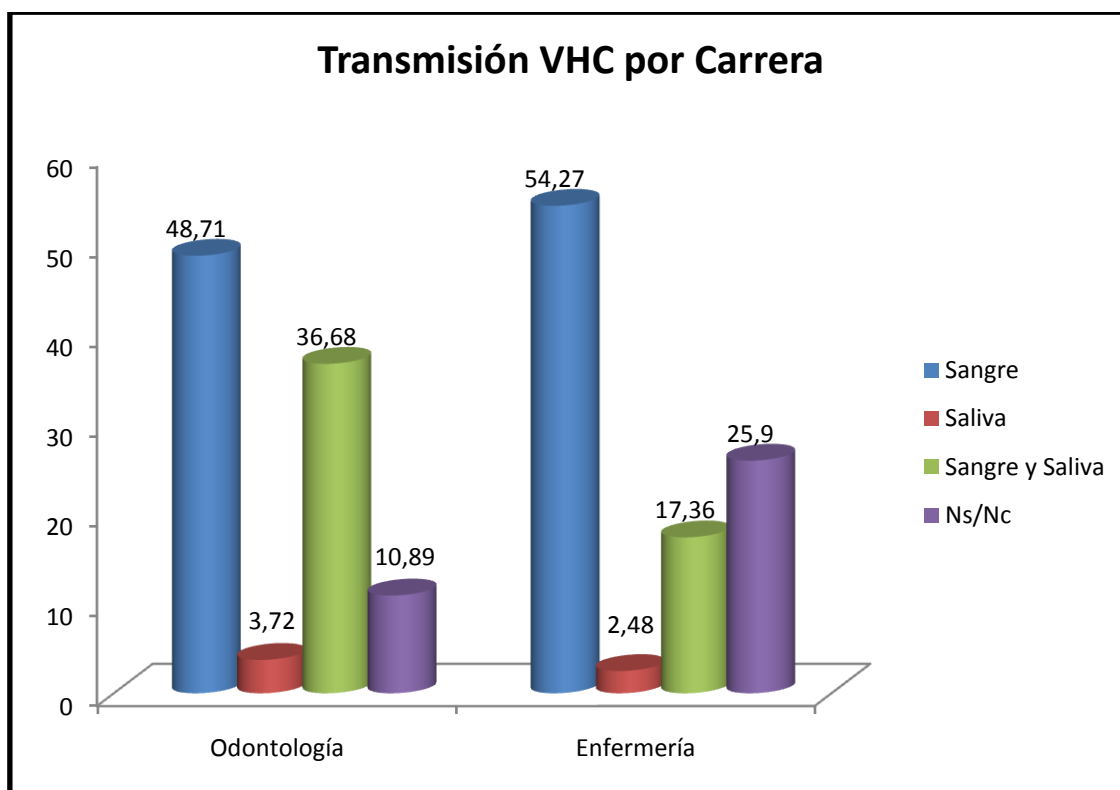
	Sangre	Saliva	Sangre y Saliva	Ns/Nc
Odontología	47,85	3,44	44,99	3,72
Enfermería	63,09	1,38	18,73	16,8

* $p < 0,05$

4.3.2.8 Vías de transmisión del VHC en función de la carrera

Solo el 48,71% de los estudiantes de Odontología, y el 54,27% de los estudiantes de Enfermería identifican la vía de transmisión del VHC de manera correcta (Gráfico 41).

Gráfico 41: Vías de transmisión del VHC en función de la carrera



4.3.2.9 Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la carrera

A pesar de que el porcentaje de alumnos que identifica correctamente la vacuna del VHB como la vacuna más importante en el ámbito laboral es muy bajo, son los alumnos de Odontología los que obtienen mejores resultados (42,21%) frente a los de Enfermería (21,21%), con diferencias significativas entre ambos (Gráfico 42 Tabla 33).

Gráfico 42: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la carrera

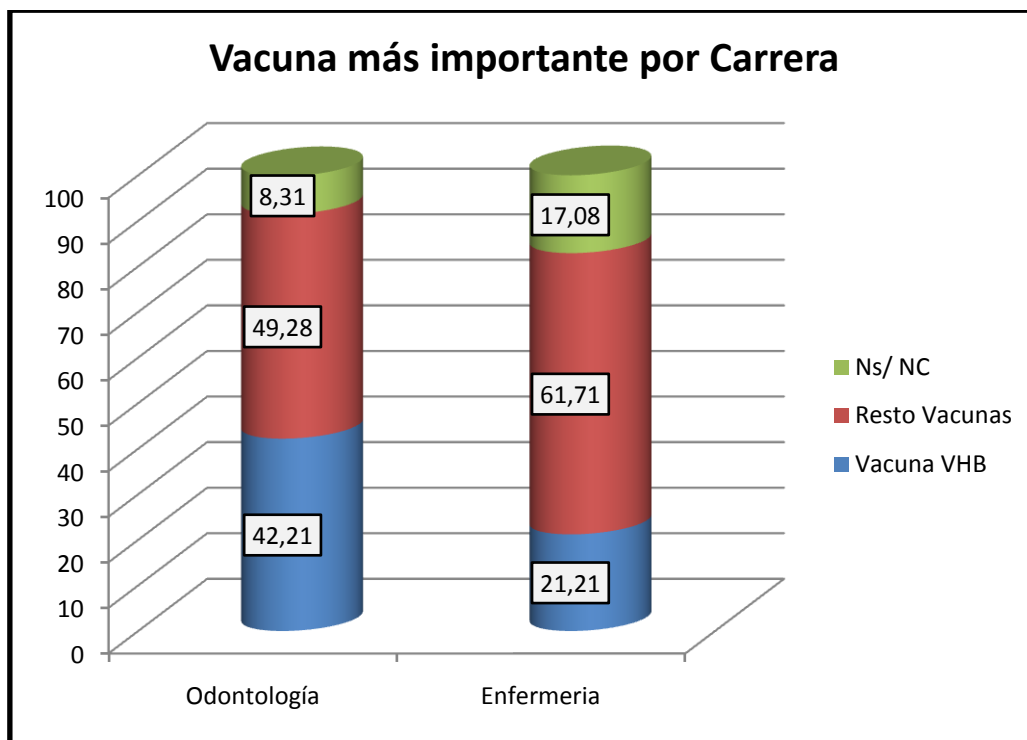


Tabla 33: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la carrera*

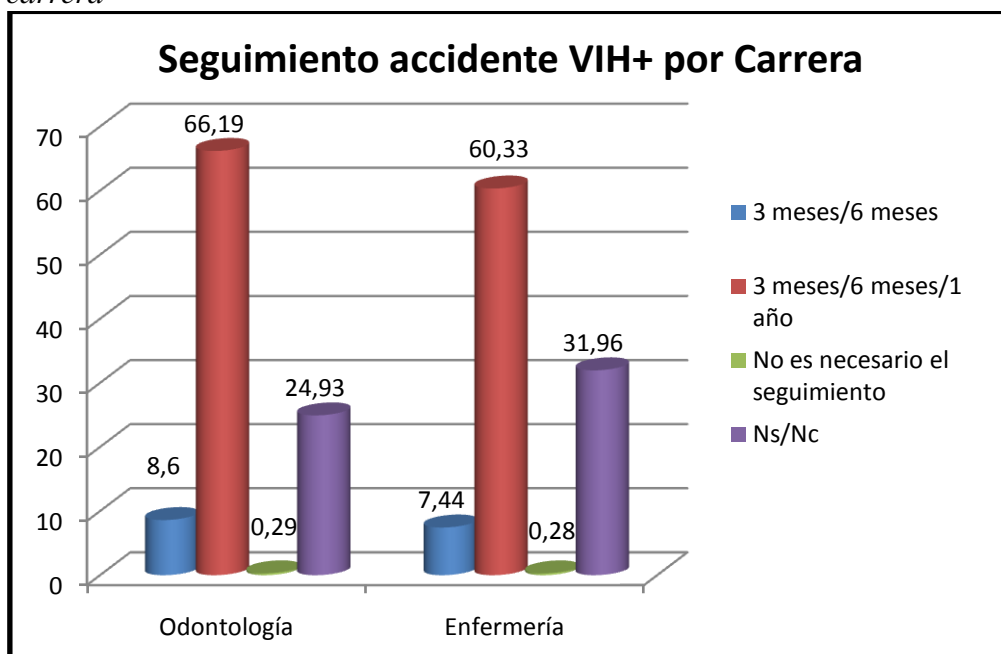
	Vacuna VHB	Resto Vacunas	Ns/ NC
Odontología	42,21	49,28	8,31
Enfermería	21,21	61,71	17,08

* $p < 0,05$

4.3.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva en función de la carrera

Tanto Odontología como Enfermería coinciden en su mayoría al afirmar correctamente que el periodo de seguimiento tras un accidente VIH positivo es de *3 meses, 6 meses y 1 año*, a pesar de ello, el porcentaje de alumnos que no lo saben o contestan de manera errónea es elevado (Gráfico 43).

Gráfico 43: Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva en función de la carrera



4.3.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes en función de la carrera

El 21,2% de los alumnos de Odontología y el 27,55% de los alumnos de Enfermería afirman no haber recibido información sobre cómo prevenir lesiones parenterales, un porcentaje elevado teniendo en cuenta el carácter práctico de sus estudios (Gráfico 44, Tabla 34).

Gráfico 44: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes en función de la carrera

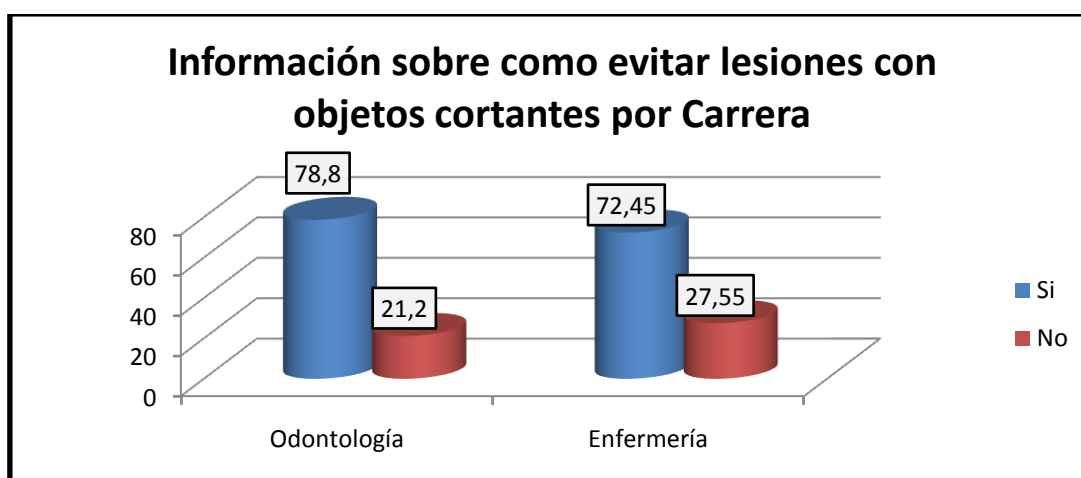


Tabla 34: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes en función de la carrera*

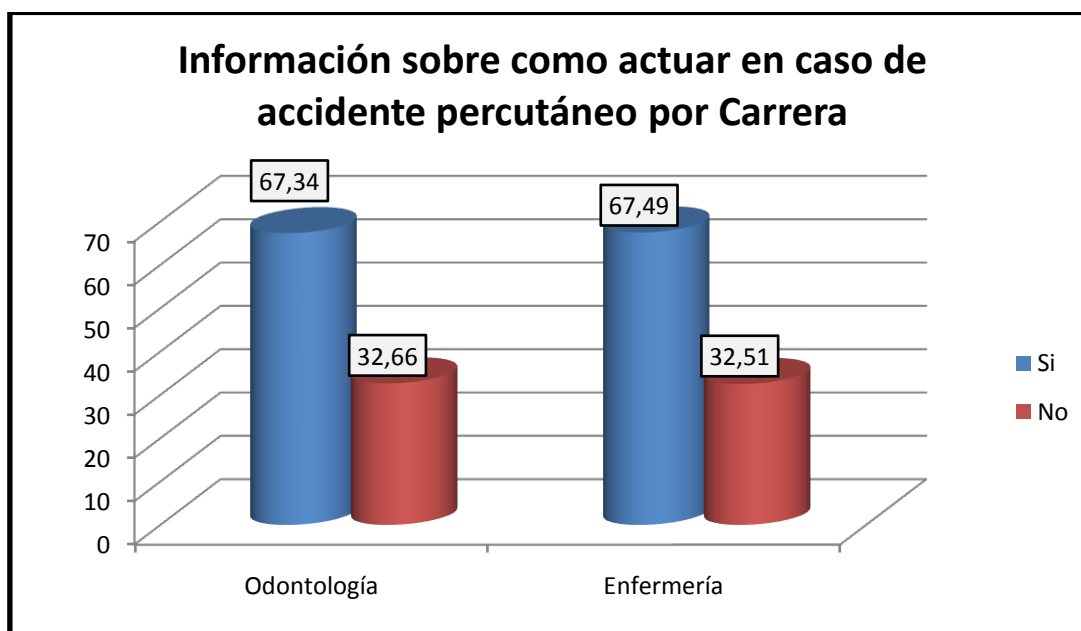
	Si	No
Odontología	78,8	21,2
Enfermería	72,45	27,55

* $p < 0,05$

4.3.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo en función de la carrera

A pesar de que la mayoría de los estudiantes afirma haber recibido información sobre qué debe hacer en caso de sufrir una exposición percutánea, destaca que el 32,66% de los encuestados de Odontología, y el 32,51% de los encuestados de Enfermería afirman no haber recibido dicha información (Gráfico 45).

Gráfico 45: Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo en función de la carrera



4.3.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo en función de la carrera

Más de un tercio de los estudiantes no saben dónde acudir en caso de accidente percutáneo, siendo el grado de desconocimiento mayor entre los estudiantes de Odontología (45,85%) frente a los de Enfermería (36,09%), existiendo diferencias significativas entre ellas (Gráfico Tabla 35).

Gráfico 46: Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo en función de la carrera

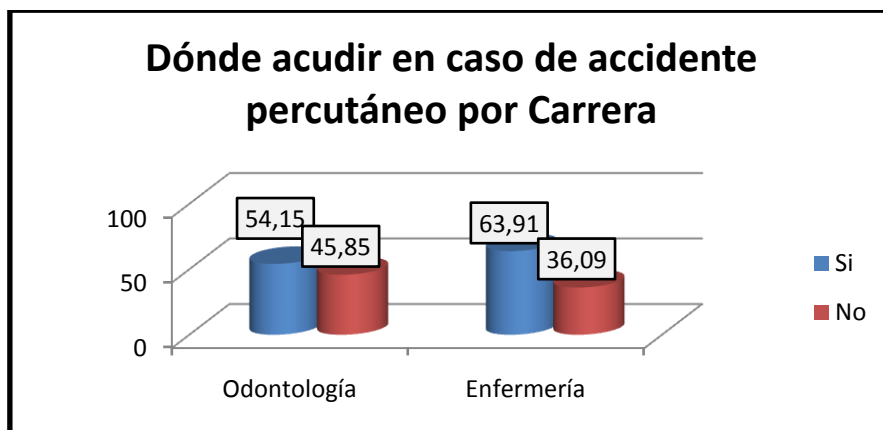


Tabla 35: Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo en función de la carrera*

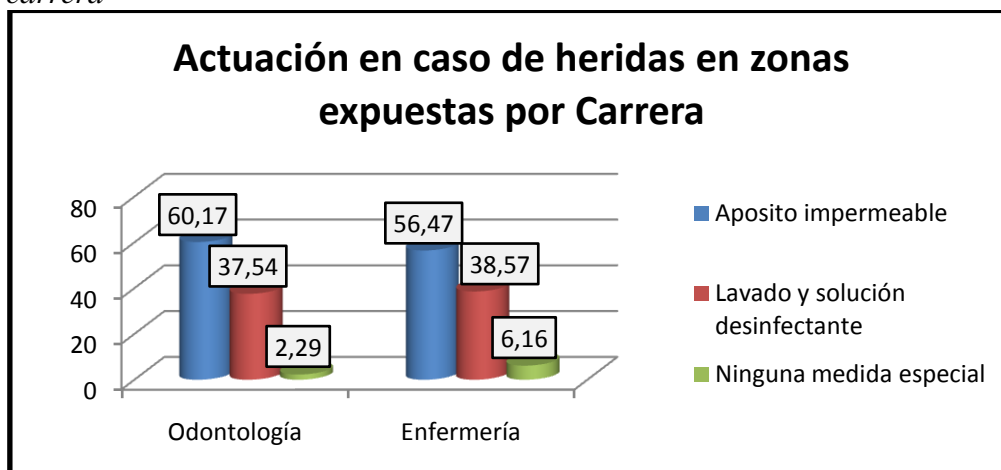
	Si	No
Odontología	54,15	45,85
Enfermería	63,91	36,09

* $p < 0,05$

4.3.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas en función de la carrera

Un porcentaje elevado de los estudiantes no actúa correctamente ante la presencia de heridas en zonas que puedan estar expuestas a contaminación. El 37,54 % de los alumnos de Odontología, y 38,57% de los alumnos de Enfermería afirman lavar la herida y aplicar solución desinfectante, mientras que algunos alumnos (2,29% Odontología, y 5,16% Enfermería) no toman ninguna medida especial (Gráfico 47).

Gráfico 47: Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas en función de la carrera



4.3.2.15 Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Labores en el lugar de trabajo-prácticas en función de la carrera

Los alumnos de Odontología afirman en su mayoría no saber si existe un servicio de Prevención de Riesgos Laborales en su lugar de trabajo-prácticas, sin embargo los alumnos de Enfermería si conocen la existencia de este servicio, existiendo diferencias significativas entre ellos (Gráfico 48, Tabla 36).

Gráfico 48: Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Labores en el lugar de trabajo-prácticas en función de la carrera

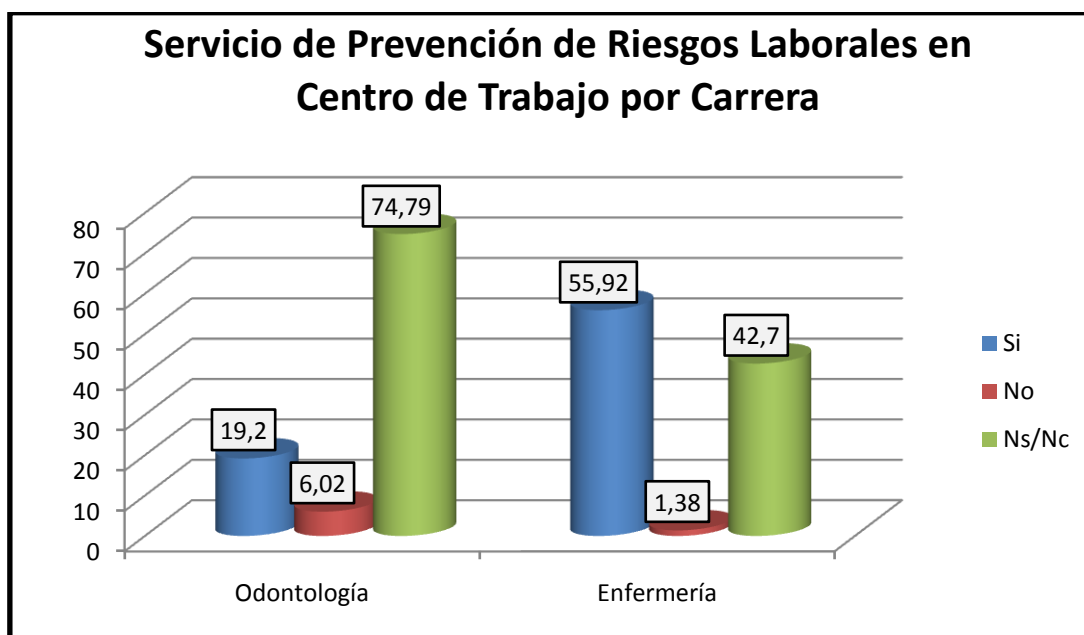


Tabla 36: Conocimientos sobre si existe un Servicio de Prevención de Riesgos Labores en el lugar de trabajo-prácticas en función de la carrera*

	Si	No	Ns/Nc
Odontología	19,2	6,02	74,79
Enfermería	55,92	1,38	42,7

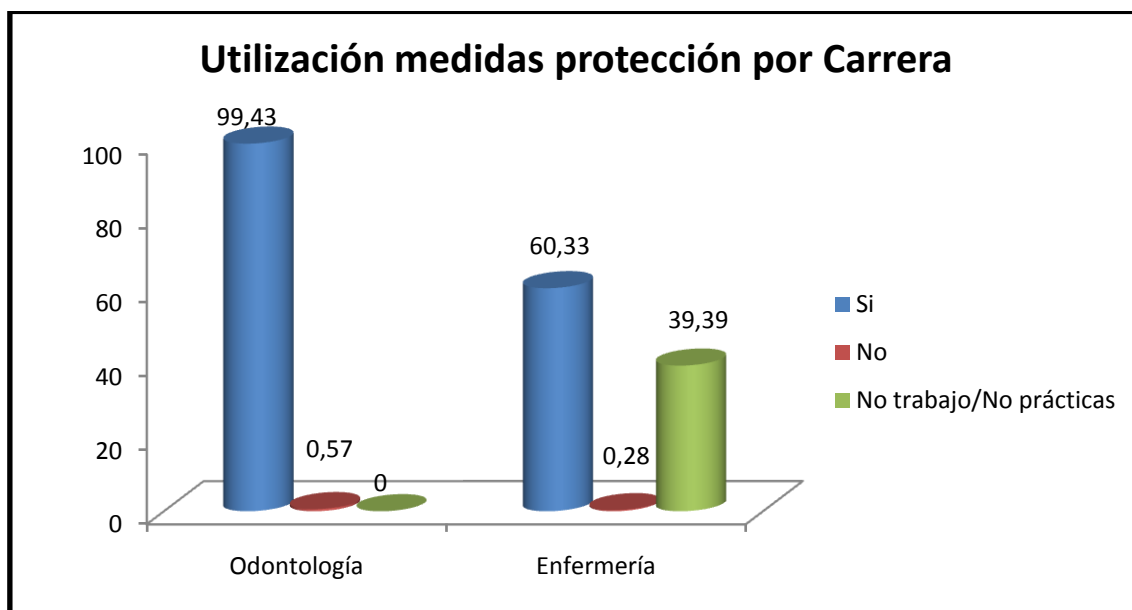
*p<0,05

4.3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO POR CARRERA

4.3.3.1 Utilización de medidas de protección en función de la carrera

Prácticamente la totalidad de los alumnos utilizan medidas de protección durante su trabajo o prácticas, solo el 0,57% de los alumnos de Odontología, y el 0,28% de Enfermería afirman no utilizarlas (Gráfico 49).

Gráfico 49: Utilización de medidas de protección en función de la carrera



4.3.3.2 Frecuencia en el uso de guantes en función de la carrera

La mayoría de los alumnos de ambas carreras utilizan guantes *siempre* o *casi siempre*, siendo los alumnos de enfermería los que eligen en mayor porcentaje esta segunda opción (Gráfico 50, Tabla 37).

Gráfico50: Frecuencia en el uso de guantes en función de la carrera

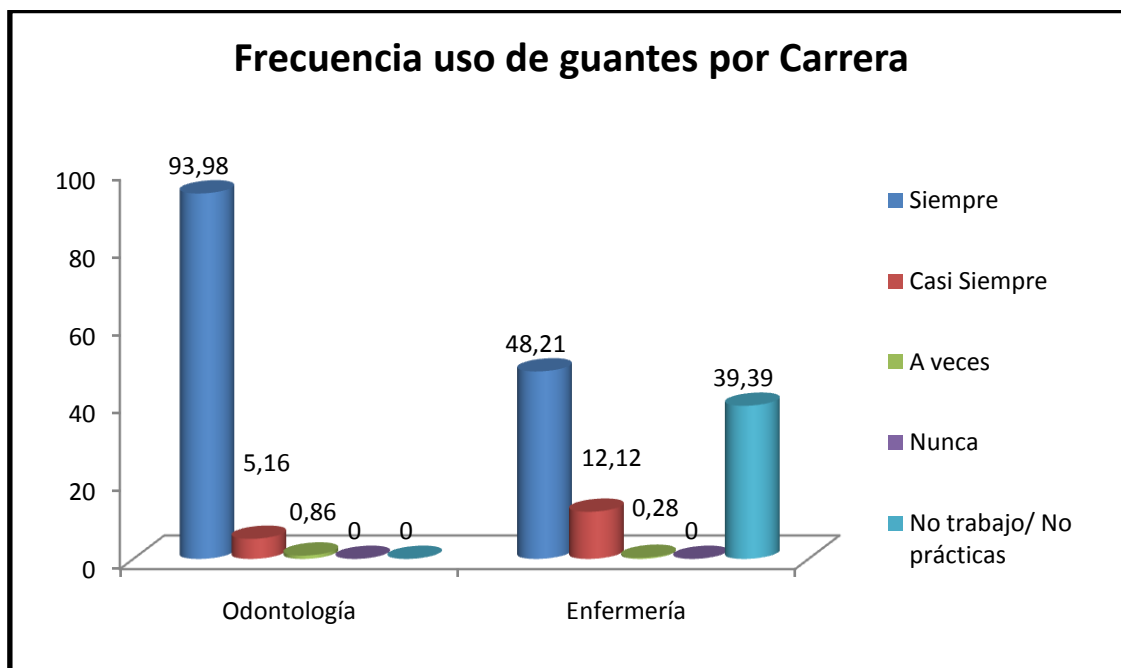


Tabla 37: Frecuencia en el uso de guantes en función de la carrera*

	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Odontología	93,98	5,16	0,86	0	0
Enfermería	48,21	12,12	0,28	0	39,39

* $p < 0,05$

4.3.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la carrera

Los estudiantes de Odontología afirma utilizar la mascarilla de manera habitual en un 86,25% mientras que la mayoría de los alumnos de Enfermería afirman que solo utilizan la mascarilla a veces (50,69%), existiendo diferencias significativas entre ambos estudios (Gráfico 51, Tabla 38).

Gráfico 51: Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la carrera

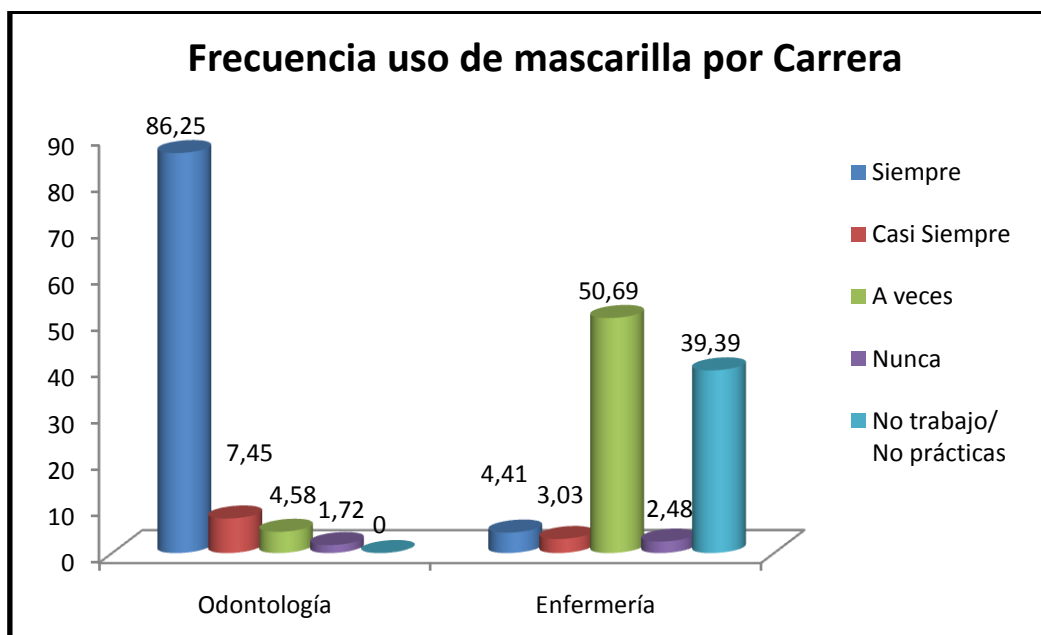


Tabla 38: Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la carrera*

	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Odontología	86,25	7,45	4,58	1,72	0
Enfermería	4,41	3,03	50,69	2,48	39,39

* $p < 0,05$

4.3.3.4 Frecuencia en el uso de gafas en función de la carrera

Diferencias significativas en cuanto al uso de gafas entre los alumnos de ambas carreras, que pueden entenderse debido a las diferentes actividades que realizan.

La mayoría de los alumnos de Odontología (70,2%) afirman utilizar gafas *siempre*, mientras que los alumnos de Enfermería (46,83%) afirman que no utilizan gafas *nunca*.

De los alumnos de Enfermería solo utilizan gafas *siempre* el 2,75%, *casi siempre* el 0,55%, y *a veces* el 10,47% (Gráfico 52, Tabla 39).

Gráfico 52: Frecuencia en el uso de gafas en función de la carrera

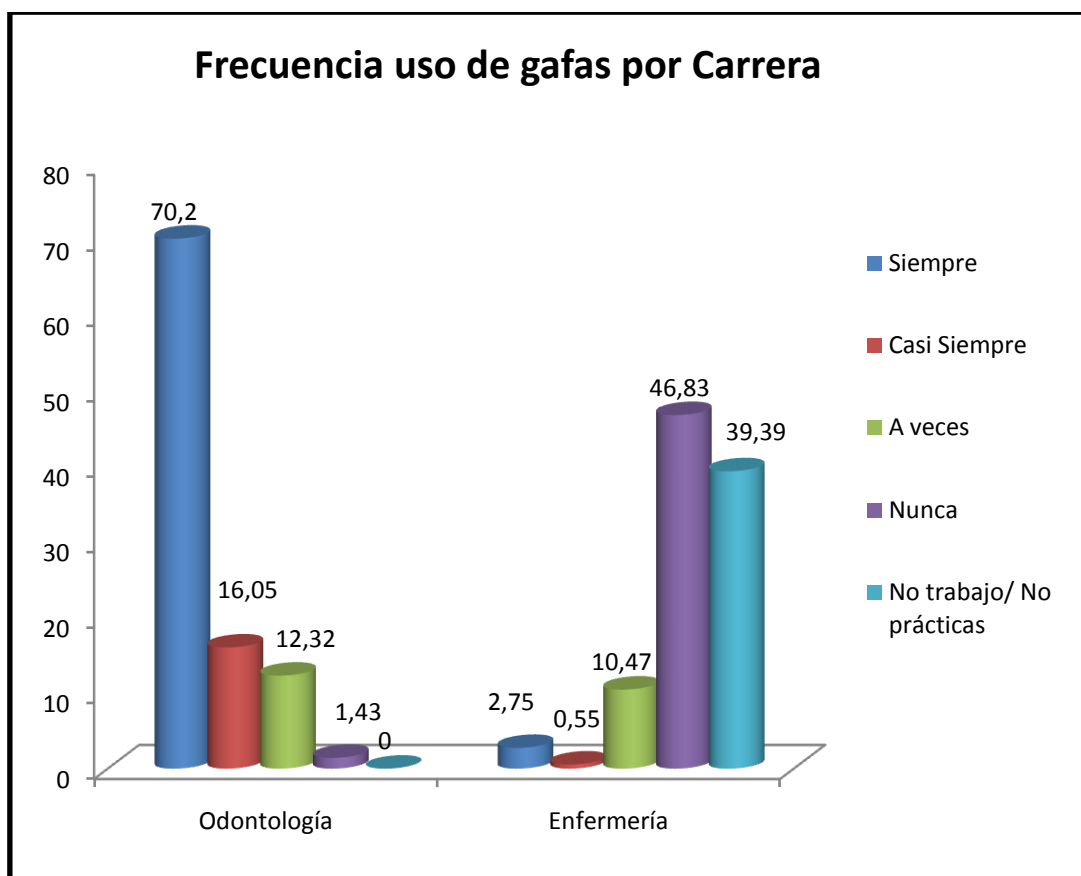


Tabla 39: Frecuencia en el uso de gafas en función de la carrera*

	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Odontología	70,2	16,05	12,32	1,43	0
Enfermería	2,75	0,55	10,47	46,83	39,39

* $p < 0,05$

4.3.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo en función de la carrera

Prácticamente la totalidad de los alumnos de ambas carreras, siempre que realicen prácticas, utilizan bata o ropa de trabajo de manera habitual (Gráfico 53, Tabla 40).

Gráfico 53: Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo en función de la carrera

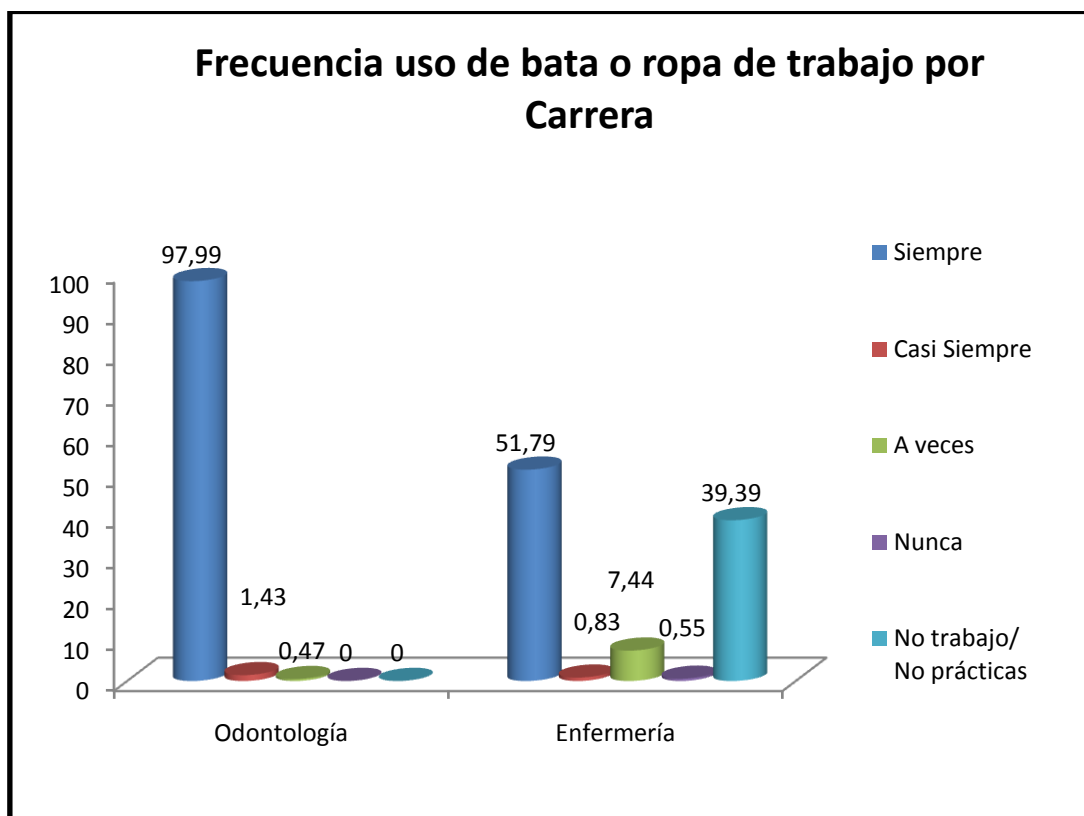


Tabla 40: Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo en función de la carrera*

	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Odontología	97,99	1,43	0,47	0	0
Enfermería	51,79	0,83	7,44	0,55	39,39

* $p < 0,05$

4.3.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes en función de la carrera

La mayoría de los estudiantes de ambas carreras reconocen cuando se deben cambiar los guantes siendo el grado de aciertos algo mayor entre los estudiantes de Enfermería (Gráfico 54, Tabla 41).

Gráfico 54: Situación en la que los alumnos se cambian los guantes en función de la carrera

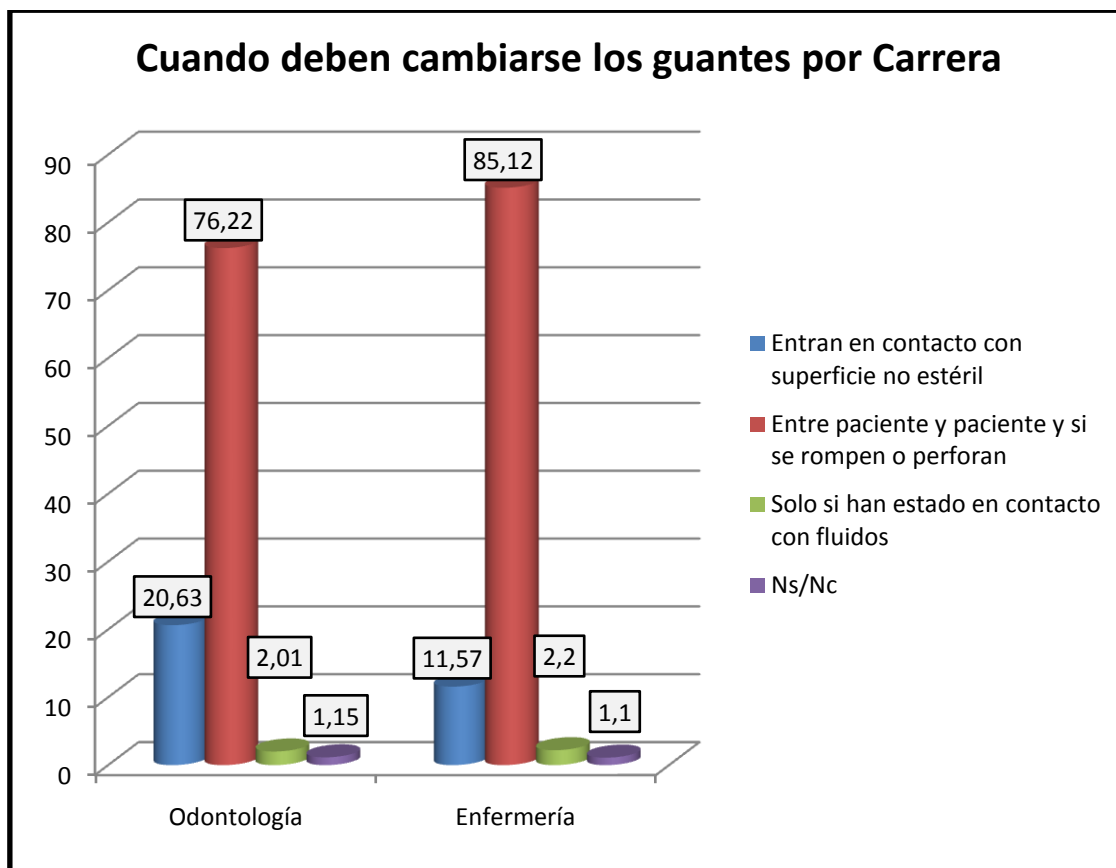


Tabla 41: Situación en la que los alumnos se cambian los guantes en función de la carrera*

	Entran en contacto con superficie no estéril	Entre paciente y paciente y si se rompen o perforan	Solo si han estado en contacto con fluidos	Ns/Nc
Odontología	20,63	76,22	2,01	1,15
Enfermería	11,57	85,12	2,2	1,1

* $p < 0,05$

4.3.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la carrera

A pesar de que la mayoría de los estudiantes identifican correctamente cuándo se deben cambiar de mascarilla, destaca que el 27,51% de los estudiantes de Odontología, y el 11,02% de Enfermería afirman utilizar una mascarilla para varios pacientes, existiendo diferencias significativas entre ellos (Gráfico 55, Tabla 42).

Gráfico 55: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la carrera

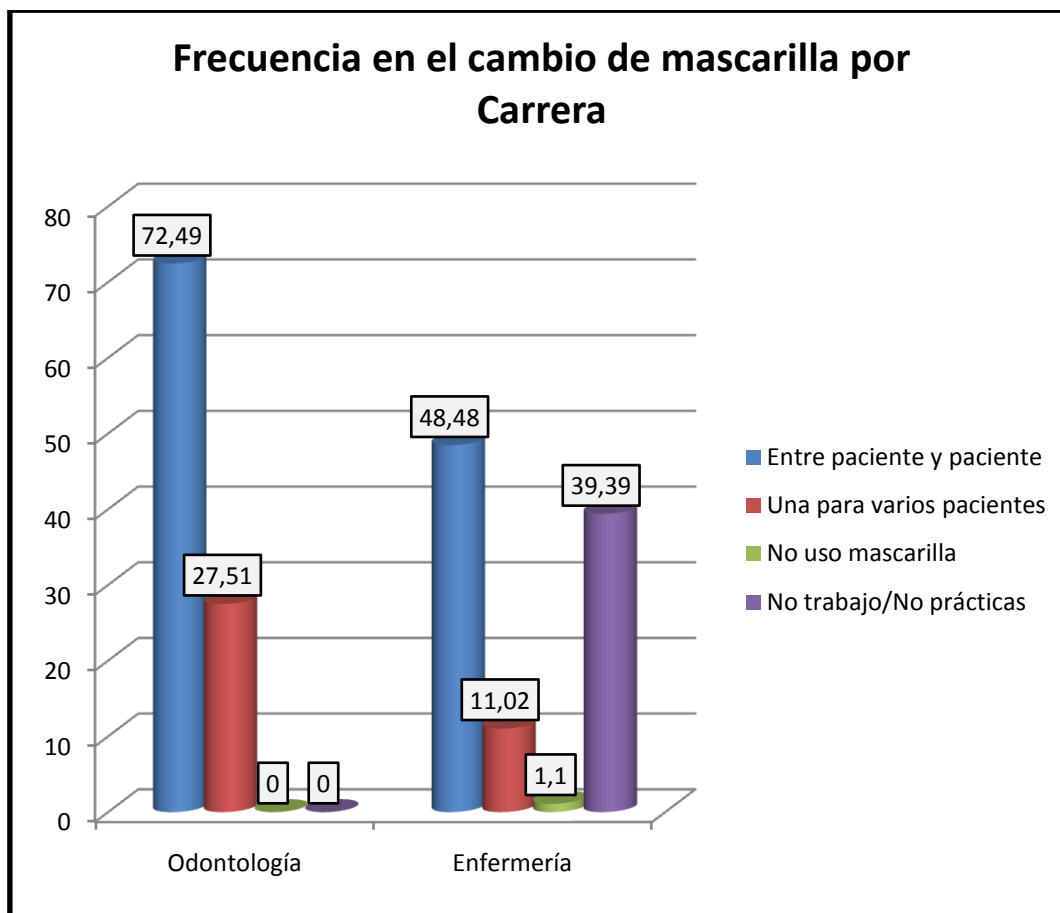


Tabla 42: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la carrera*

	Entre paciente y paciente	Una para varios pacientes	No uso mascarilla	No trabajo/No prácticas
Odontología	72,49	27,51	0	0
Enfermería	48,48	11,02	1,1	39,39

* $p < 0,05$

4.3.3.8 Reencapuchado de agujas en función de la carrera

Diferencias significativas entre los estudiantes de ambos estudios, mientras que los estudiantes de Odontología afirman que reencapuchan *siempre* (72,78%), los estudiantes de Enfermería reconocen que no reencapuchan *nunca* (52,07%) (Gráfico 56, Tabla 43).

Gráfico 56: Reencapuchado de agujas en función de la carrera

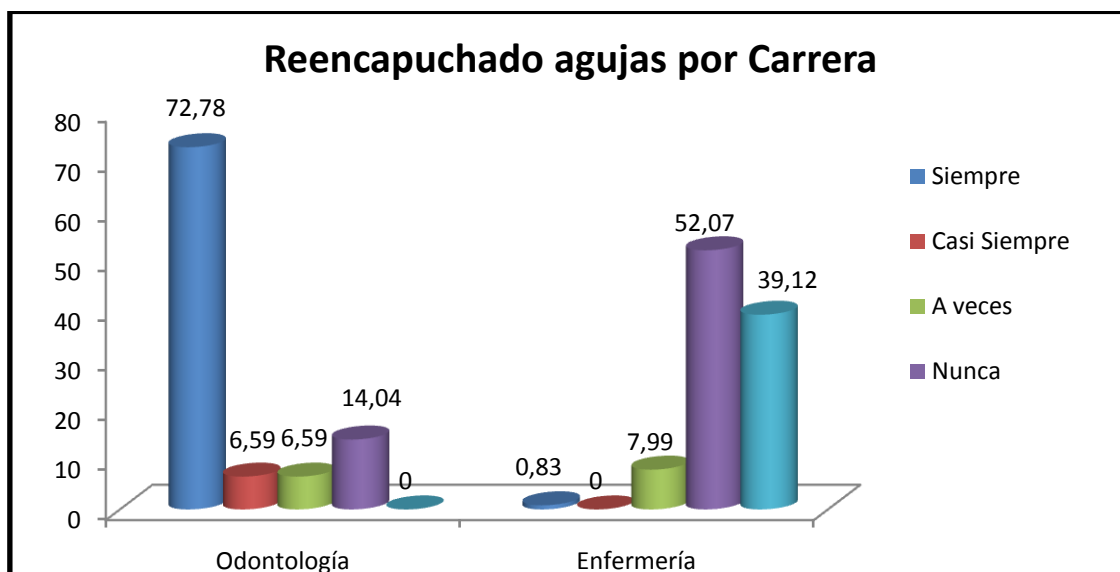


Tabla 43: Reencapuchado de agujas en función de la carrera*

	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Odontología	72,78	6,59	6,59	14,04	0
Enfermería	0,83	0	7,99	52,07	39,12

* $p < 0,05$

4.3.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B en función de la carrera

La mayoría de los alumnos de Odontología (78,8%), y Enfermería (84,02%) han sido vacunados frente a la Hepatitis B, a pesar de ello, el cumplimiento vacunal es considerado bajo (Gráfico 57, Tabla 44).

Gráfico 57: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B en función de la carrera

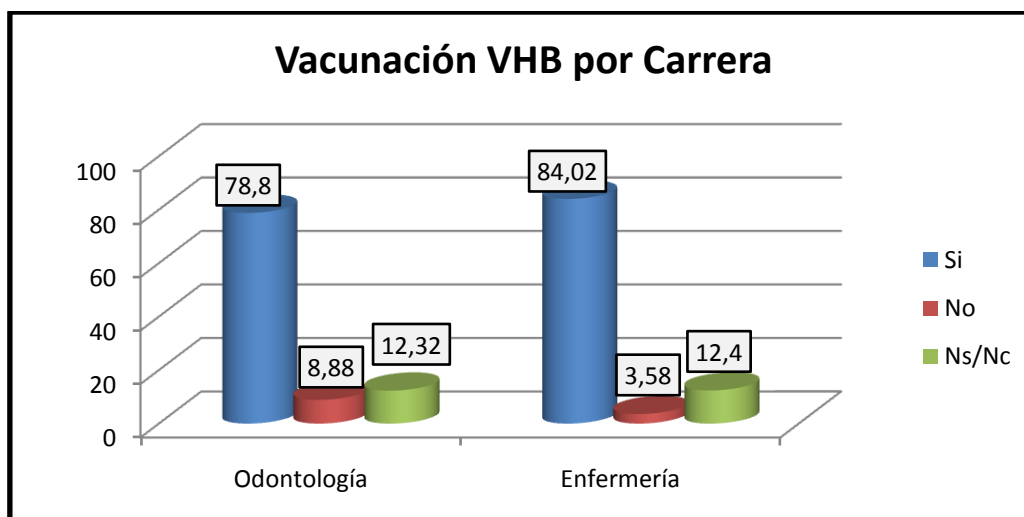


Tabla 44: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B en función de la carrera*

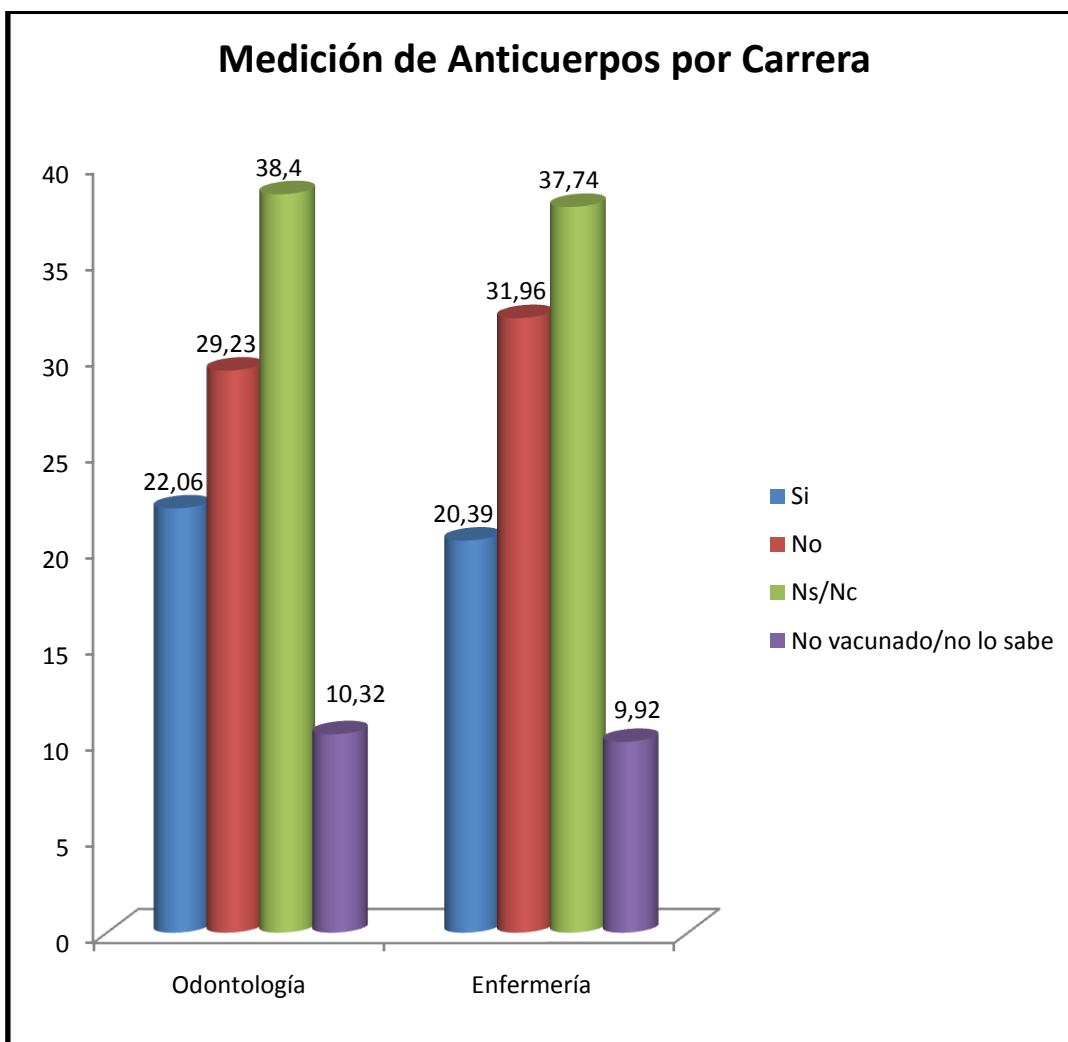
	Si	No	Ns/Nc
Odontología	78,8	8,88	12,32
Enfermería	84,02	3,58	12,4

* $p < 0,05$

4.3.3.10 Medición de los anticuerpos tras la vacunación en función de la carrera

El porcentaje de los alumnos que han medido sus anticuerpos en ambas carreras es muy bajo. Más de la mitad de los alumnos no han medido sus anticuerpos o desconocen este hecho (Gráfico 58).

Gráfico 58: Medición de los anticuerpos tras la vacunación en función de la carrera



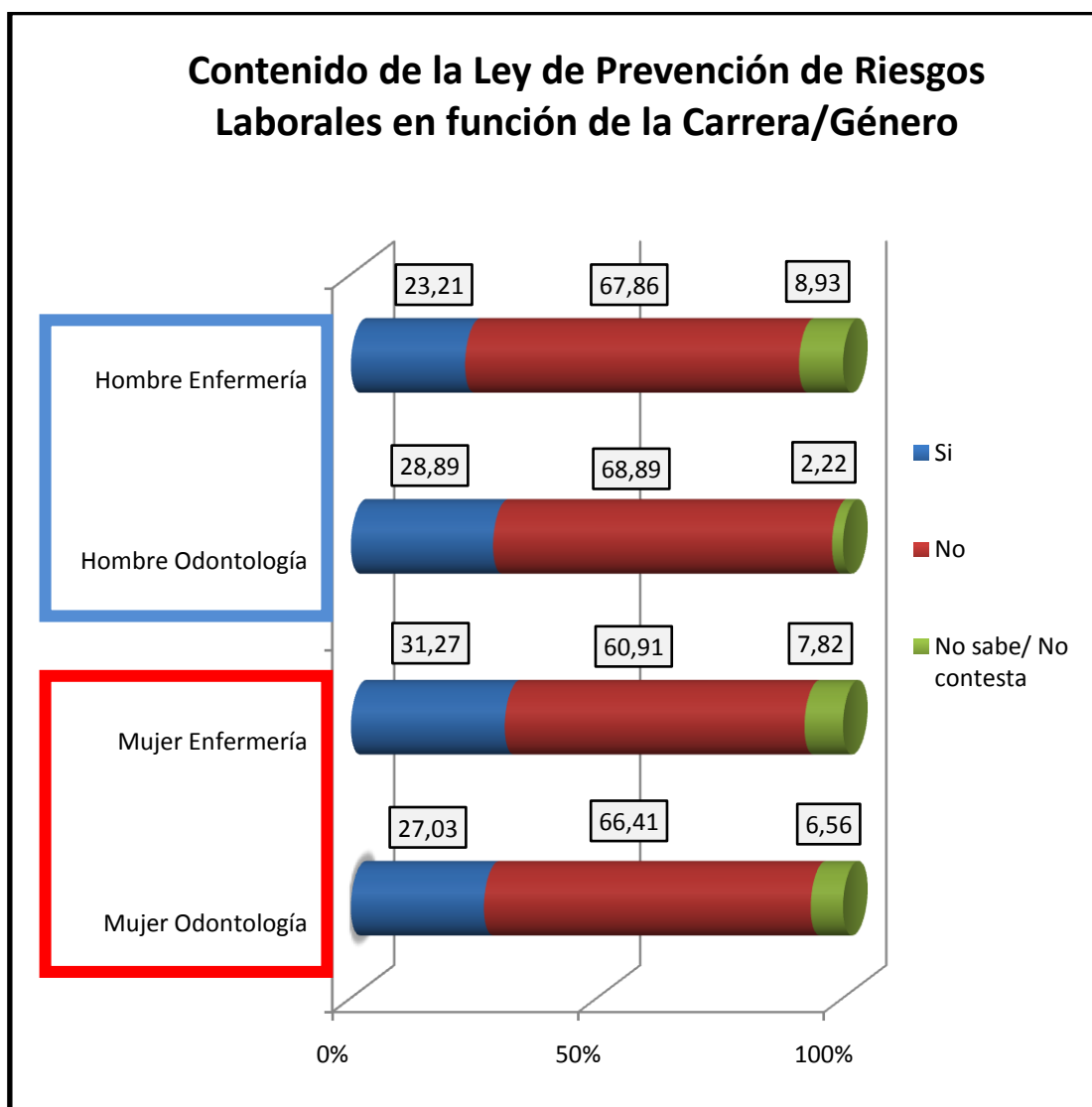
4.4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CARRERA Y GÉNERO.

4.4.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES POR CARRERA Y GÉNERO

4.4.1.1 Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera y el Género.

La mayoría de los alumnos tanto hombre como mujeres de ambas carreras afirman no conocer la Ley de Prevención de Riesgos laborales. No existen diferencias entre géneros y carreras (Gráfico 59).

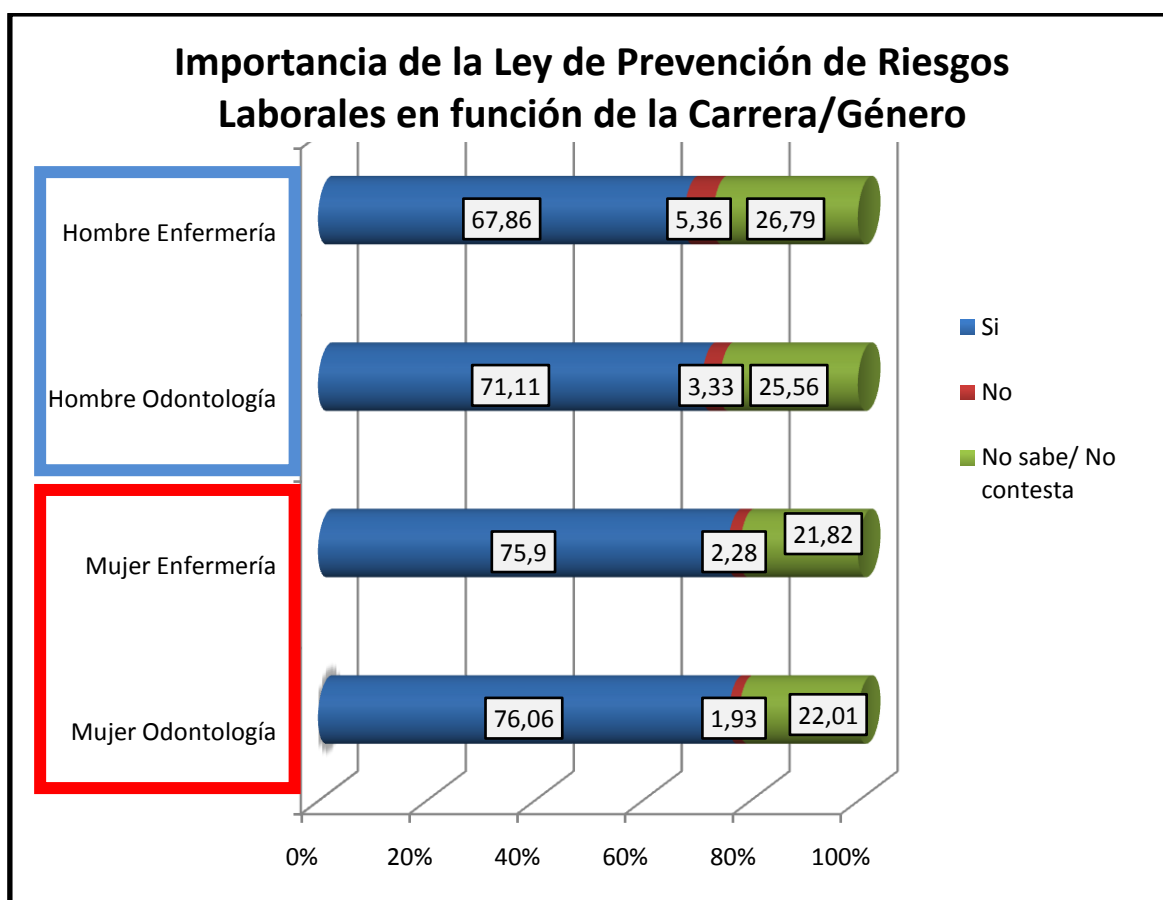
Gráfico 59: Conocimiento sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera y el Género.



4.4.1.2 Importancia del contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera y el Género.

No existen diferencias en cuanto al género y el curso a la hora de considerar importante la Ley de Prevención. La mayoría de los encuestados consideran importante su aplicación (Gráfico 60)

Gráfico 60: Importancia del contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en función de la Carrera y el Género.



4.4.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO POR CARRERA Y GÉNERO

4.4.2.1 Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en función de la Carrera y Género.

Las diferencias entre hombres y mujeres a la hora de elegir los fluidos infecciosos deben realizarse en función de las carreras, no existiendo diferencias entre hombre y mujeres dentro de una misma carrera. Tanto los hombres como las mujeres estudiantes de Odontología consideran la sangre y la saliva como el fluido infecciosos principal a tener en cuenta, mientras que para hombres y mujeres estudiantes de Enfermería es la sangre (Gráfico 61, Tabla 45).

Gráfico 61: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en función de la Carrera y Género.

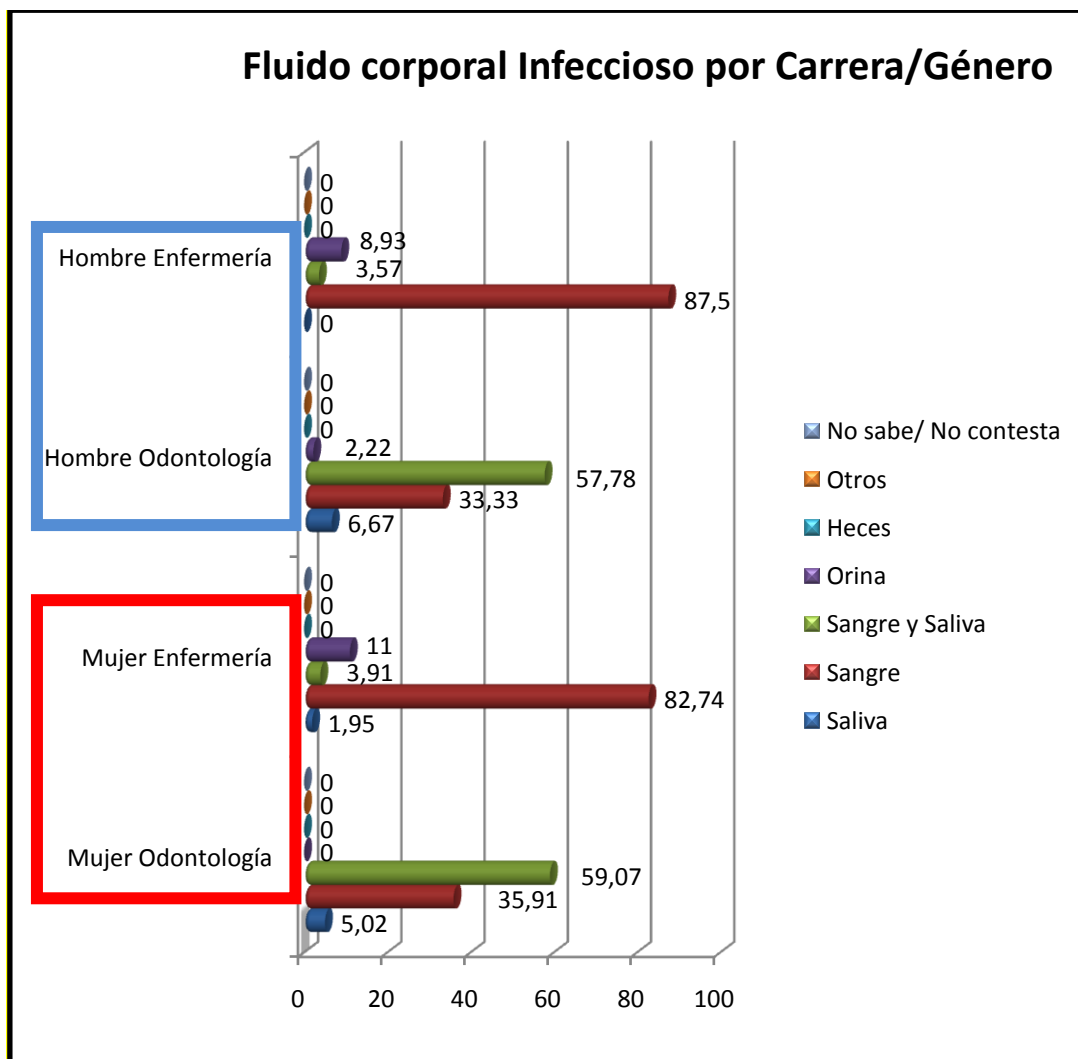


Tabla 45: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes en función de la Carrera y Género *

	Saliva	Sangre	Sangre y Saliva	Orina	Heces	Otros	No sabe/ No contesta
Mujer Odontología	5,02	35,91	59,07	0	0	0	0
Mujer Enfermería	1,95	82,74	3,91	11	0	0	0
Hombre Odontología	6,67	33,33	57,78	2,22	0	0	0
Hombre Enfermería	0	87,5	3,57	8,93	0	0	0

* $p < 0,05$

4.4.2.2 Principales vías infecciosas en función de la Carrera y el Género.

La mayoría de los estudiantes de ambas carreras, tanto hombres como mujeres reconocen la vía parenteral como una de las principales transmisoras de infecciones. Entre los hombres destaca que el 35,71% de los estudiantes de enfermería, identifican la vía respiratoria como la principal, siendo este porcentaje mucho menor entre los estudiantes de odontología (6,67%). Resultados similares respecto a la vía respiratoria como vía principal. En el grupo de las mujeres, 29,32% de las estudiantes de enfermería, y un 12,36% en Odontología (Gráfico 62, Tabla 46).

Gráfico 62: Principales vías infecciosas en función de la Carrera y el Género.

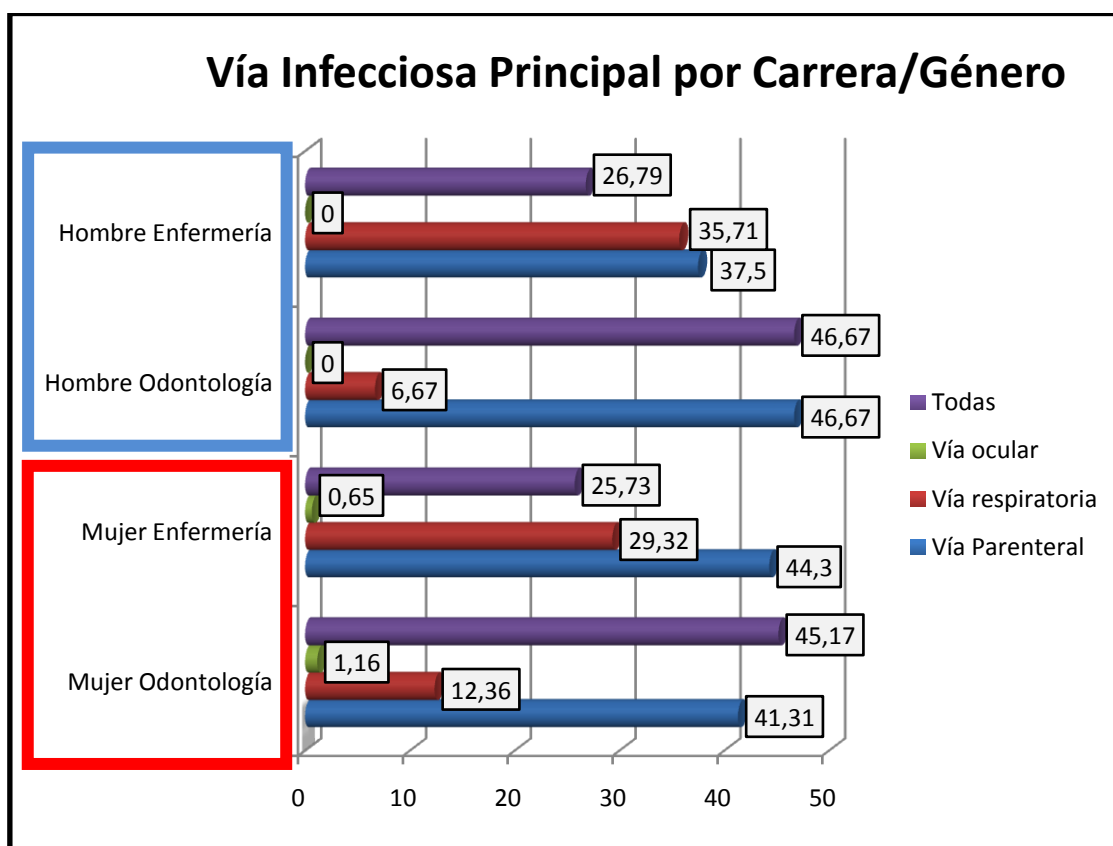


Tabla 46: Principales vías infecciosas en función de la Carrera y el Género*

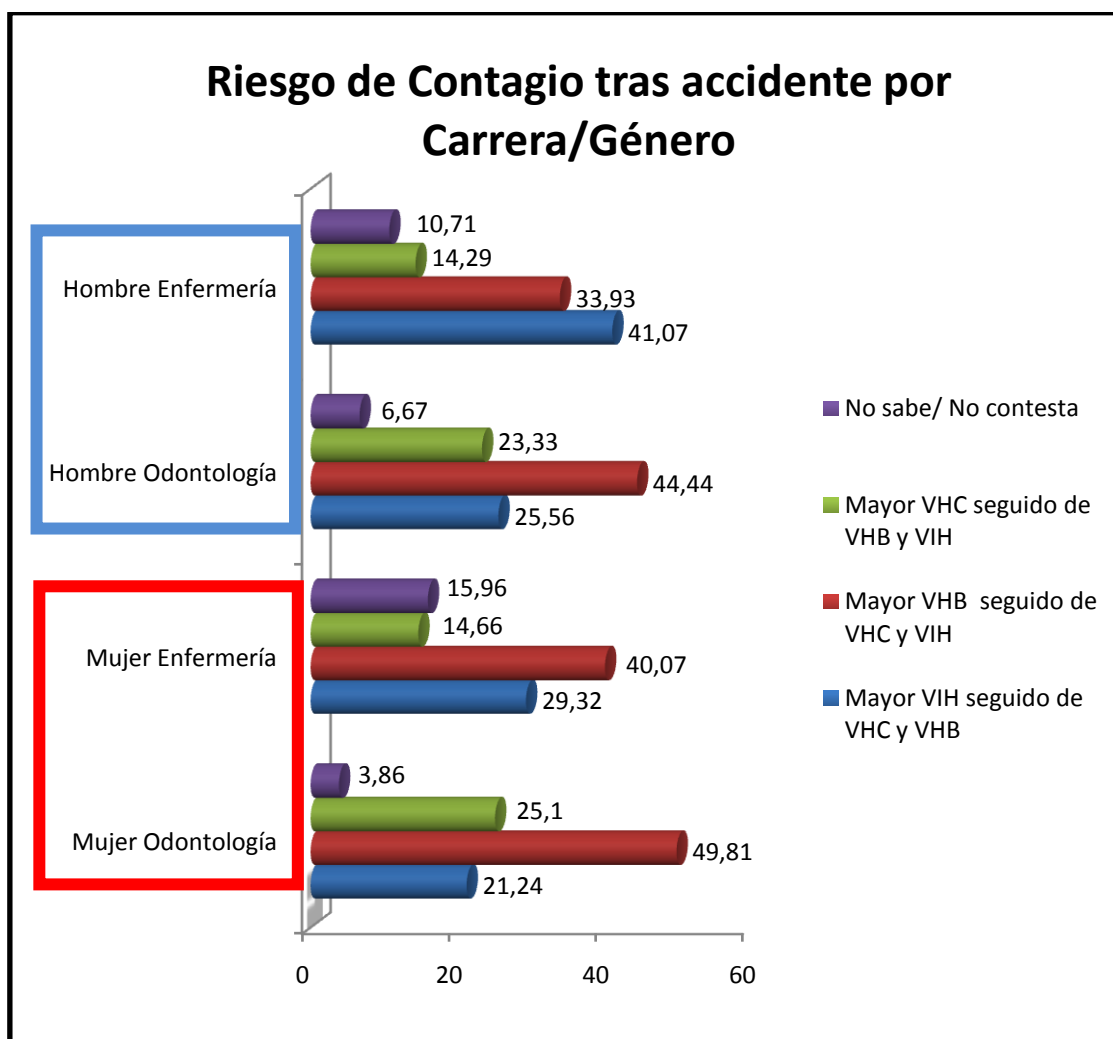
	Vía Parenteral	Vía respiratoria	Vía ocular	Todas
Mujer Odontología	41,31	12,36	1,16	45,17
Mujer Enfermería	44,3	29,32	0,65	25,73
Hombre Odontología	46,67	6,67	0	46,67
Hombre Enfermería	37,5	35,71	0	26,79

*p<0,05

4.4.2.3 Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes en función de la Carrera y el Género.

Casi la mitad de las mujeres de ambas carreras y los hombres de Odontología reconocen de manera correcta el riesgo de infectividad de los diferentes virus. Son los hombres de enfermería los que afirman en su mayoría de manera errónea, que el riesgo de contagio es mayor para el VIH seguido de VHC y VHB (Gráfico 63).

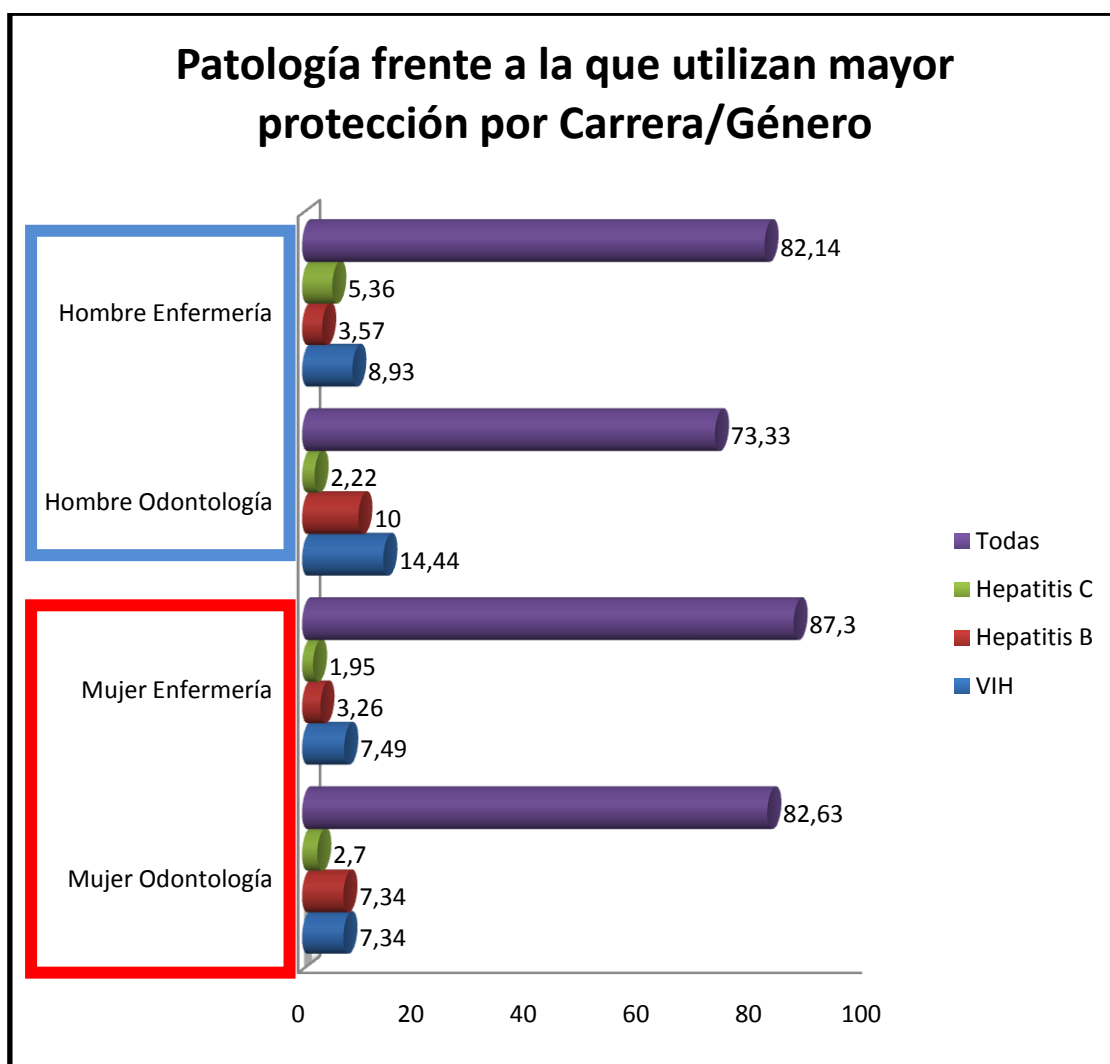
Gráfico 63: Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.4 Patología frente a la cual utilizan mayor protección en función de la Carrera y el Género.

Tanto hombres como mujeres de ambas carreras reconocen utilizar la misma protección para cada uno de los diferentes virus sin hacer distinciones entre ellos (Gráfico 64).

Gráfico 64: Patología frente a la cual utilizan mayor protección en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente por Carrera y Género.

Dentro del género masculino, el 78,57% de los estudiantes de Enfermería afirman modificar su actitud en función de la serología del paciente. En el caso de los estudiantes de Odontología este porcentaje es menor, 54,44%.

Resultados similares en el género femenino, el 86,32% de las alumnas de enfermería reconoce modificar su actitud terapéutica. En Odontología este porcentaje es mucho mayor, 53,58% (Gráfico 65, Tabla 47).

Gráfico 65: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente por Carrera y Género.

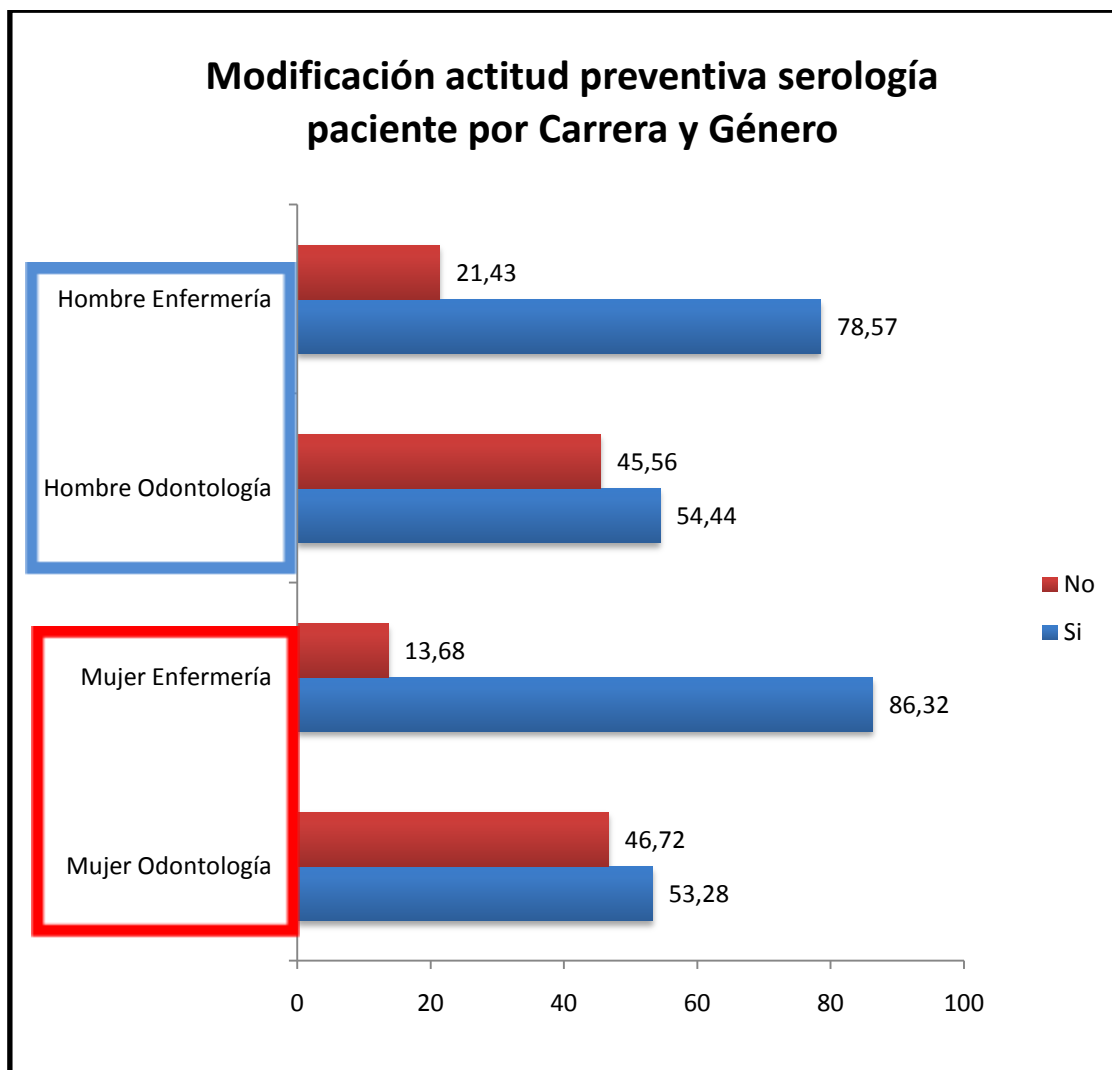


Tabla 47: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente por Carrera y Género*

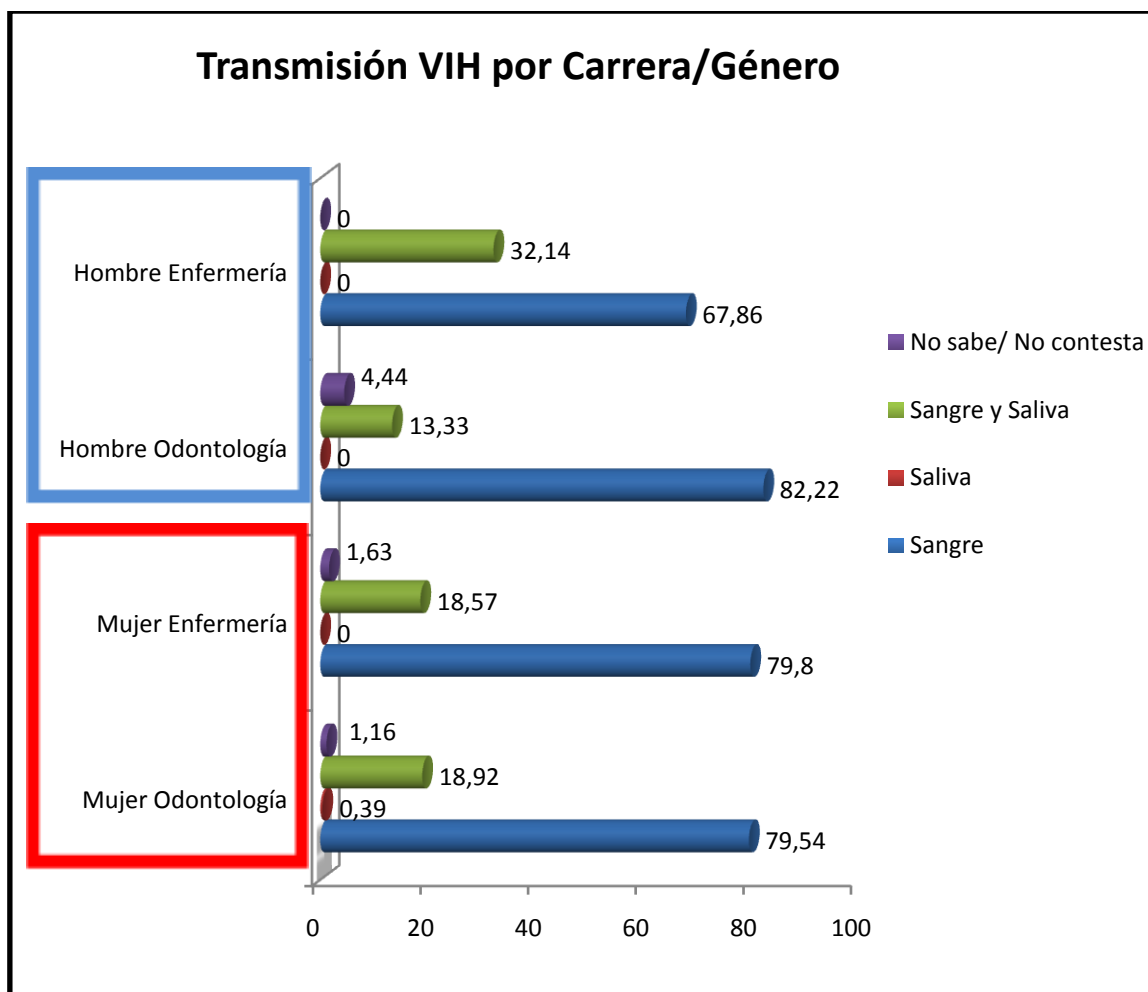
	Si	No
Mujer Odontología	53,28	46,72
Mujer Enfermería	86,32	13,68
Hombre Odontología	54,44	45,56
Hombre Enfermería	78,57	21,43

*p<0,05

4.4.2.6 Vías de transmisión del VIH en función de la Carrera y el Género.

La mayoría de los estudiantes de ambos géneros, reconoce la transmisión del VIH a través de la *sangre*. Destaca que el 32,14% de los estudiantes de enfermería afirma que la transmisión de este virus se puede producir a través de la *sangre y de la saliva* (Gráfico 66).

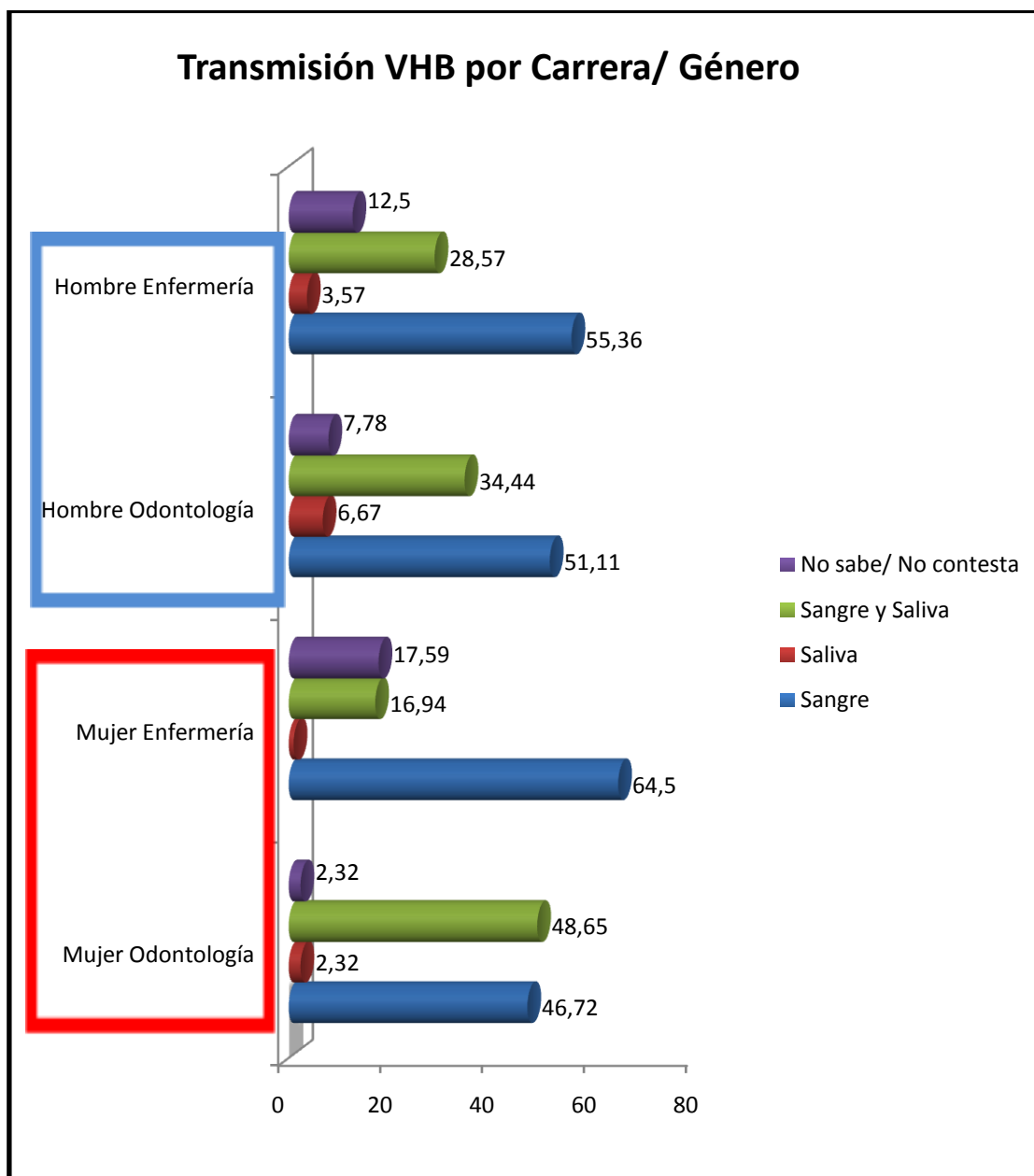
Gráfico 66: Vías de transmisión del VIH en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.7 Vías de transmisión del VHB en función de la Carrera y el Género.

El 48,65% de las mujeres de Odontología reconocen la vía de transmisión del VHB a través de *sangre y la saliva*, seguidas por los hombres de Odontología (34,44%), hombres de Enfermería (28,57%), y mujeres de Enfermería (16,94%), Destaca el porcentaje tan alto de alumnos que no consideran la saliva (Gráfico 67).

Gráfico 67: Vías de transmisión del VHB en función de la Carrera y el Género.

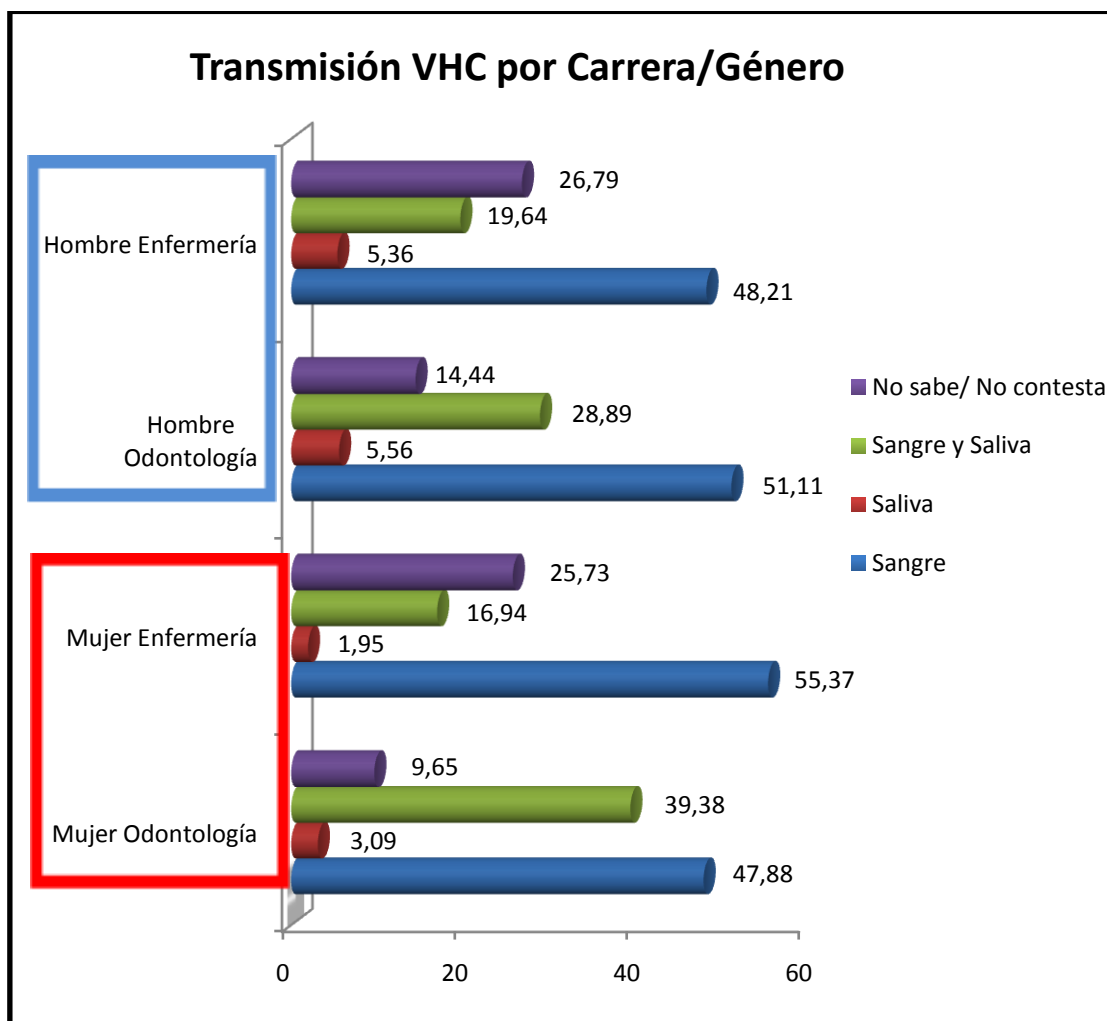


4.4.2.8 Vías de transmisión del VHC en función de la Carrera y el Género.

Aproximadamente la mitad de los alumnos, tanto hombres como mujeres de ambas carreras reconocen la *sangre* como potencialmente infecciosa.

A pesar de ello, se debe resaltar el alto porcentaje de hombres y mujeres de Enfermería que afirma no conocer las vías de transmisión del VHC, 26,79% y 25,73% respectivamente (Gráfico 68).

Gráfico 68: Vías de transmisión del VHC en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.9 Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la Carrera y el Género.

No existen diferencias entre géneros en los alumnos de Enfermería. Solo el 17,86% de los hombres, y el 21,82% de las mujeres consideran la vacuna de la Hepatitis B como la más importante en el ámbito laboral.

Entre los alumnos de Odontología tampoco existen diferencias en cuanto al género. Sin embargo, los porcentajes sobre la importancia de la vacuna del VHB son mayores respecto a Enfermería, el 44,44% de los hombres y el 41,7% de las mujeres (Gráfico 69, Tabla 48).

Gráfico 69: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la Carrera y el Género.

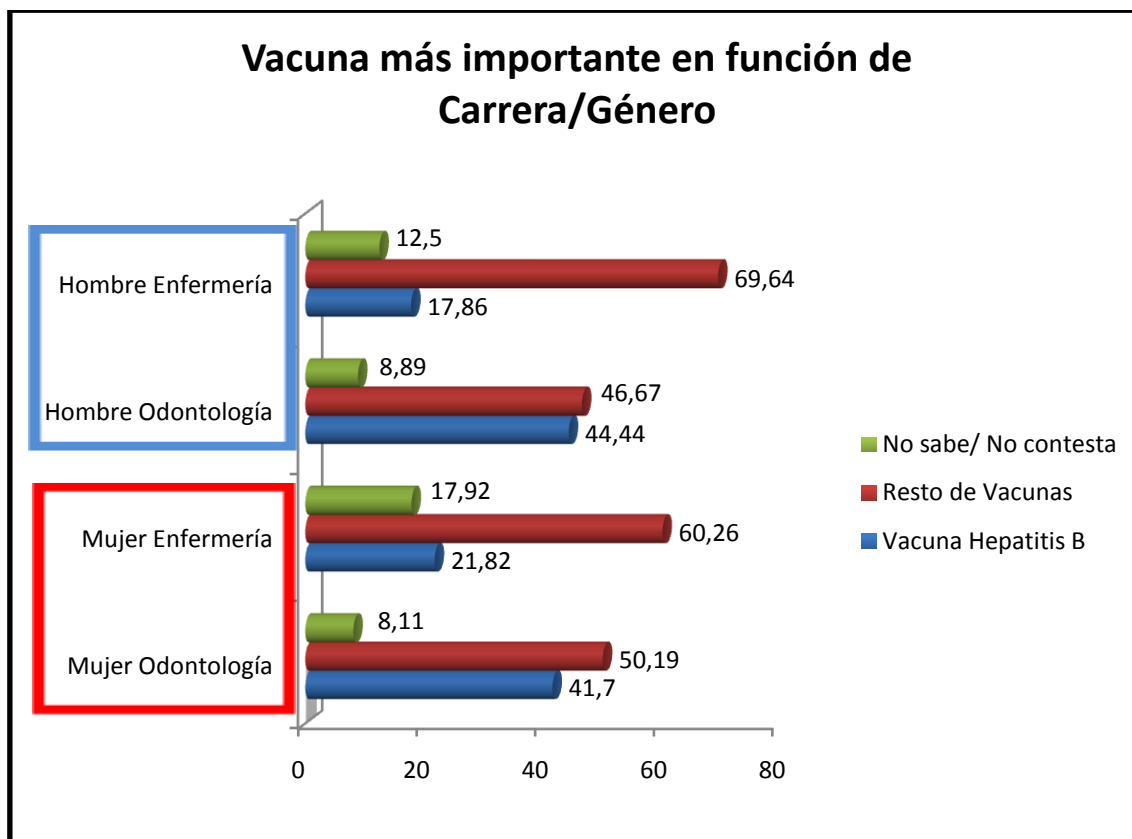


Tabla 48: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral en función de la Carrera y el Género*

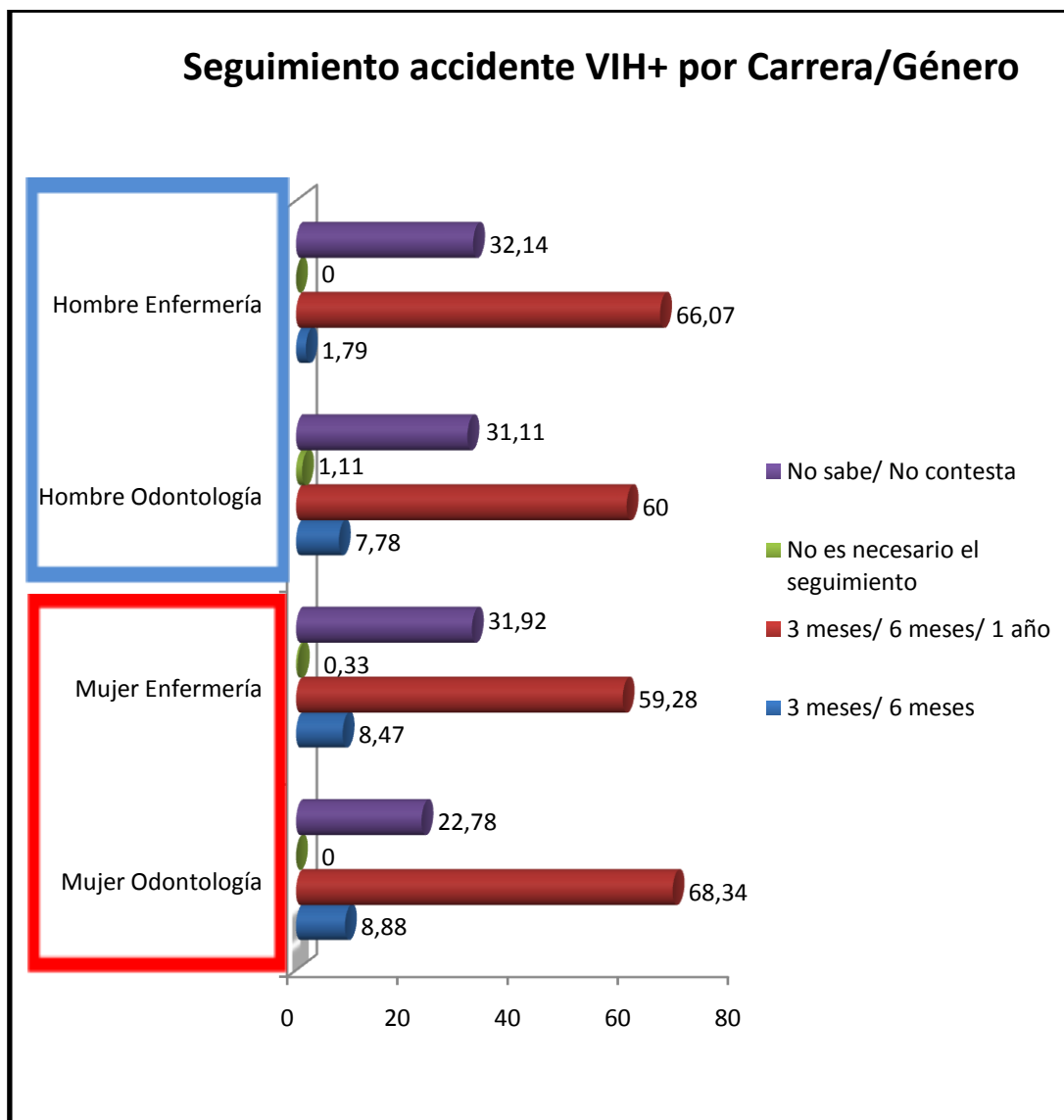
	Vacuna Hepatitis B	Resto de Vacunas	No sabe/ No contesta
Mujer Odontología	41,7	50,19	8,11
Mujer Enfermería	21,82	60,26	17,92
Hombre Odontología	44,44	46,67	8,89
Hombre Enfermería	17,86	69,64	12,5

* $p < 0,05$

4.4.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva en función de la Carrera y el Género.

No existen diferencias en cuanto al género entre los estudiantes de ambas carreras. La mayoría de los estudiantes reconocen de manera correcta el periodo de seguimiento que se debe establecer en caso de que se produzca accidente percutáneo (Gráfico 70).

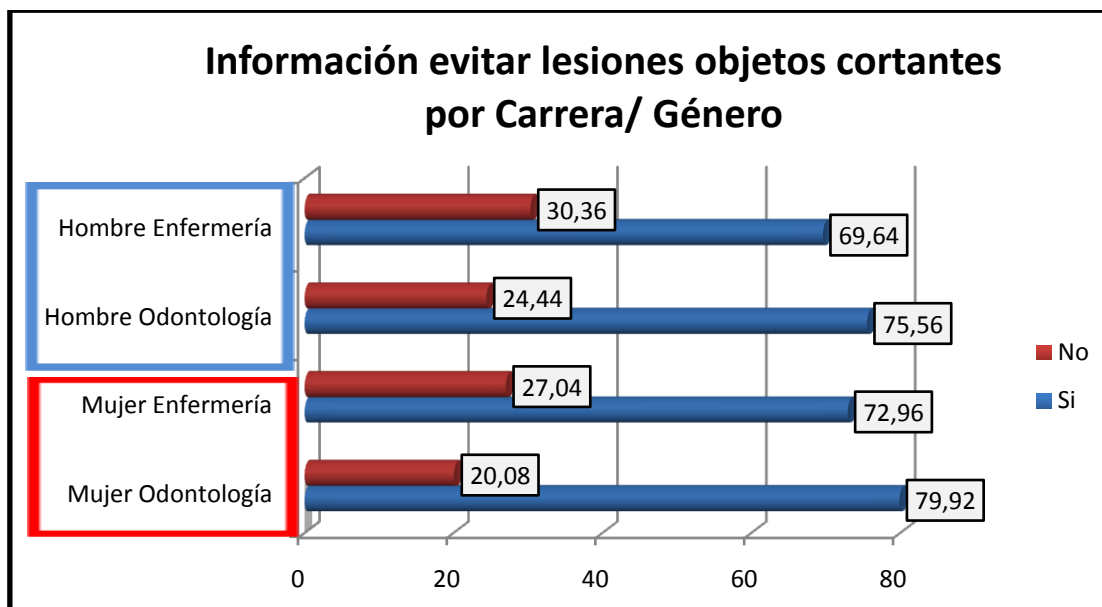
Gráfico 70: Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes en función de la Carrera y el Género.

A pesar de que el grado de conocimiento de los estudiantes, tanto hombre como mujeres de ambas carreras, sobre cómo evitar lesiones con objetos punzantes es alto, destaca el porcentaje de alumnos que afirma no haber recibido esta información (30,36% hombres de Enfermería, 27,04% mujeres Enfermería, 24,44% hombre Odontología y 20,08% mujeres de Odontología) (Gráfico 71).

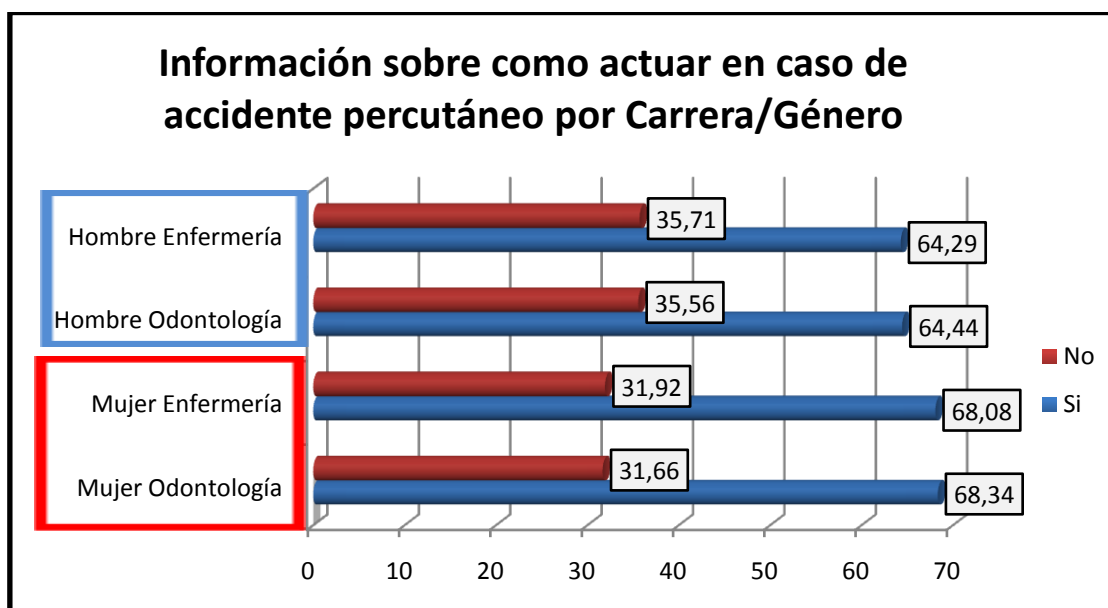
Gráfico 71: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo en función de la Carrera y el Género.

A pesar de que la mayoría de los alumnos contesta afirmativamente a esta cuestión, un porcentaje elevado de alumnos, hombres y mujeres de ambas carreras afirman no haber recibido información sobre cómo deben actuar en caso de sufrir un accidente percutáneo. No existen diferencias en cuanto al género o carrera (Gráfico 72).

Gráfico 72: Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo en función de la Carrera y el Género.

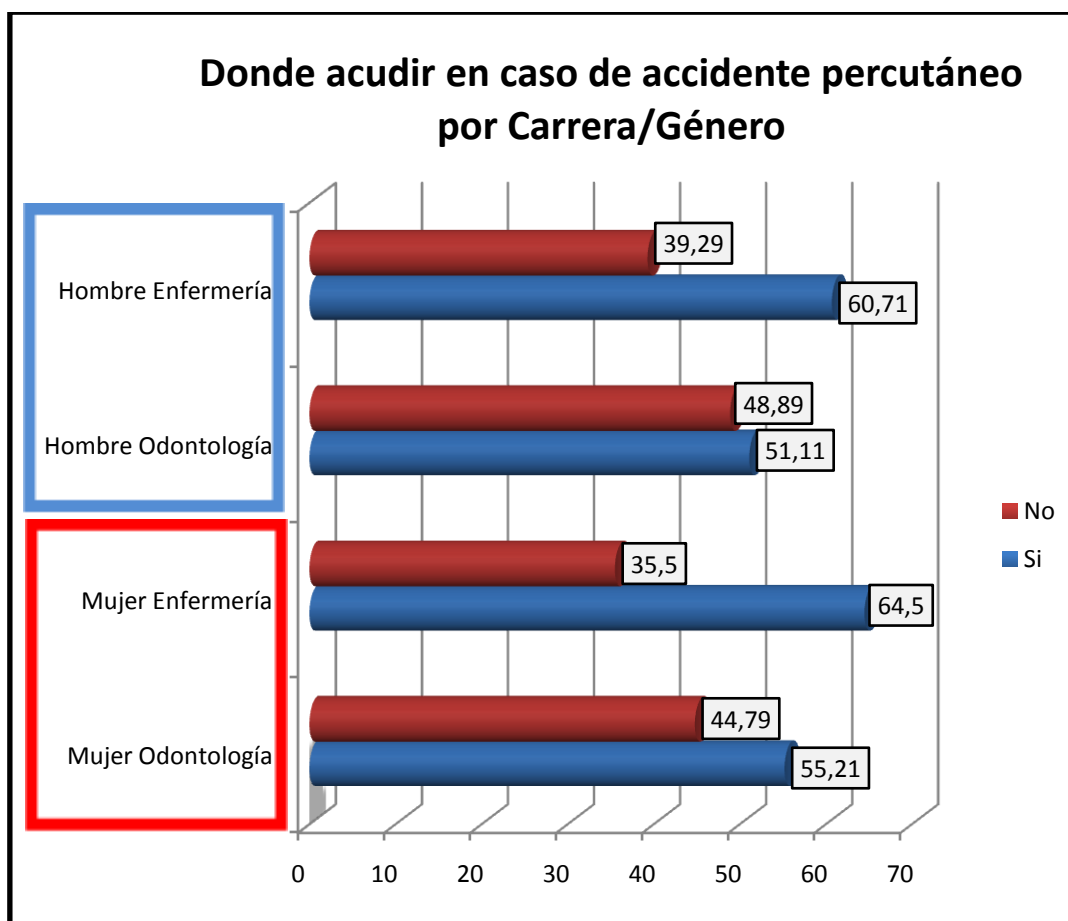


4.4.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo en función de la Carrera y el Género.

La falta de conocimiento de los alumnos sobre dónde acudir en caso de accidente es muy alta.

Entre los hombres son los alumnos de Odontología los que obtienen los porcentajes más altos de negativas, 48,89% frente al 39,29% de Enfermería. Resultados similares entre las mujeres, son las estudiantes de Odontología las que obtienen mayores, 44,79%, frente a las de Enfermería 35,5% (Gráfico 73).

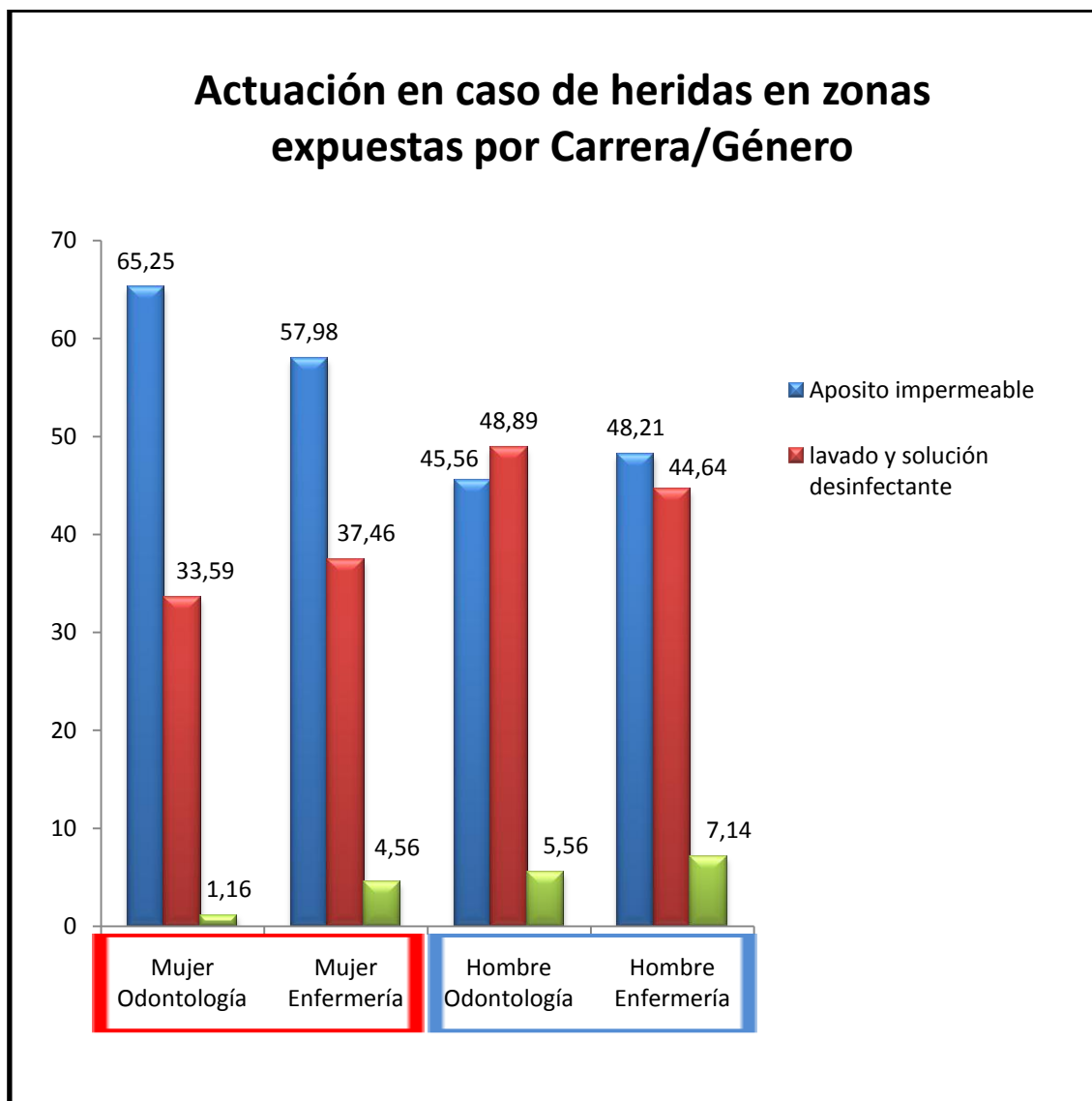
Gráfico 73: Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas en función de la Carrera y el Género.

Las mujeres, tanto estudiantes de Odontología como de Enfermería, las que afirman en su mayoría que colocan un apósito impermeable en caso de tener heridas en zonas expuestas, mientras que en los hombres de ambas carreras, este porcentaje de aciertos es menor (Gráfico74).

Gráfico 74: Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas en función de la Carrera y el Género.



4.4.2.15 Conocimiento sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas en función de la Carrera y el Género.

Dentro del género masculino, un porcentaje muy elevado de los alumnos de Odontología (71,11%) afirman no saber si existe un servicio de Prevención de Riesgos Laborales en su centro de trabajo o prácticas. Este porcentaje es mucho menor entre los estudiantes de Enfermería (48,21%).

Resultados similares en el género femenino, mientras que las estudiantes de Odontología afirman en su mayoría no conocer la existencia del Servicio de Prevención (76,6%), el porcentaje entre las estudiantes de Enfermería es menor (41,69%) (Gráfico 75, Tabla 49).

Gráfico 75: Conocimiento sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas en función de la Carrera y el Género.

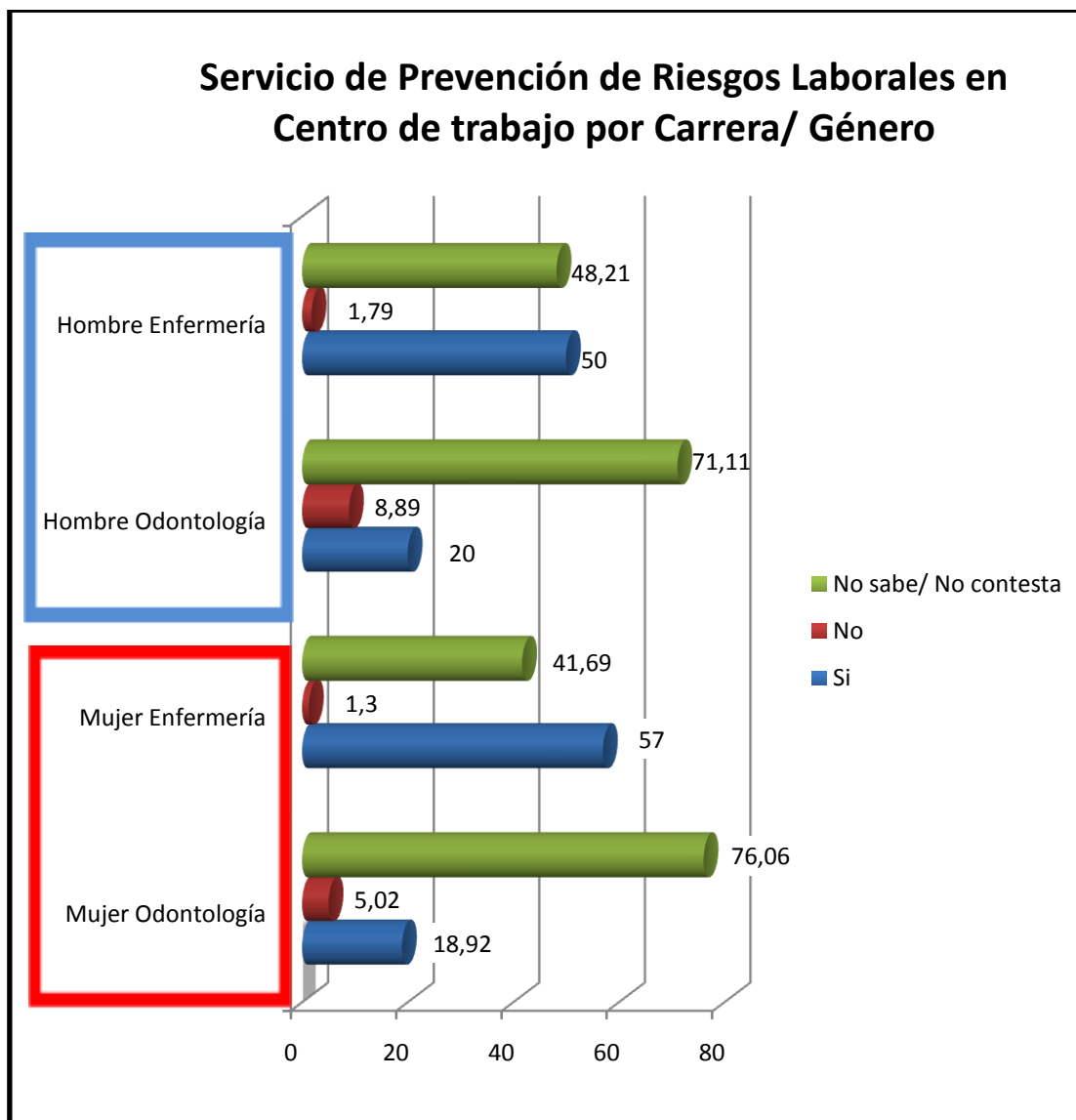


Tabla 49: Conocimiento sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas en función de la Carrera y el Género*

	Si	No	No sabe/ No contesta
Mujer Odontología	18,92	5,02	76,06
Mujer Enfermería	57	1,3	41,69
Hombre Odontología	20	8,89	71,11
Hombre Enfermería	50	1,79	48,21

*p<0,05

4.4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO POR CARRERA Y GÉNERO

4.4.3.1 Utilización de medidas de protección en función de la Carrera y el Género.

La mayoría de los alumnos que trabajan o tienen prácticas utiliza medidas de protección de manera habitual, sin existir diferencias entre hombre y mujeres. Las Diferencias entre los alumnos de ambas carreras se establecen debido a que una parte de los estudiantes afirman no trabajar ni tener prácticas (Gráfico 76, Tabla 50).

Gráfico 76: Utilización de medidas de protección en función de la Carrera y el Género.

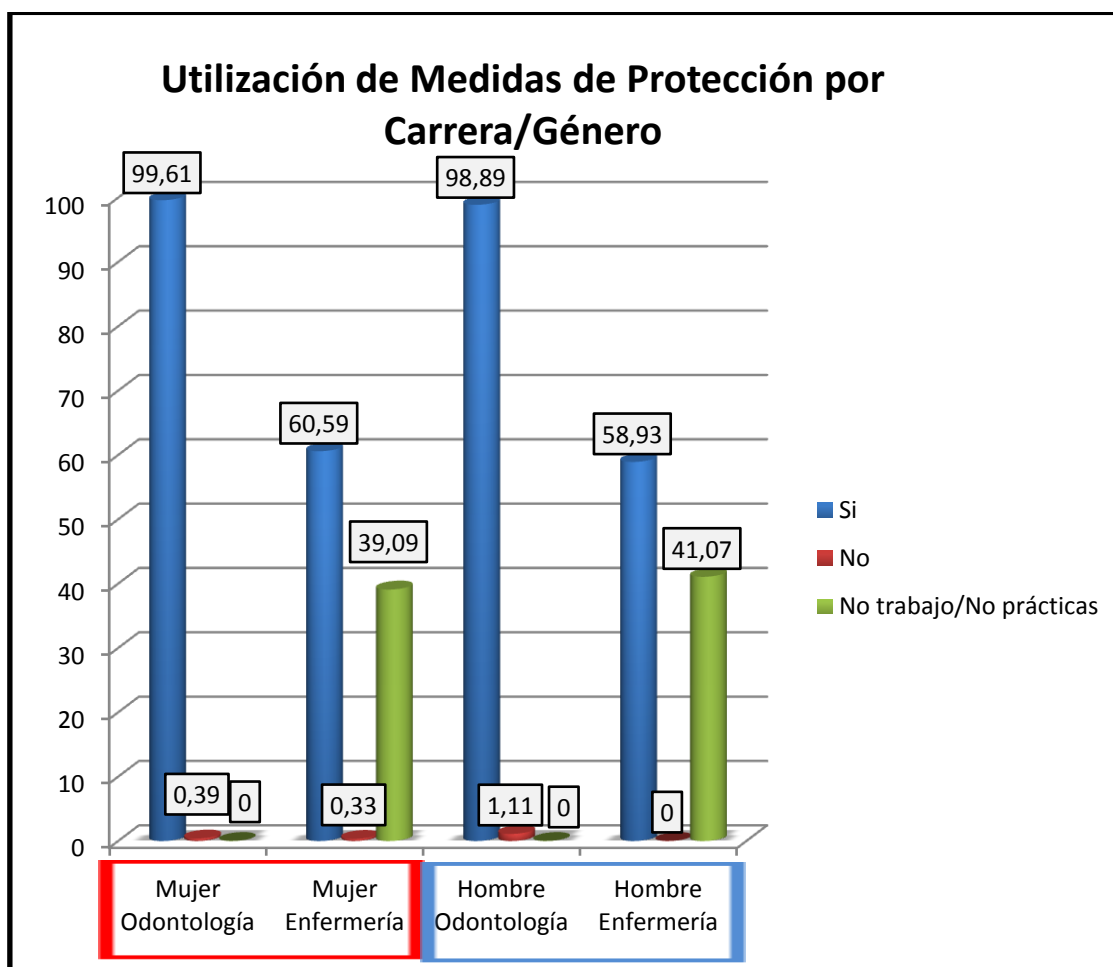


Tabla 50: Utilización de medidas de protección en función de la Carrera y el Género*

	Si	No	No trabajo/No prácticas
Mujer Odontología	99,61	0,39	0
Mujer Enfermería	60,59	0,33	39,09
Hombre Odontología	98,89	1,11	0
Hombre Enfermería	58,93	0	41,07

* $p < 0,05$

4.4.3.2 Frecuencia en el uso de guantes en función de la Carrera y el Género.

Tanto los hombres como las mujeres de ambas carreras afirman utilizar guantes de manera habitual, las diferencias entre los estudiantes de Odontología y Enfermería se reflejan debido a la ausencia de prácticas de los estudiantes de Primero de Enfermería (Gráfico 77, Tabla 51).

Gráfico 77: Frecuencia en el uso de guantes en función de la Carrera y el Género.

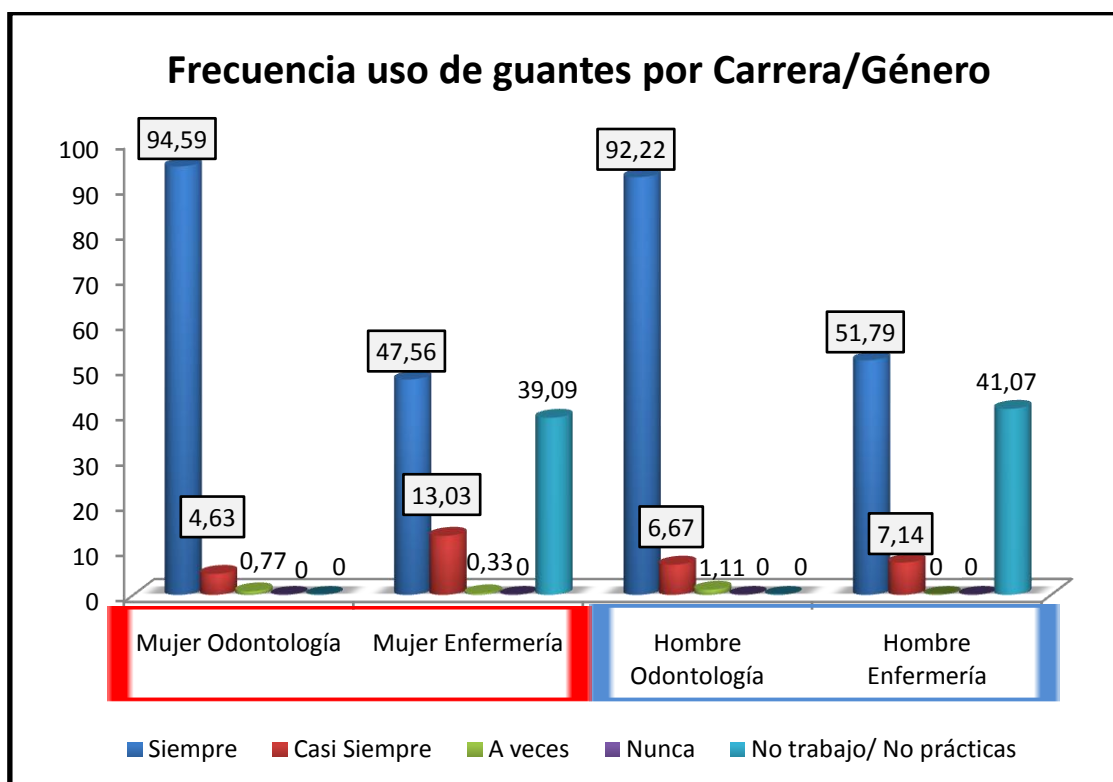


Tabla 51: Frecuencia en el uso de guantes en función de la Carrera y el Género*

	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Mujer Odontología	94,59	4,63	0,77	0	0
Mujer Enfermería	47,56	13,03	0,33	0	39,09
Hombre Odontología	92,22	6,67	1,11	0	0
Hombre Enfermería	51,79	7,14	0	0	41,07

* $p < 0,05$

4.4.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la Carrera y el Género.

Diferencias entre géneros de ambas carreras. Mientras las mujeres de Odontología afirman utilizar mascarilla *siempre* (88,03%), las estudiantes de Enfermería en su mayoría, utilizan mascarillas *a veces* (50,59%).

Resultados similares respecto a los hombres. La mascarilla es utilizada por los estudiantes de Odontología *siempre* en un 81,11% de los casos, mientras que su uso por los estudiantes de enfermería se produce *a veces* en un 51,79% (Gráfico 78, Tabla 52).

Gráfico 78: Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la Carrera y el Género.

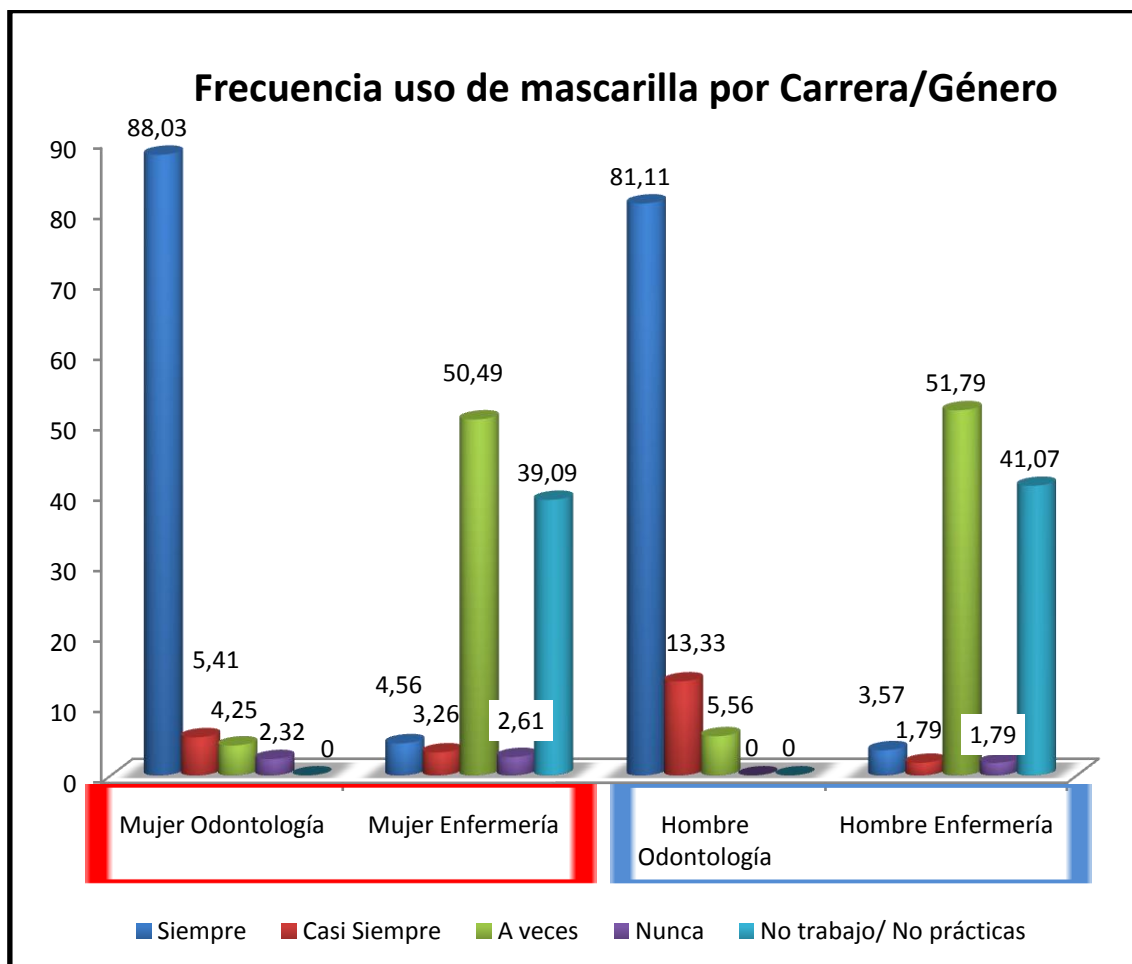


Tabla 52: Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la Carrera y el Género*

	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Mujer Odontología	88,03	5,41	4,25	2,32	0
Mujer enfermería	4,56	3,26	50,49	2,61	39,09
Hombre Odontología	81,11	13,33	5,56	0	0
Hombre Enfermería	3,57	1,79	51,79	1,79	41,07

*p<0,05

4.4.3.4 Frecuencia en el uso de gafas en función de la Carrera y el Género.

Tanto los las mujeres como los hombres de Odontología, se asocian positivamente con el uso de gafas de manera habitual, siendo las mujeres las que obtienen mayores porcentajes en el uso de gafas *siempre* (73,75%), respecto a los hombres (60%).

A diferencia de ellos, los estudiantes de Enfermería, tanto hombres como mujeres, afirman no utilizar gafas *nunca*, 47,23% de las mujeres, 44,64% de los hombres (Gráfico 79, Tabla 53).

Gráfico 79: Frecuencia en el uso de mascarilla en función de la Carrera y el Género.

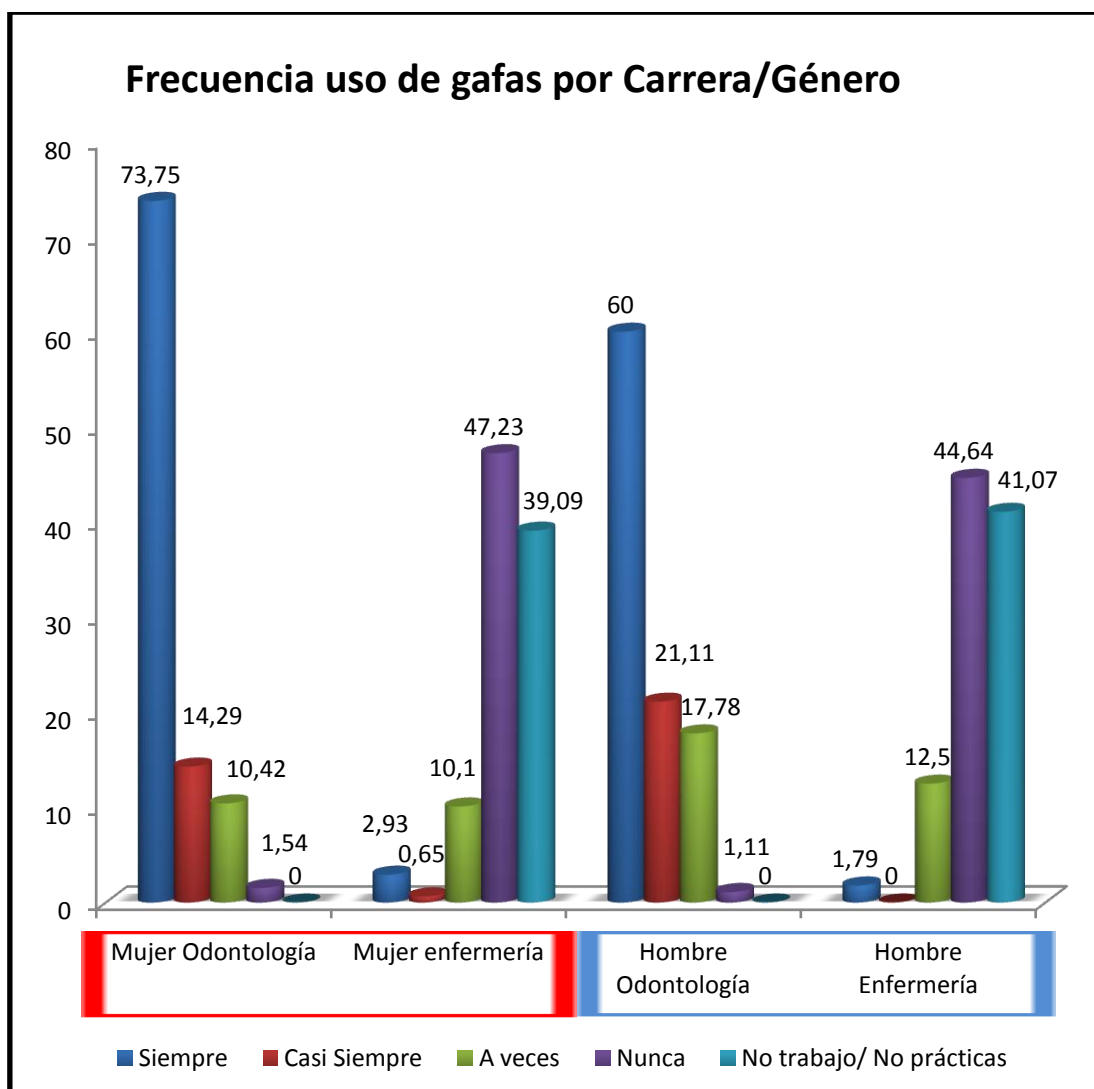


Tabla 53: Frecuencia en el uso de gafas en función de la Carrera y el Género*

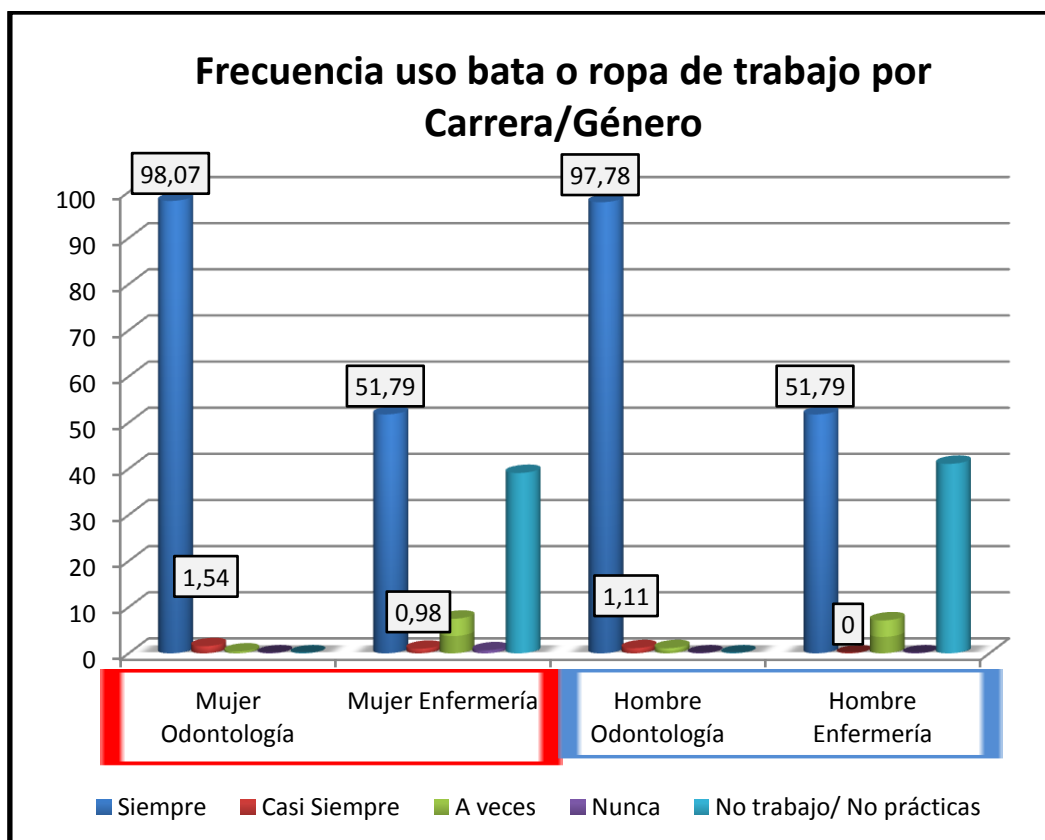
	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Mujer Odontología	73,75	14,29	10,42	1,54	0
Mujer Enfermería	2,93	0,65	10,1	47,23	39,09
Hombre Odontología	60	21,11	17,78	1,11	0
Hombre Enfermería	1,79	0	51,2	44,64	41,07

* $p < 0,05$

4.4.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo en función de la Carrera y el Género.

Tanto los hombres como las mujeres de ambas carreras afirman utilizar ropa de trabajo de manera habitual, las diferencias entre los estudiantes de Odontología y Enfermería se reflejan debido a la ausencia de prácticas de los estudiantes de Primero de Enfermería (Gráfico 80).

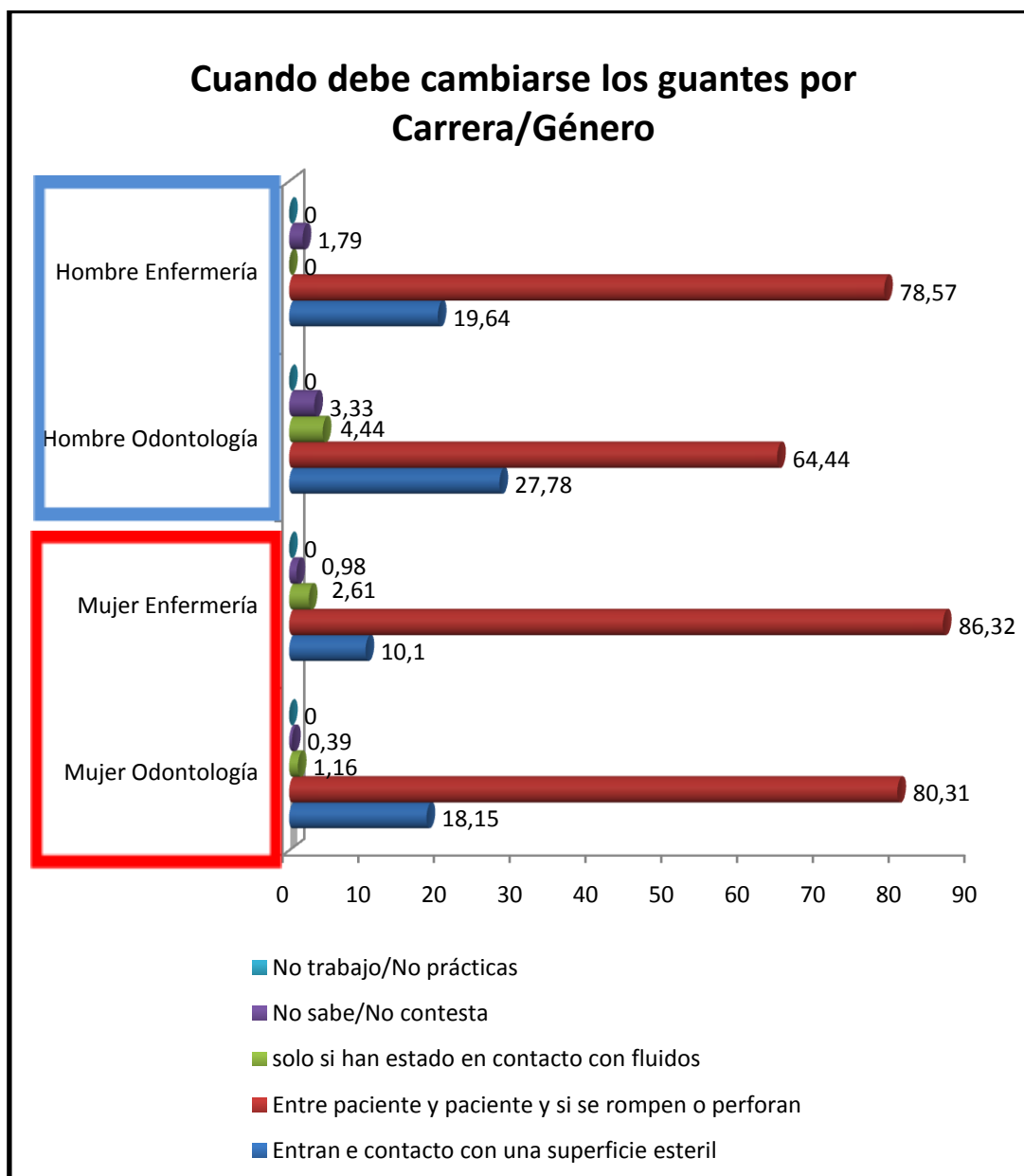
Gráfico 80: Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo en función de la Carrera y el Género.



4.4.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes en función de la Carrera y el Género.

Tanto hombres como mujeres de ambas carreras, identifican en su mayoría de manera correcta, la situación en la que se deben cambiar los guantes (*entre paciente y paciente, y si durante el trabajo se rompen o perforan*). A pesar de ello, los hombres y estudiantes de Odontología son los que obtienen el porcentaje más bajo en la opción correcta (Gráfico 81).

Gráfico 81: Situación en la que los alumnos se cambian los guantes en función de la Carrera y el Género.



4.4.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la Carrera y el Género.

A pesar de que la mayoría de los estudiantes de ambas carreras afirman en su mayoría que utilizan una mascarilla para cada paciente, Odontología presenta un porcentaje destacado de alumnos que utilizan una mascarilla para varios pacientes (27,78% de los hombres y 27,41% de las mujeres) (Gráfico 82, Tabla 54).

Gráfico 82: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la Carrera y el Género.

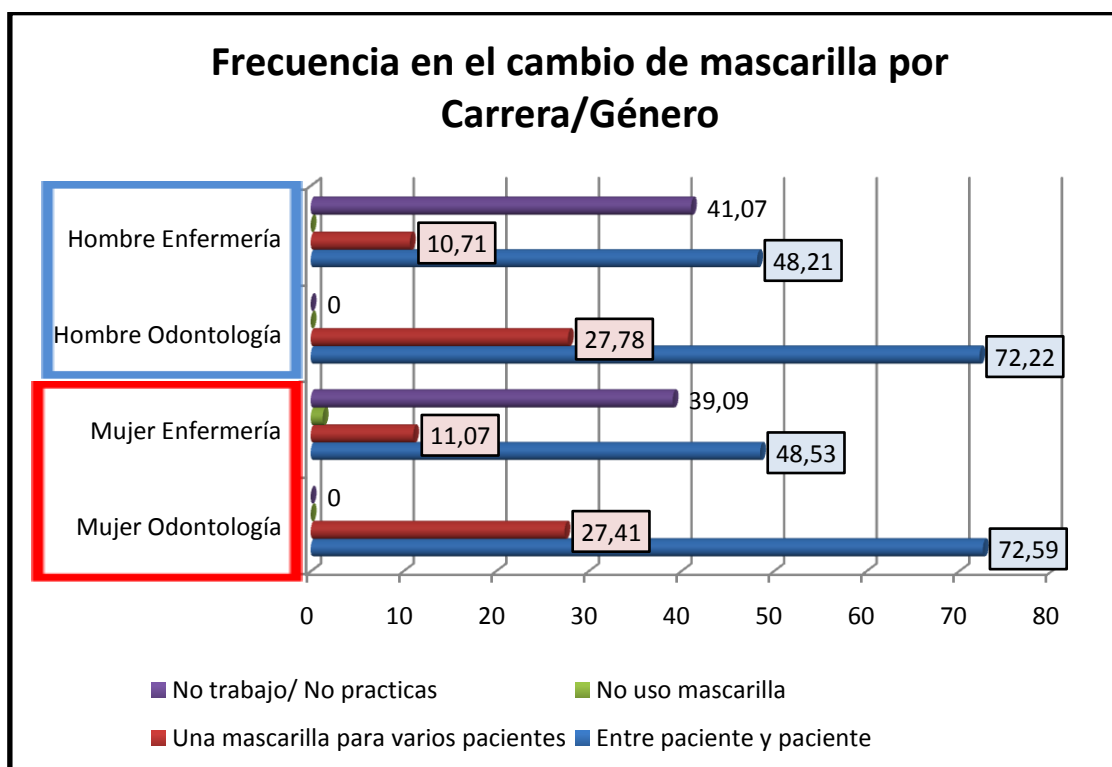


Tabla 54: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla en función de la Carrera y el Género*

	Entre paciente y paciente	Una mascarilla para varios pacientes	No uso mascarilla	No trabajo/ No practicas
Mujer Odontología	72,59	27,41	0	0
Mujer Enfermería	48,53	11,07	1,3	39,09
Hombre Odontología	72,22	27,78	0	0
Hombre Enfermería	48,21	10,71	0	41,07

*p<0,05

4.4.3.8 Reencapuchado de agujas en función de la Carrera y el Género.

Diferencias entre géneros de ambas carreras. El 74,52% de las mujeres de Odontología afirman reencapuchar las agujas siempre frente al 53,42% de las mujeres de Enfermería que no reencapuchan *nunca*. Similares resultados entre los hombres, El 67,78% de los estudiantes de Odontología reencapuchan *siempre*. Por el contrario, el 44,64% de los alumnos de Enfermería no reencapuchan *nunca* (Gráfico 83, Tabla 55).

Gráfico 83: Reencapuchado de agujas en función de la Carrera y el Género.

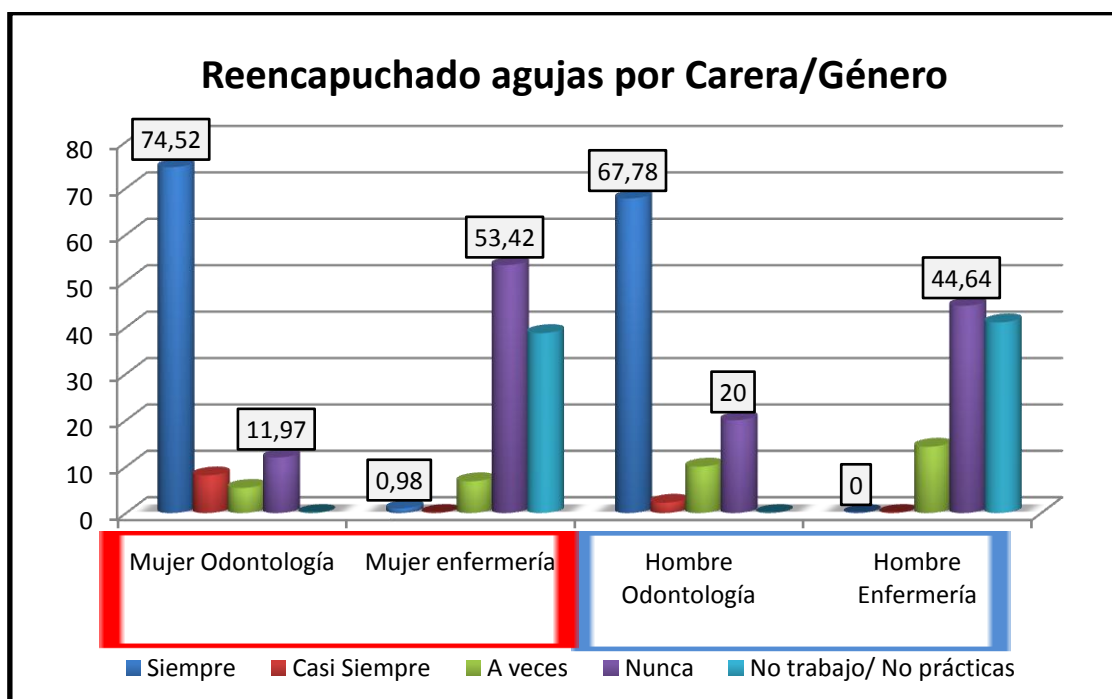


Tabla 55: Reencapuchado de agujas en función de la Carrera y el Género*

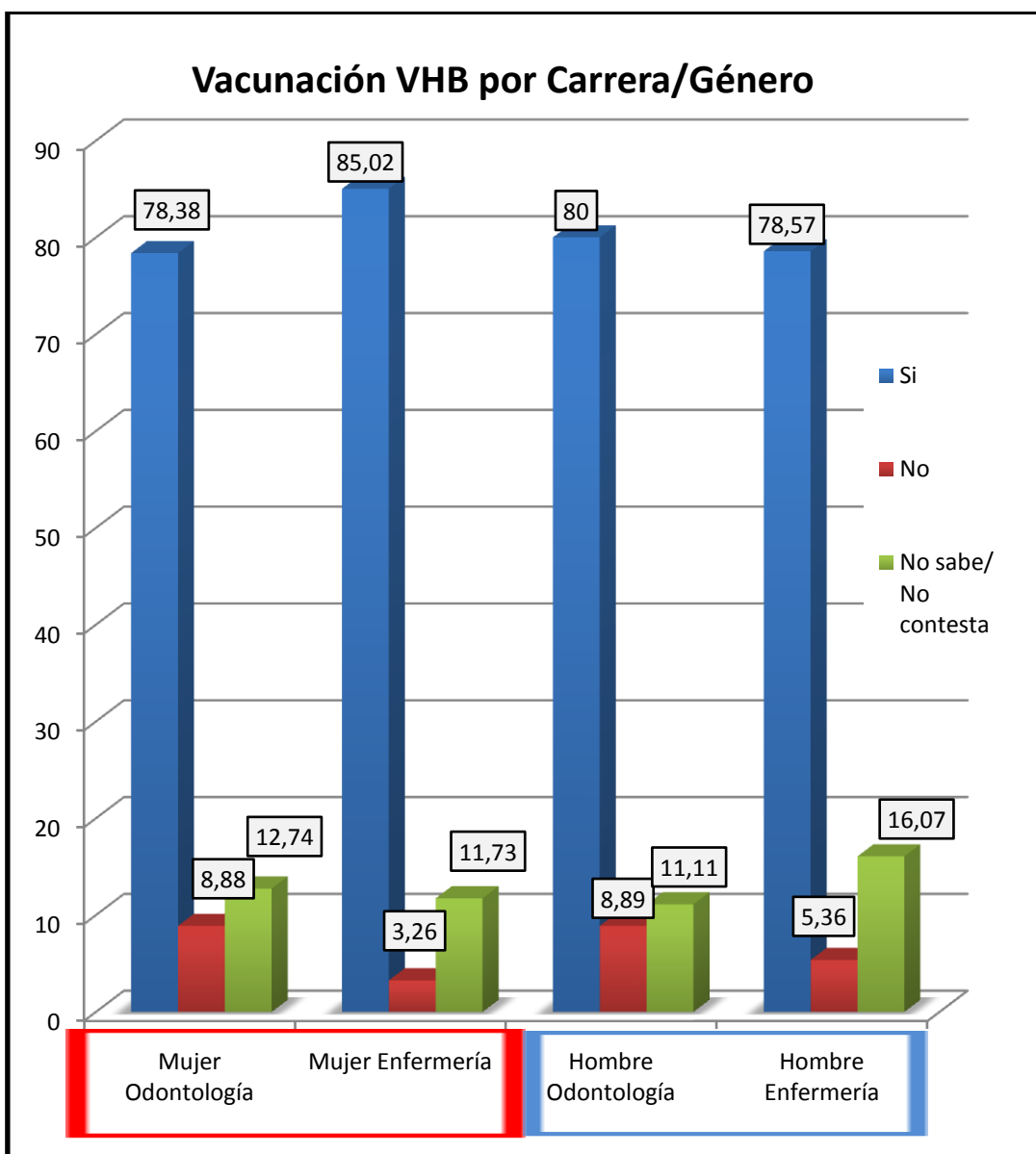
	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	No trabajo/ No prácticas
Mujer Odontología	74,52	8,11	5,41	11,97	0
Mujer Enfermería	0,98	0	6,84	53,42	38,76
Hombre Odontología	67,78	2,22	10	20	0
Hombre Enfermería	0	0	14,29	44,64	41,07

*p<0,05

4.4.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B en función de la Carrera y el Género.

La mayoría de los estudiantes de ambas carreras, tanto hombres como mujeres están vacunados frente a la Hepatitis B. Sin embargo, y a pesar de ser bajos, son destacables los porcentajes de alumnos que aún no están vacunados o no saben si lo están (Gráfico 84).

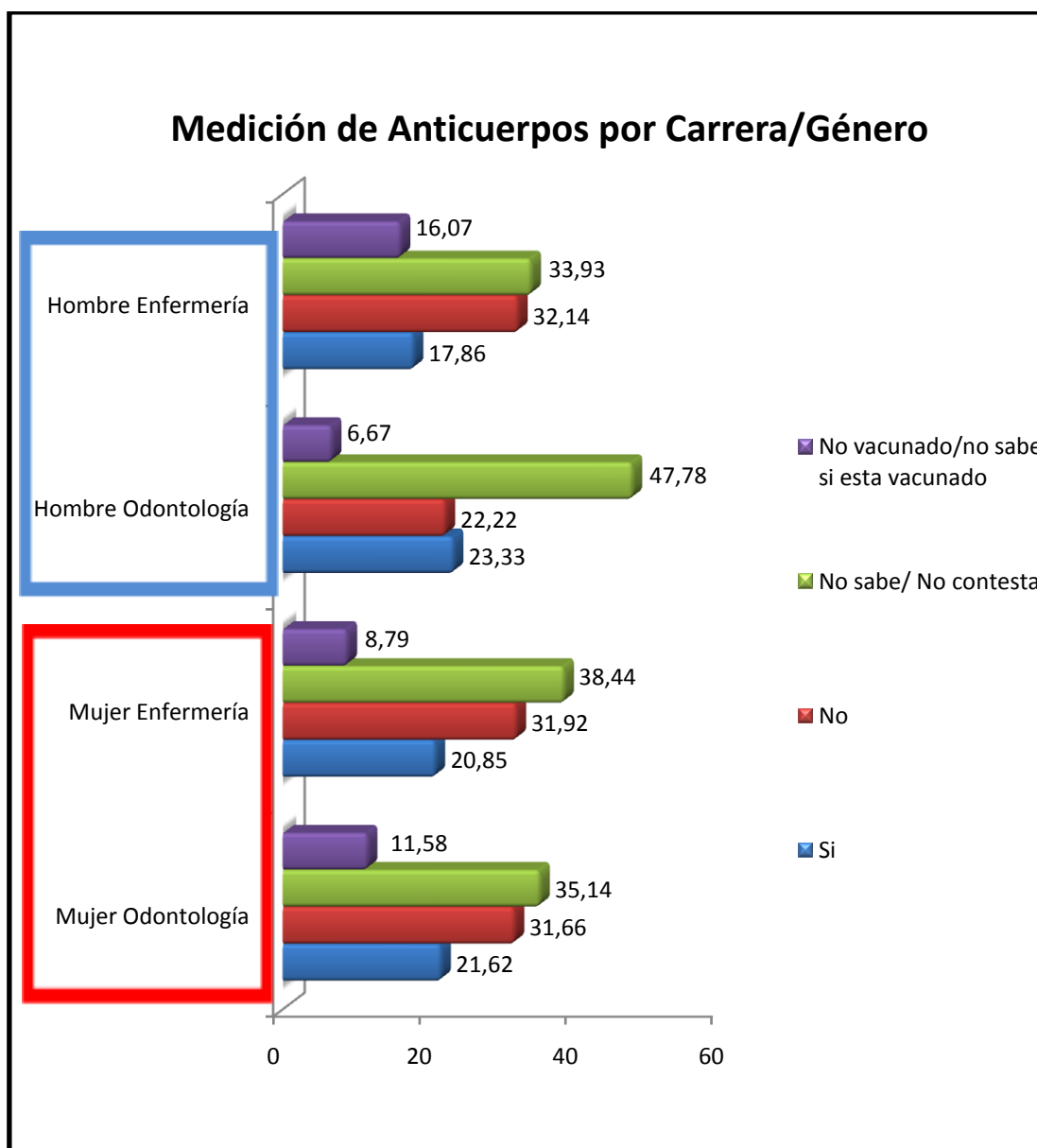
Gráfico 84: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B en función de la Carrera y el Género.



4.4.3.10 Medición de los anticuerpos tras la vacunación en función de la Carrera y el Género.

A pesar de que como se ha visto en el gráfico anterior, la mayoría de los alumnos está vacunado frente a la Hepatitis B, menos de una cuarta parte de los estudiantes ha medido sus anticuerpos protectores una vez finalizada la pauta de vacunación (23,33% hombres Odontología, 21,62% mujeres Odontología, 20,85% mujeres Enfermería y 17,86% hombres Enfermería) (Gráfico 85).

Gráfico 85: Medición de los anticuerpos tras la vacunación en función de la Carrera y el Género.



4.5 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CURSO AL INICIAR SUS ESTUDIOS, PRIMERO ENFERMERÍA-PRIMERO ODONTOLOGÍA.

4.5.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE PRIMERO DE ODONTOLOGÍA Y ENFERMERÍA

4.5.1.1 Conocimiento sobre el Contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

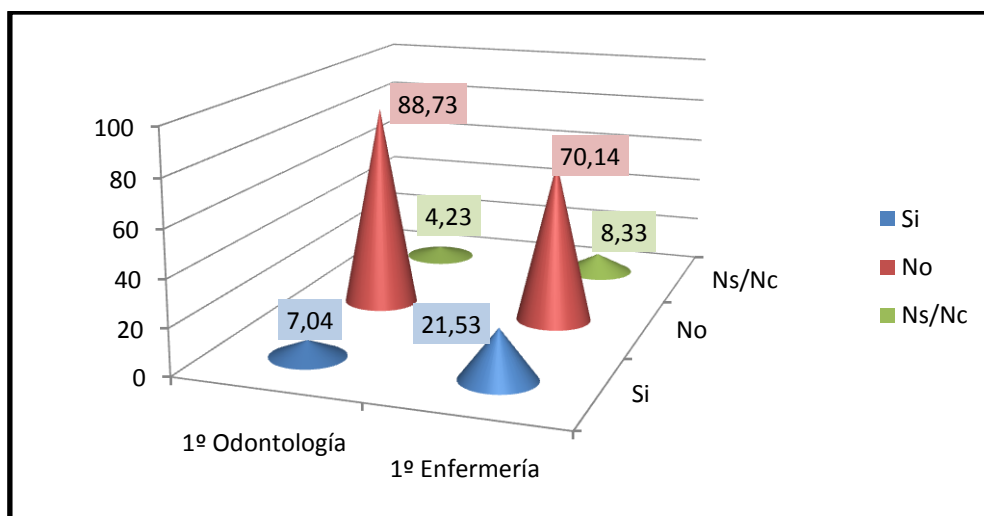
Los alumnos de 1º de Odontología son los que afirman en mayor grado no conocer la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (88,73%), frente al 70,14% de los alumnos de Enfermería. Solo un 7,04% de 1º de Odontología, y 21,53% de Enfermería afirman conocer dicha Ley. Existiendo diferencias significativas entre ellos (Tabla 56, Gráfico 86).

Tabla 56: Conocimiento sobre el Contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Conoce el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales?	SI	5	7,04%	13,89%	31	21,53%	86,11%
	NO	63	88,73%	38,41%	101	70,14%	61,59%
	NS/NC	3	4,23%	20,00%	12	8,33%	80,00%

*p<0,05

Gráfico 86: Conocimiento sobre el Contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales



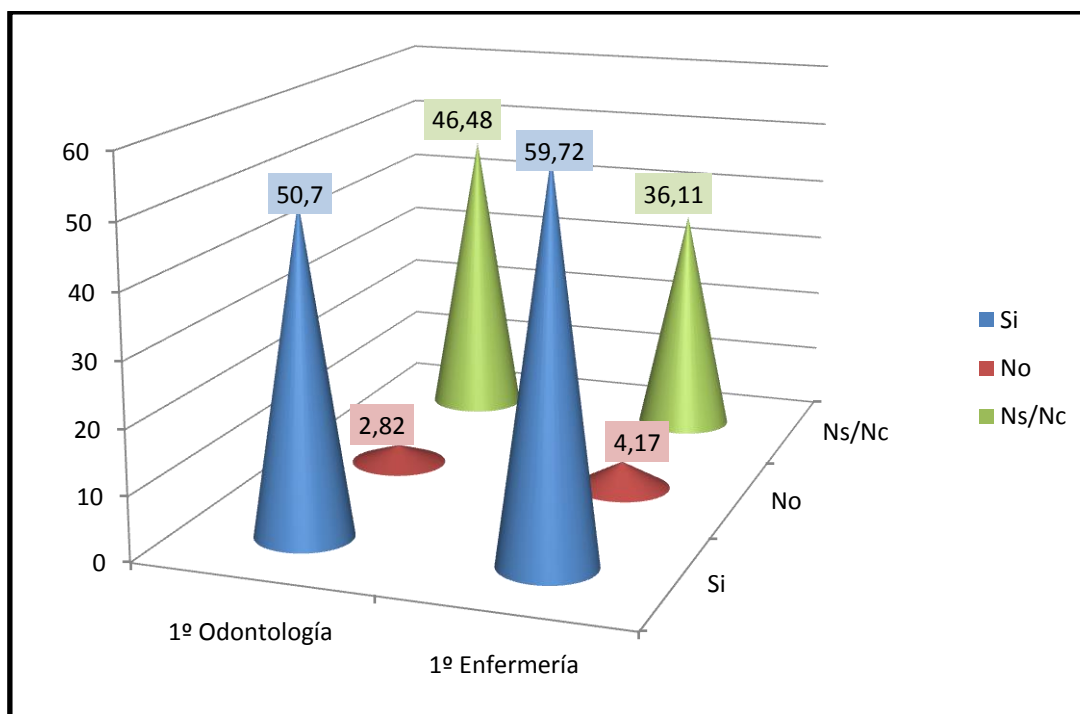
4.5.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Más de la mitad de los alumnos, 50,70% de Odontología y 59,72% de Enfermería consideran muy importante la aplicación de dicha Ley. Sin diferencias significativas (Tabla 57, Gráfico 87).

Tabla 57: Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Consideras importante la aplicación de dicha ley en tu carrera?	SI	36	50,70%	29,51%	86	59,72%	70,49%
	NO	2	2,82%	25,00%	6	4,17%	75,00%
	NS/NC	33	46,48%	38,82%	52	36,11%	61,18%

Gráfico 87: Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales



4.5.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE PRIMERO DE ODONTOLOGÍA Y ENFERMERÍA

4.5.2.1 Fluidos corporales que se consideran más importantes

Existen diferencias significativas entre ambas carreras a la hora de definir el fluido corporal considerado más importante por los alumnos.

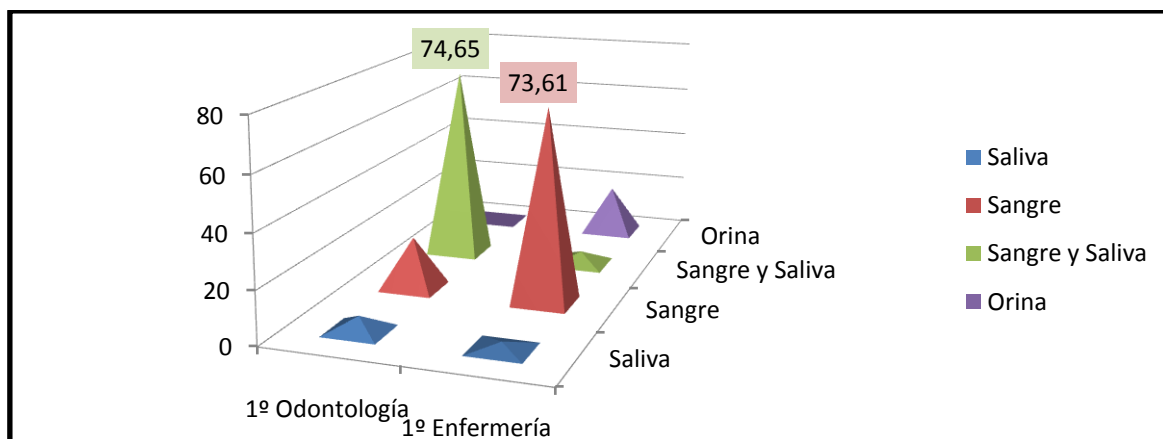
Para los alumnos de Odontología, tanto la sangre como la saliva son potencialmente infecciosas con un 74,65% de las respuestas, seguido únicamente por la sangre en un 19,72%. Por el contrario, los alumnos de Enfermería identifican la sangre como potencialmente infecciosas en un 73,61% de los casos, solo un 4,86% sangre y saliva, apareciendo un tercer fluido, la orina, con un 18,75% (Tabla 58, Gráfico 88).

Tabla 58: Fluidos corporales que se consideran más importantes*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
Fluido corporal infeccioso considerado más importante	SALIVA	4	5,63%	50,00%	4	2,78%	50,00%
	SANGRE	14	19,72%	11,67%	106	73,61%	88,33%
	SANGRE Y SALIVA	53	74,65%	88,33%	7	4,86%	11,67%
	ORINA	0	,00%	,00%	27	18,75%	100,00%

* $p < 0,05$

Gráfico 88: Fluidos corporales que se consideran más importantes



4.5.2.2 Principales Vías Infecciosas

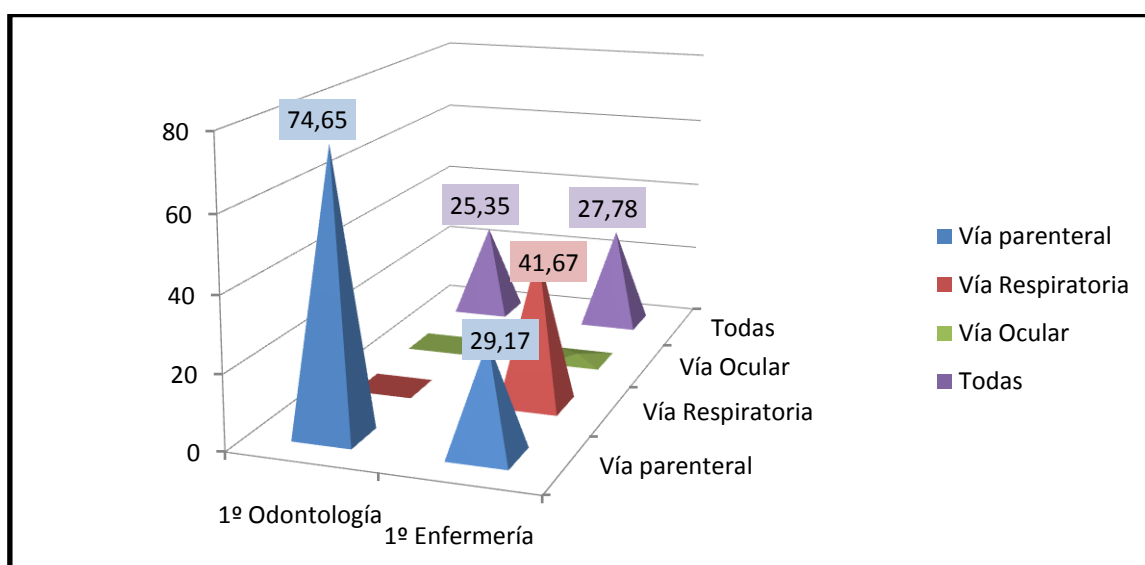
Para la mayoría de los alumnos de Odontología, la vía infecciosas principal es la parenteral con un 74,65%, frente a los alumnos de Enfermería, solo un 29,17% reconoce la importancia de dicha vía, siendo para ellos la respiratoria la vía principal. Existen diferencias significativas entre ellos (Tabla 59, Gráfico 89).

Tabla 59: Principales Vías Infecciosas*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
En las actividades asistenciales, el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa se produce principalmente:	VIA PARENTERAL	53	74,65%	55,79%	42	29,17%	44,21%
	VIA RESPIRATORIA	0	,00%	,00%	60	41,67%	100,00%
	VIA OCULAR	0	,00%	,00%	2	1,39%	100,00%
	TODAS	18	25,35%	31,03%	40	27,78%	68,97%

*p<0,05

Gráfico 89: Principales Vías Infecciosas



4.5.2.3 Riesgos de Contagio de las Enfermedades más importantes

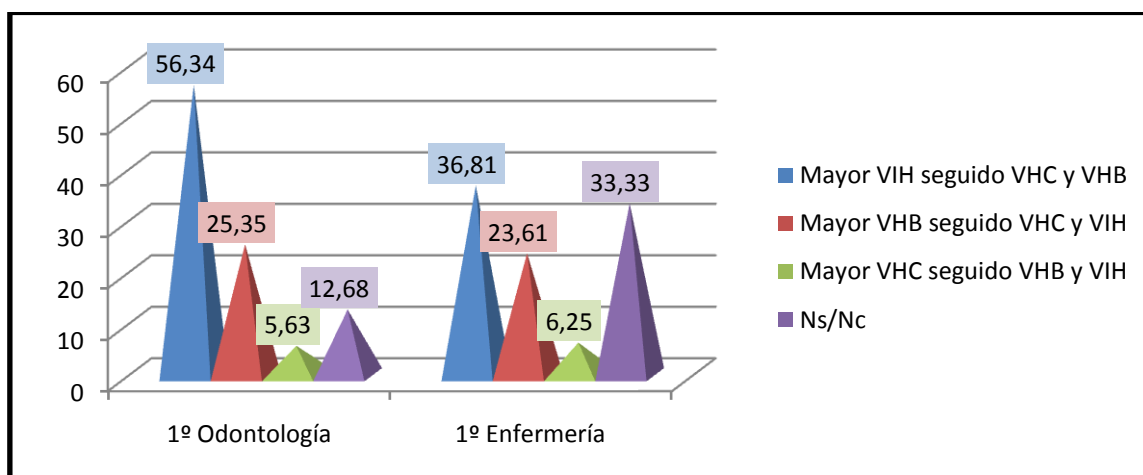
La mayoría de los alumnos de Odontología (56,34%) afirma que el riesgo de contagio tras un accidente percutáneo es mayor para el VIH, seguido de VHC y VHB, mientras que esta afirmación solo es mantenida por el 36,81% de los alumnos de Enfermería. Destaca que el 33,33% de los alumnos de enfermería afirma no conocer este dato (Tabla 60, Gráfico 90).

Tabla 60: Riesgos de Contagio de las Enfermedades más importantes*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
El riesgo de contagio después de un accidente con riesgos biológicos por pinchazos o cortes es:	Mayor VIH seguido VHC y VHB	40	56,34%	43,01%	53	36,81%	56,99%
	Mayor VHB seguido VHC y VIH	18	25,35%	34,62%	34	23,61%	65,38%
	Mayor VHC seguido VHB y VIH	4	5,63%	30,77%	9	6,25%	69,23%
	NO SABE/ NO CONTESTA	9	12,68%	15,79%	48	33,33%	84,21%

*p<0,05

Gráfico 90: Riesgos de Contagio de las Enfermedades más importantes



4.5.2.4 Patología frente a la que utilizas mayor protección

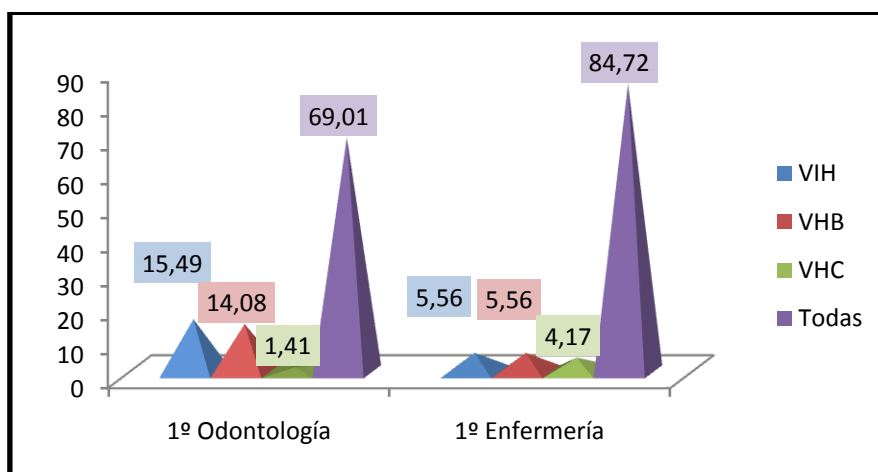
La mayoría de los alumnos, tanto de 1º de Odontología como de 1º de Enfermería, coinciden al afirmar que utilizan la misma protección frente a todos los virus, sin establecer diferencias entre ellos. El porcentaje es mayor en Enfermería (84,72%) frente a Odontología (69,01%) (Tabla 61, Gráfico 91).

Tabla 61: Patología frente a la que utilizas mayor protección*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Frente a cuál de estas patologías utilizarías más protección?	VIH	11	15,49%	57,89%	8	5,56%	42,11%
	Hepatitis B	10	14,08%	55,56%	8	5,56%	44,44%
	Hepatitis C	1	1,41%	14,29%	6	4,17%	85,71%
	Todas	49	69,01%	28,65%	122	84,72%	71,35%

*p<0,05

Tabla 91: Patología frente a la que utilizas mayor protección



4.5.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente.

Confrontación en la actitud de los alumnos de ambas carrera. Los alumnos de Odontología afirman en su mayoría (59,15%) no modificar su actitud preventiva a pesar de que conozcan la serología del paciente. Por el contrario, los alumnos de Enfermería

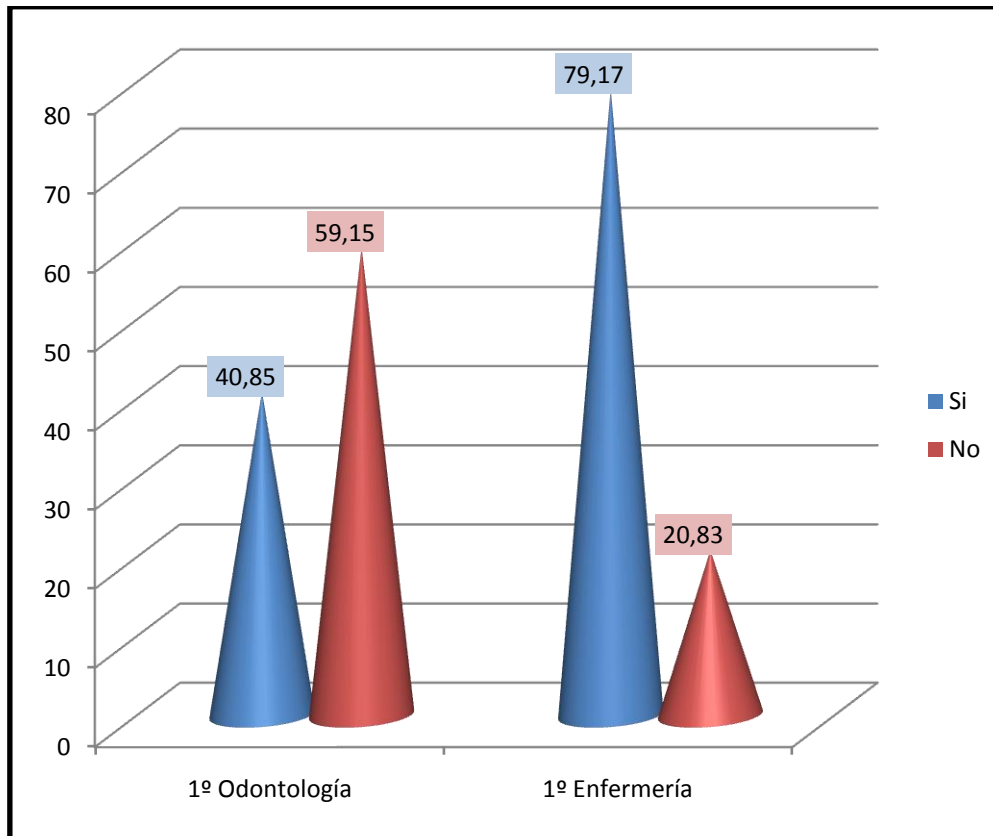
si modifican su actitud en función de la serología en un 79,17% de los casos (Tabla 62, Gráfico 92).

Tabla 62: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente*

		1º ODONTOLÓGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Modificas tu actitud y las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata), en función de la serología del paciente?	SI	29	40,85%	20,28%	114	79,17%	79,72%
	NO	42	59,15%	58,33%	30	20,83%	41,67%

*p<0,05

Gráfico 92: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente



4.5.2.6 Vías de transmisión del VIH

Ambos grupos coinciden en su mayoría al afirmar que la *sangre* es la vía de transmisión principal del VIH.

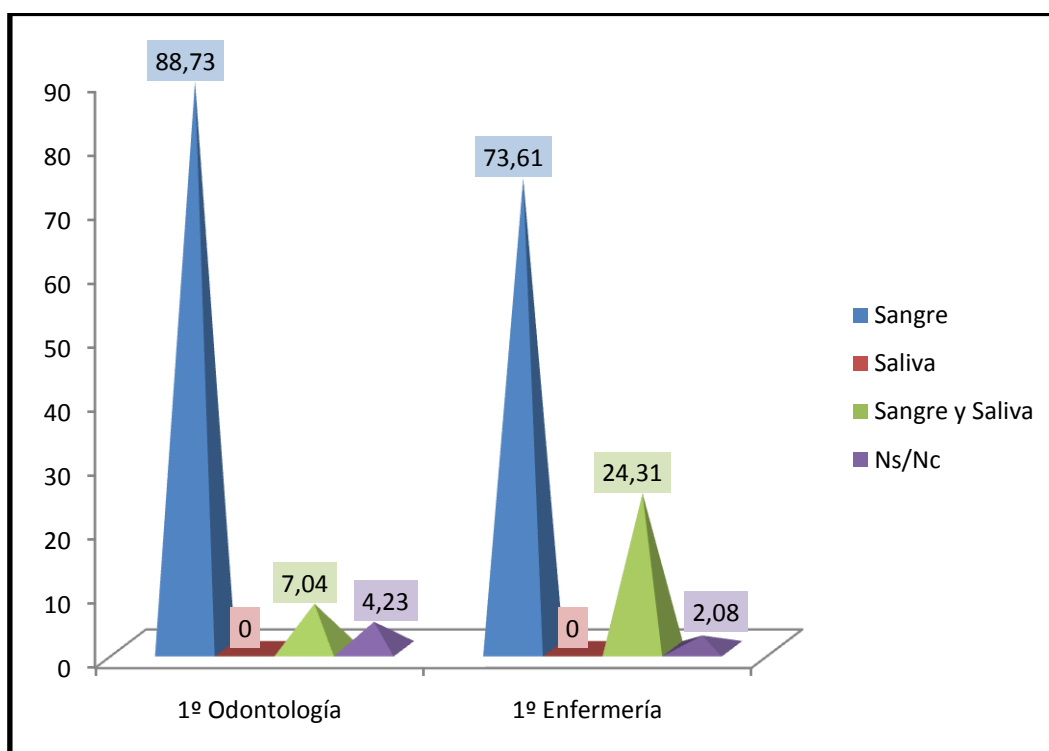
Sin embargo, un porcentaje no despreciable de alumnos de Enfermería (24,31%) coinciden al considerar tanto la *sangre* como la *saliva* como potencialmente infecciosa para el VIH (Tabla 63, Gráfico 93).

Tabla 63: Vías de transmisión del VIH*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
La transmisión del VIH se produce por:	Sangre	63	88,73%	37,28%	106	73,61%	62,72%
	Saliva	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%
	Sangre y Saliva	5	7,04%	12,50%	35	24,31%	87,50%
	Ns/Nc	3	4,23%	50,00%	3	2,08%	50,00%

*p<0,05

Gráfico 93: Vías de transmisión del VIH



4.5.2.7 Vías de transmisión del VHB

Los alumnos de Odontología reconocen en su mayoría la transmisión de la Hepatitis B a través de la *sangre y la saliva*, 61,97%, frente a los alumnos de Enfermería por los que la *sangre* es el principal agente infeccioso, 40,97%, existiendo diferencias significativas entre ellos.

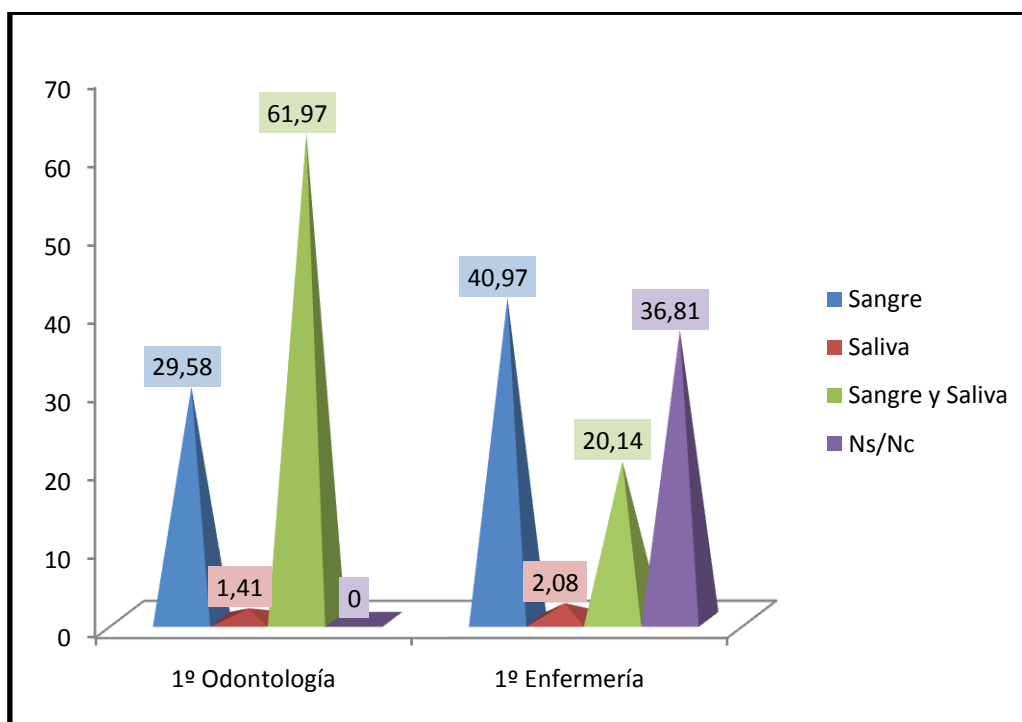
Destaca el 36,81% de los alumnos de Enfermería que afirman no conocer la vía de transmisión (Tabla 64, Gráfico 94)

Tabla 64: Vías de transmisión del VHB*

		1º ODONTOLÓGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
La transmisión de la hepatitis B se produce por:	Sangre	21	29,58%	26,25%	59	40,97%	73,75%
	Saliva	1	1,41%	25,00%	3	2,08%	75,00%
	Sangre y saliva	44	61,97%	60,27%	29	20,14%	39,73%
	Ns/Nc	5	7,04%	8,62%	53	36,81%	91,38%

*p<0,05

Gráfico 94: Vías de transmisión del VHB



4.5.2.8 Vías de transmisión del VHC

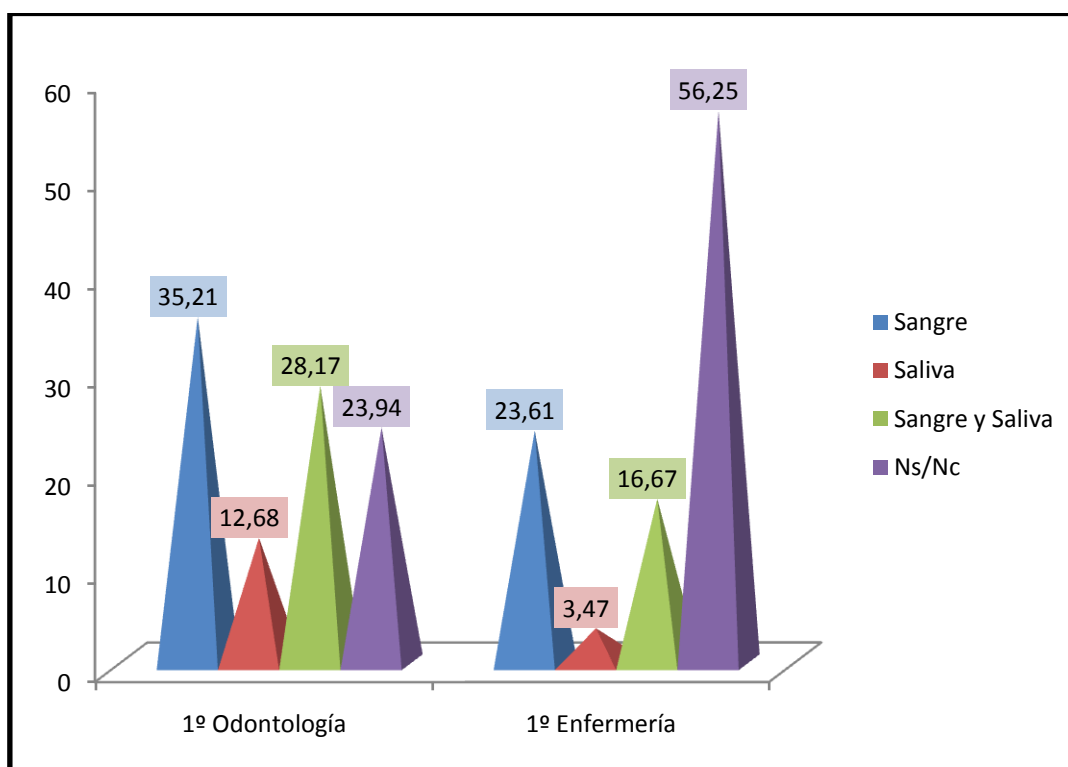
Diferencias en las respuestas de los alumnos de Odontología. El 35,21% afirman que la vía de transmisión es la *sangre*, seguida de la *sangre y la saliva* con el 28,17%. A su vez, el 23,94% de los alumnos no sabe o no contesta a esta cuestión. Por el contrario, un porcentaje muy elevado de los alumnos de Enfermería, el 56,25% no sabe o no contesta este ítem. Solo un 23,61%, reconoce la sangre como la principal vía de transmisión (Tabla 65, Gráfico 95).

Tabla 65: Vías de transmisión del VHC*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
La transmisión de la hepatitis C se produce por:	Sangre	25	35,21%	42,37%	34	23,61%	57,63%
	Saliva	9	12,68%	64,29%	5	3,47%	35,71%
	Sangre y saliva	20	28,17%	45,45%	24	16,67%	54,55%
	Ns/Nc	17	23,94%	17,35%	81	56,25%	82,65%

*p<0,05

Gráfico 95: Vías de transmisión del VHC



4.5.2.9 Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral

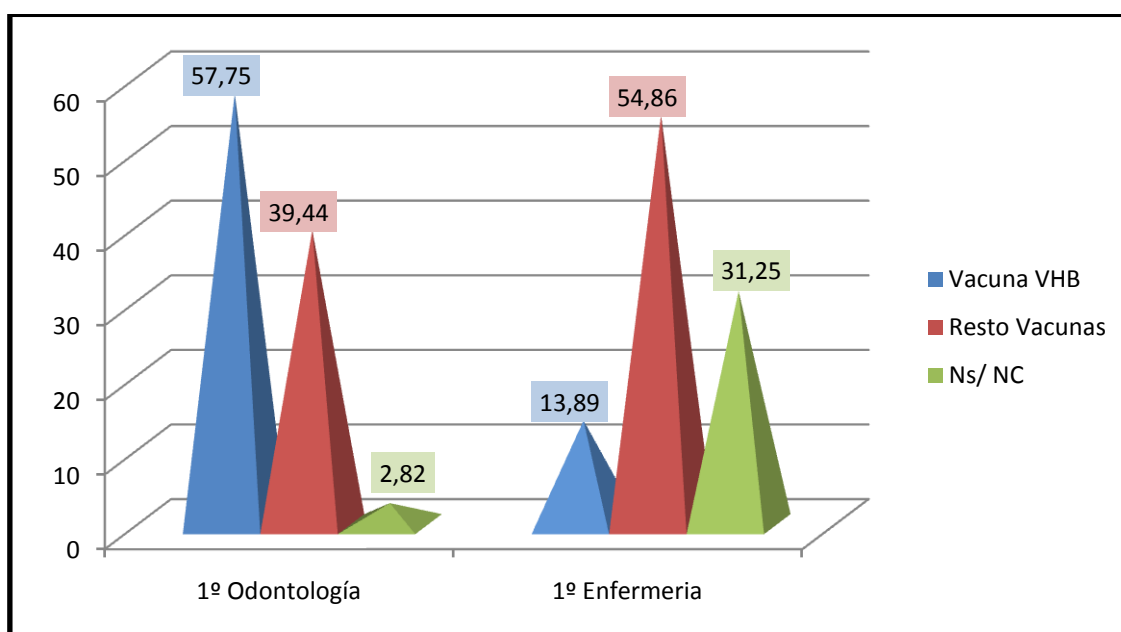
Diferencias significativas entre los alumnos de Odontología y Enfermería, ya que los primeros reconocen como la vacuna más importante la Hepatitis B en un 57,75% de los casos, frente a los segundos que consideran importantes otros tipos de vacunas en un 54,86%. Destaca el 31,25% de los alumnos de Enfermería no saben o no contesta a esta cuestión (Tabla 66, Gráfico 96).

Tabla 66: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Qué vacunas consideras q son necesarias en tu profesión?	Vacuna Hepatitis B	41	57,75%	67,21%	20	13,89%	32,79%
	Resto Vacunas	28	39,44%	26,17%	79	54,86%	73,83%
	No sabe/ No contesta	2	2,82%	4,26%	45	31,25%	95,74%

*p<0,05

Gráfico 96: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral



4.5.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva

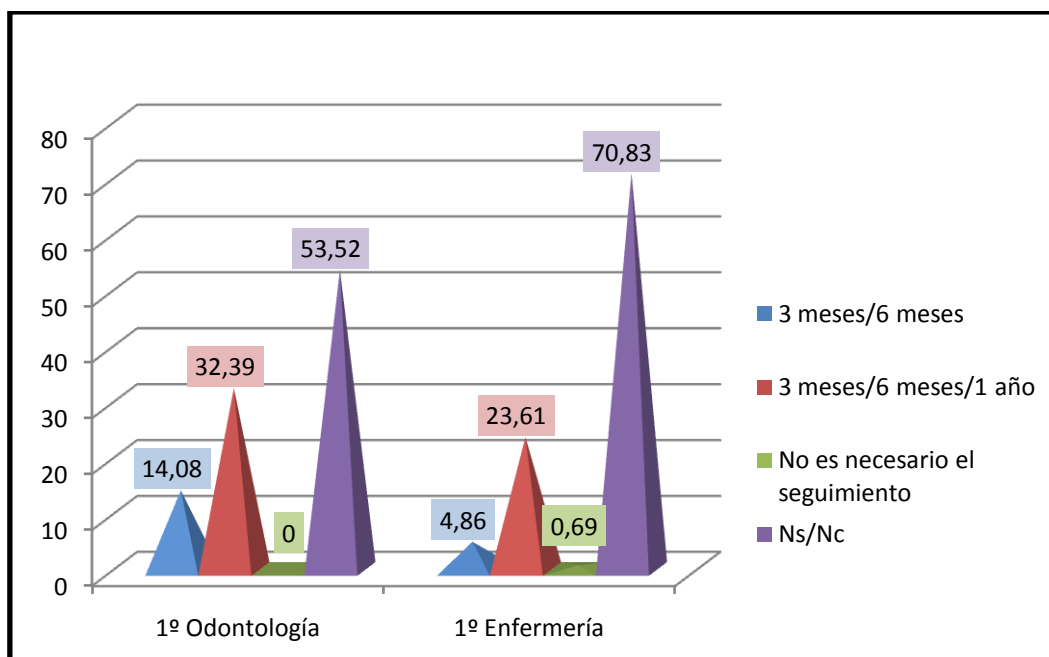
Solo un 32,39% de los alumnos de Odontología, y 23,61% de Enfermería reconocen el periodo de seguimiento tras una exposición VIH positiva, La mayoría de los alumnos de Odontología, 53,52%, y Enfermería 70,83% no saben o no contestan esta cuestión (Tabla 67, Gráfico 97).

Tabla 67: Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva*

		1º ODONTOLÓGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
El periodo de seguimiento después de un accidente percutáneo con sangre VIH positivo es:	3 meses/ 6 meses	10	14,08%	58,82%	7	4,86%	41,18%
	3 meses/ 6 meses/ 1 año	23	32,39%	40,35%	34	23,61%	59,65%
	No es necesario el seguimiento	0	,00%	,00%	1	,69%	100,00%
	Ns/Nc	38	53,52%	27,14%	102	70,83%	72,86%

*p<0,05

Gráfico 97: Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva



4.5.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes

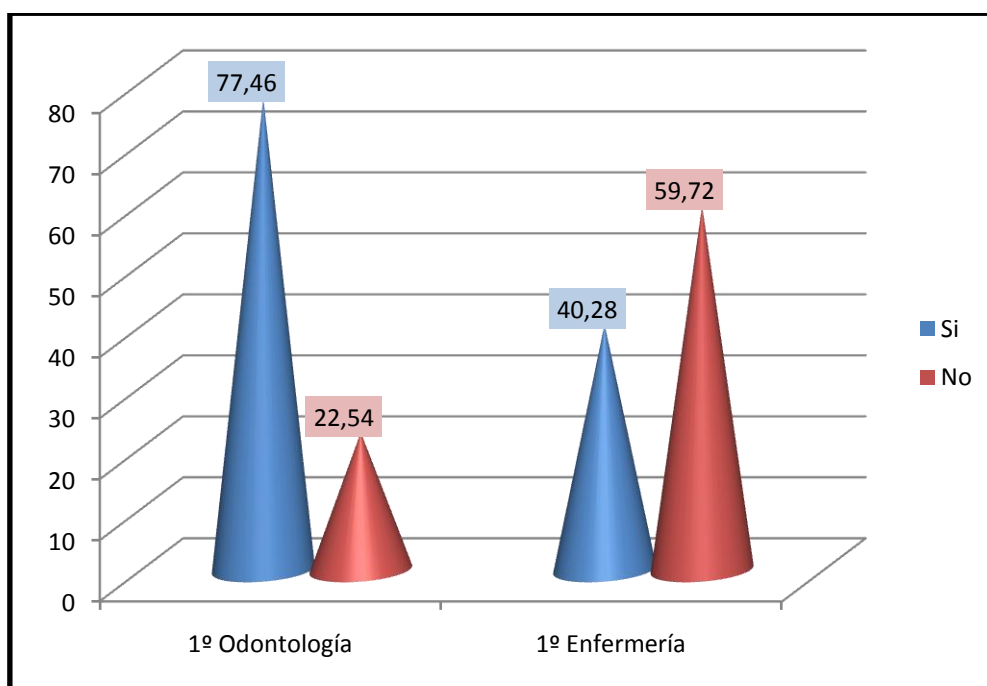
Mientras que los alumnos de Odontología afirma en su mayoría (77,46%) que ha recibido información relativa a la prevención de accidentes con objetos punzocortantes, este porcentaje es mucho menor entre los futuros enfermeros (40,28%), habiendo diferencias significativas entre ellos (Tabla 68, Gráfico 98).

Tabla 68: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes*

		1º ODONTOLÓGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Has recibido información sobre medidas para evitar una lesión con objetos punzo-cortantes?	SI	55	77,46%	48,67%	58	40,28%	51,33%
	NO	16	22,54%	15,69%	86	59,72%	84,31%

*p<0,05

Gráfico 98: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes



4.5.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo

Menos de la mitad de los alumnos, el 43,66% de los alumnos de Odontología y el 31,94% de los alumnos de enfermería ha recibido instrucciones sobre cómo debe actuar en caso de accidente percutáneo. No existiendo diferencias significativas entre las dos carreras (Tabla 69).

Tabla 69: Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Has recibido instrucciones precisas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo?	SI	31	43,66%	40,26%	46	31,94%	59,74%
	NO	40	56,34%	28,99%	98	68,06%	71,01%

4.5.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo

En caso de producirse accidentes percutáneos, más de la mitad de los alumnos, 60,56% Odontología, 70,14% Enfermería, no saben dónde acudir (Tabla 70).

Tabla 70: Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Sabes dónde acudir en caso de producirse un accidente percutáneo?	SI	28	39,44%	39,44%	43	29,86%	60,56%
	NO	43	60,56%	29,86%	101	70,14%	70,14%

4.5.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas

Diferencias significativas entre los alumnos de ambas carreras. Los alumnos de 1º de Odontología reconocen en su mayoría la pauta de actuación en caso de tener heridas en zonas expuestas (81,69%).

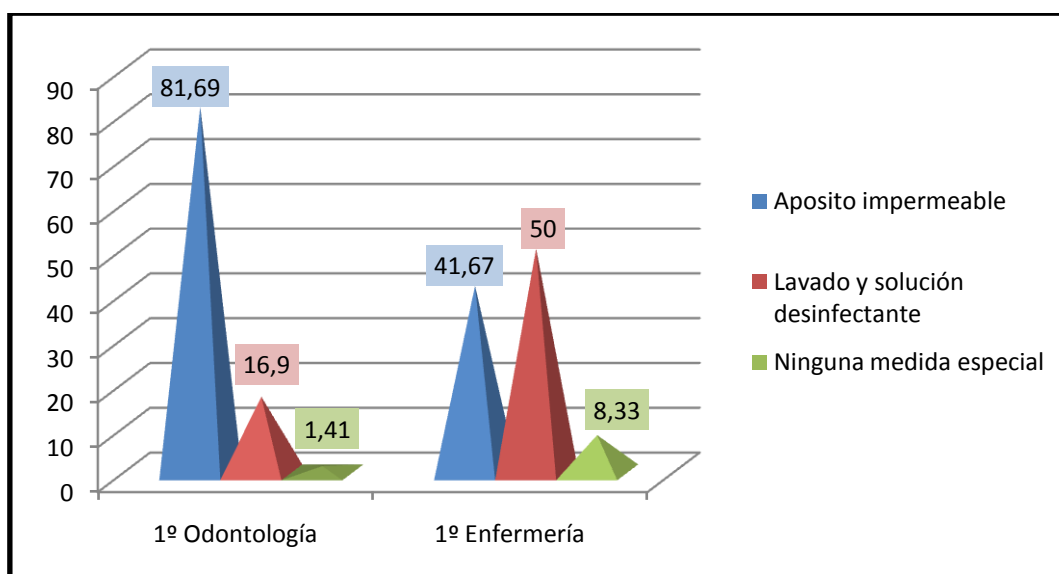
Sin embargo, en el caso de los estudiantes de 1º de Enfermería, este porcentaje es mucho menor (41,67%) (Tabla 71, Gráfico 99).

Tabla 71: Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Qué es lo que haces en caso de tener heridas o cortes en zonas expuestas?	Apósito impermeable	58	81,69%	49,15%	60	41,67%	50,85%
	Lavado y solución desinfectante	12	16,90%	14,29%	72	50,00%	85,71%
	Ninguna medida especial	1	1,41%	7,69%	12	8,33%	92,31%

*p<0,05

Gráfico 99: Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas



4.5.2.15 Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas

La mayoría de los estudiantes al inicio de sus estudios no conoce si el centro donde va a trabajar o realizar sus prácticas cuenta con un Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

El 87,32% de los alumnos de Odontología y el 79,17% de los alumnos de Enfermería, sin diferencias significativas entre ambas (Tabla 72).

Tabla 72: Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿El centro sanitario donde realizas tu actividad cuenta con un Servicio de Prevención de Riesgos Laborables?	SI	6	8,45%	18,18%	27	18,75%	81,82%
	NO	3	4,23%	50,00%	3	2,08%	50,00%
	NS/NC	62	87,32%	35,23%	114	79,17%	64,77%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

4.5.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE PRIMERO DE ODONTOLOGÍA Y ENFERMERIA

4.5.3.1 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B

Al inicio de sus estudios, diferencias entre carreras, mientras que el porcentaje de alumnos de Odontología vacunados frente a la Hepatitis B es bajo (33,58%), en Enfermería este porcentaje se duplica, siendo del 63,19%.

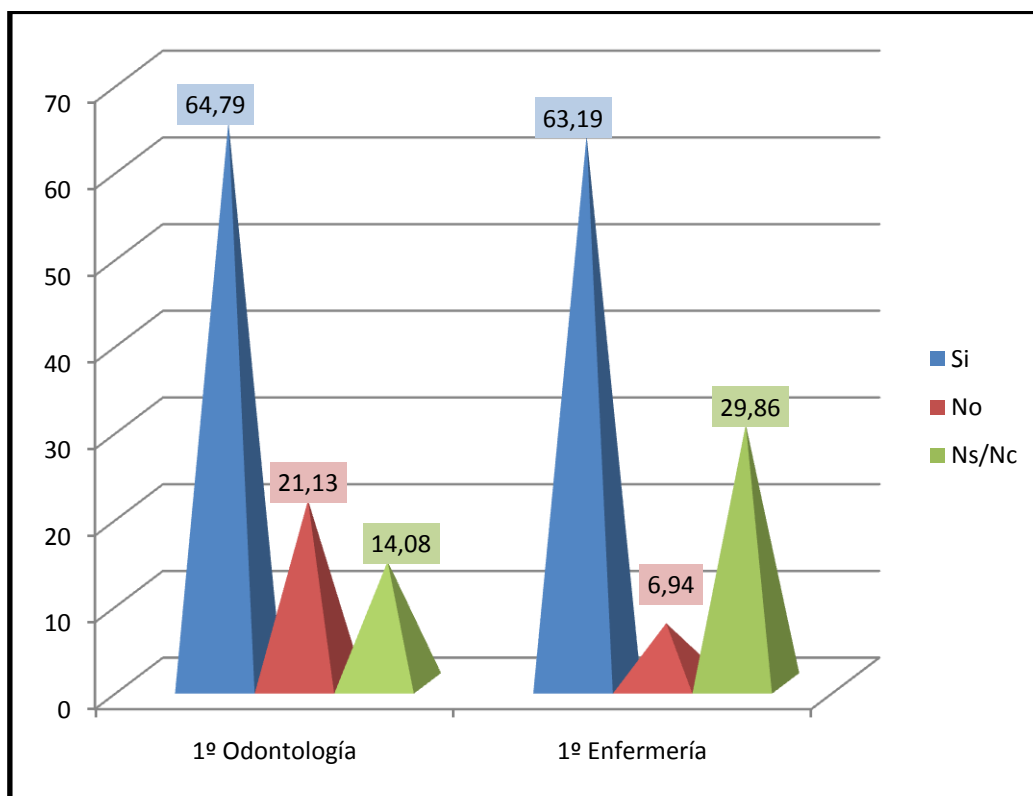
A pesar de ello, como se observa, el cumplimiento vacunal sigue sin ser universal (Tabla 73, Gráfico 100).

Tabla 73: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B*

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Has sido vacunado frente a la hepatitis B?	SI	46	64,79%	33,58%	91	63,19%	66,42%
	NO	15	21,13%	60,00%	10	6,94%	40,00%
	NS/NC	10	14,08%	18,87%	43	29,86%	81,13%

*p<0,05

Gráfico 100: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B



4.5.3.2 Medición de los Anticuerpos tras la vacunación

De los alumnos vacunados solo el 7,04% de los alumnos de Odontología, y el 9,03% de los alumnos de Enfermería ha medido sus anticuerpos protectores tras finalizar las tres dosis vacunales (Tabla 74).

Tabla 74: Medición de los Anticuerpos tras la vacunación

		1º ODONTOLOGÍA			1º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
En caso afirmativo: ¿Te midieron los anticuerpos protectores una vez finalizadas las tres dosis?	SI	5	7,04%	27,78%	13	9,03%	72,22%
	NO	16	22,54%	43,24%	21	14,58%	56,76%
	NS/NC	36	50,70%	31,86%	77	53,47%	68,14%
	no vacunado/ no sabe si está vacunado	14	19,72%	29,79%	33	22,92%	70,21%

4.6 ANÁLISIS DESCRIPTIVO ESTRATIFICADO POR CURSO AL FINALIZAR SUS ESTUDIOS, QUINTO ODONTOLOGÍA- TERCERO ENFERMERÍA

4.6.1 CONOCIMIENTO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE QUINTO DE ODONTOLOGÍA Y TERCERO DE ENFERMERÍA

4.6.1.1 Conocimientos sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Poco más del 50% de los alumnos, 56,25% de los estudiantes de 5º, y 56,62% de los estudiantes de Enfermería conocen la Ley cuando finalizan sus estudios (Tabla 75).

Tabla 75: Conocimientos sobre el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Conoce el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales?	SI	16	33,33%	17,02%	78	35,62%	82,98%
	NO	27	56,25%	17,88%	124	56,62%	82,12%
	NS/NC	5	10,42%	22,73%	17	7,76%	77,27%

4.6.1.2 Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Más del 80%, 89,58% Odontología, y 84,47% Enfermería consideran importante la aplicación de dicha ley (Tabla 76).

Tabla 76: Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Consideras importante la aplicación de dicha ley en tu carrera?	SI	43	89,58%	18,86%	185	84,47%	81,14%
	NO	0	,00%	,00%	4	1,83%	100,00%
	NS/NC	5	10,42%	14,29%	30	13,70%	85,71%

4.6.2 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE QUINTO DE ODONTOLOGÍA Y TERCERO DE ENFERMERÍA

4.6.2.1 Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes

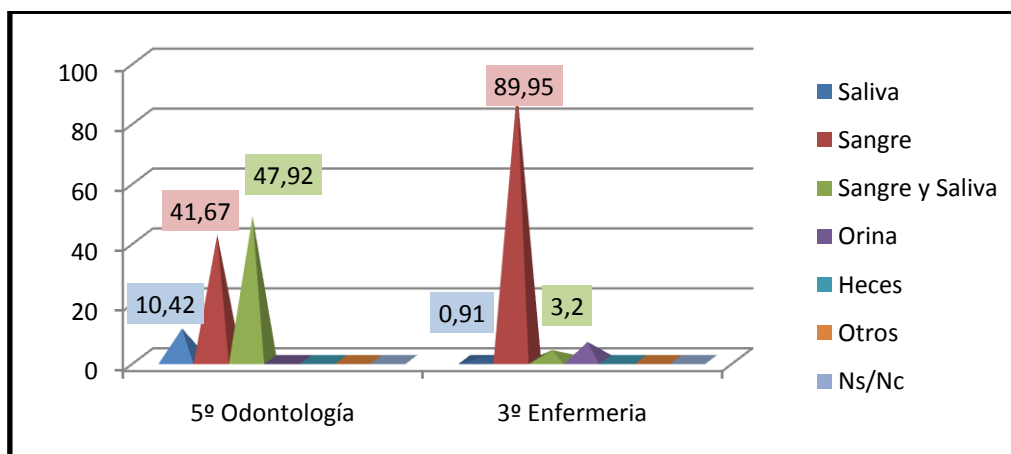
Diferencias significativas entre los alumnos de último curso de ambas carreras, para los alumnos de Odontología la *sangre* (41,67%) y la *sangre y la saliva* (47,92%) son los fluidos considerados más infecciosos, mientras que los alumnos de Enfermería optan por la *sangre*, prácticamente en su totalidad (89.95%) (Tabla 77, Gráfico 101).

Tabla 77: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Qué fluido corporal transmite más infecciones en nuestro medio?	SALIVA	5	10,42%	71,43%	2	,91%	28,57%
	SANGRE	20	41,67%	9,22%	197	89,95%	90,78%
	SANGRE Y SALIVA	23	47,92%	76,67%	7	3,20%	23,33%
	ORINA	0	,00%	,00%	13	5,94%	100,00%
	HECES	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%
	OTROS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

*p<0,05

Gráfico 101: Fluidos corporales infecciosos que se consideran más importantes



4.6.2.2 Principales vías infecciosas

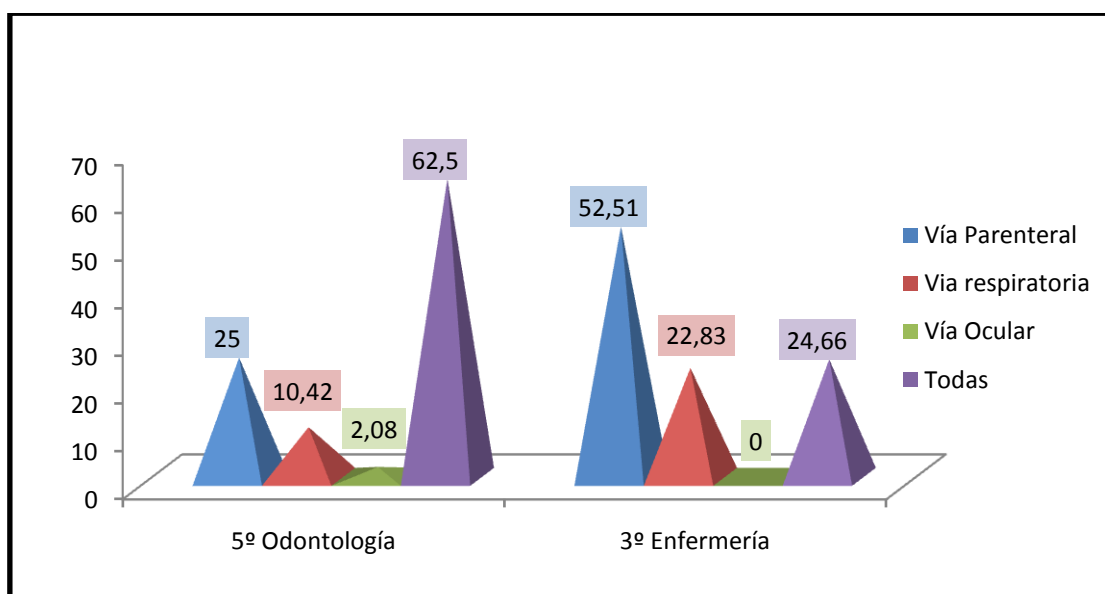
Diferencias significativas a la hora de elegir la vía infecciosa principal, la mayoría de los alumnos de Odontología afirman que tanto la *vía parenteral*, la *respiratoria* y la *ocular* son importantes, 62,5%, mientras que para la mayoría de los alumnos de Enfermería es la *vía parenteral* (Tabla 78, Gráfico 102).

Tabla 78: Principales vías infecciosas*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
En las actividades asistenciales, el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa se produce principalmente:	VIA PARENTERAL	12	25,00%	9,45%	115	52,51%	90,55%
	VIA RESPIRATORIA	5	10,42%	9,09%	50	22,83%	90,91%
	VIA OCULAR	1	2,08%	100,00%	0	,00%	,00%
	TODAS	30	62,50%	35,71%	54	24,66%	64,29%

* $p < 0,05$

Gráfico 102: Principales vías infecciosas



4.6.2.3 Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes

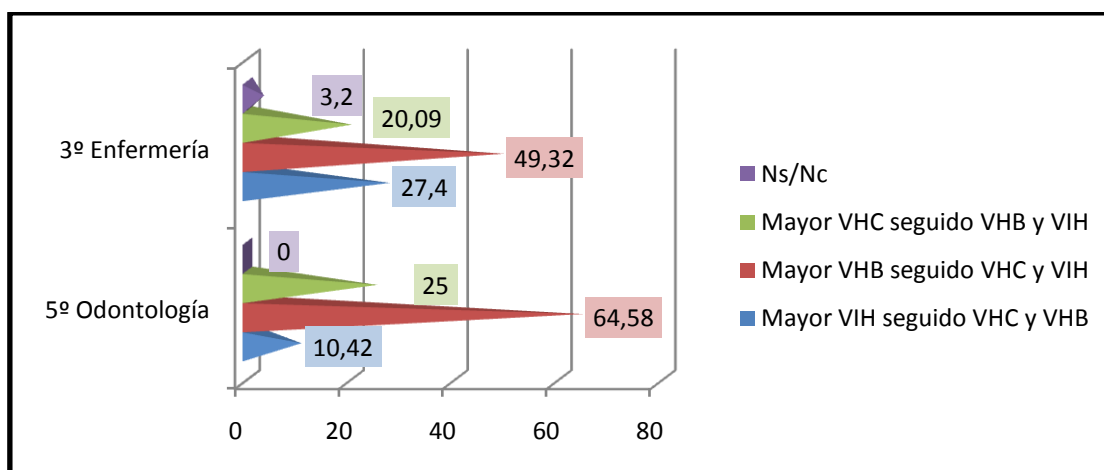
A pesar de que la mayoría de los alumnos, tanto de 5° de Odontología como de 3° de Enfermería identifican el riesgo de contagio de los diferentes virus, un porcentaje destacado reconoce de manera errónea este riesgo. El 27,40% de los estudiantes de 3° de Enfermería afirma que el riesgo de contagio es mayor para el VIH seguido del VHC y VHB. El 25% de los estudiantes de Odontología afirman que el riesgo es mayor para el VHC seguido del VHB y VIH (Tabla 79, Gráfico 103).

Tabla 79: Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes*

		5° ODONTOLOGÍA			3° ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
El riesgo de contagio después de un accidente con riesgos biológicos por pinchazos o cortes es:	Mayor VIH seguido VHC y VHB	5	10,42%	7,69%	60	27,40%	92,31%
	Mayor VHB seguido VHC y VIH	31	64,58%	22,30%	108	49,32%	77,70%
	Mayor VHC seguido VHB y VIH	12	25,00%	21,43%	44	20,09%	78,57%
	NO SABE/ NO CONTESTA	0	,00%	,00%	7	3,20%	100,00%

*p<0,05

Gráfico 103: Riesgo de contagio de las enfermedades más importantes



4.6.2.4 Patología frente a la cual se utiliza mayor protección

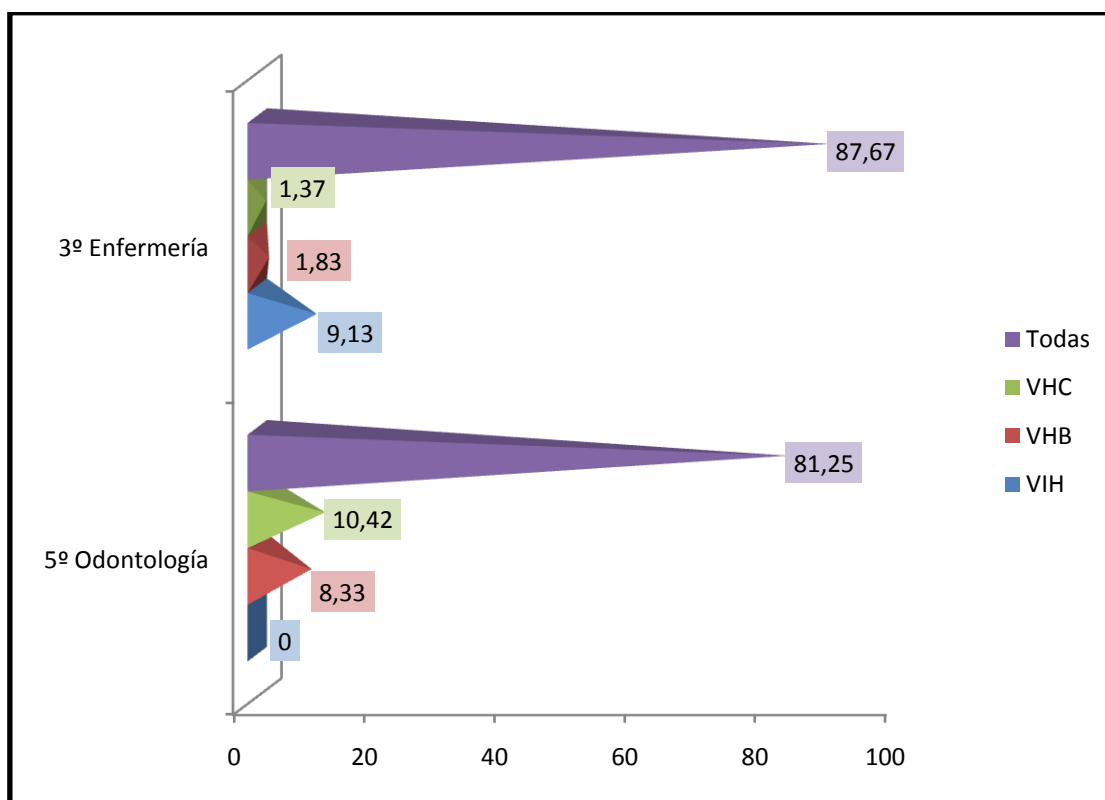
Tanto los alumnos de Odontología como los de Enfermería afirman en su mayoría que consideran importante todas las patologías a la hora de utilizar mayor protección (Tabla 80, Gráfico 104).

Tabla 80: Patología frente a la cual se utiliza mayor protección*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Frente a cuál de estas patologías utilizarías más protección?	VIH	0	,00%	,00%	20	9,13%	100,00%
	Hepatitis B	4	8,33%	50,00%	4	1,83%	50,00%
	Hepatitis C	5	10,42%	62,50%	3	1,37%	37,50%
	Todas	39	81,25%	16,88%	192	87,67%	83,12%

*p<0,05

Gráfico 104: Patología frente a la cual se utiliza mayor protección



4.6.2.5 Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente

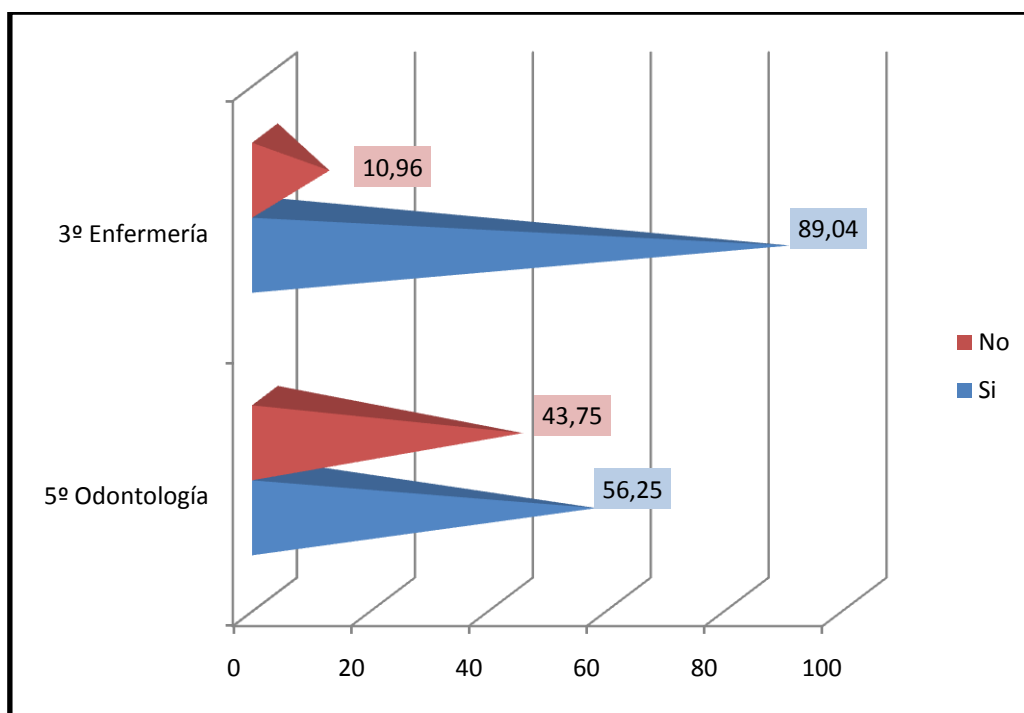
El 89,04% de los estudiantes de Enfermería utiliza mayor protección en función de la serología del paciente. Este porcentaje es algo menor en Odontología, 56,25% (Tabla 81, Gráfico 105).

Tabla 81: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Modificas tu actitud y las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata), en función de la serología del paciente?	SI	27	56,25%	12,16%	195	89,04%	87,84%
	NO	21	43,75%	46,67%	24	10,96%	53,33%

*p<0,05

Gráfico 105: Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente



4.6.2.6 Vías de transmisión del VIH

La mayoría de los alumnos coinciden en sus respuestas, identificando la *sangre* como la principal vía de transmisión del VIH (Tabla 82).

Tabla 82: Vías de transmisión del VIH

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
La transmisión del VIH se produce por:	Sangre	37	77,08%	17,29%	177	80,82%	82,71%
	Saliva	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%
	Sangre y Saliva	10	20,83%	20,00%	40	18,26%	80,00%
	Ns/Nc	1	2,08%	33,33%	2	,91%	66,67%

4.6.2.7 Vías de transmisión del VHB

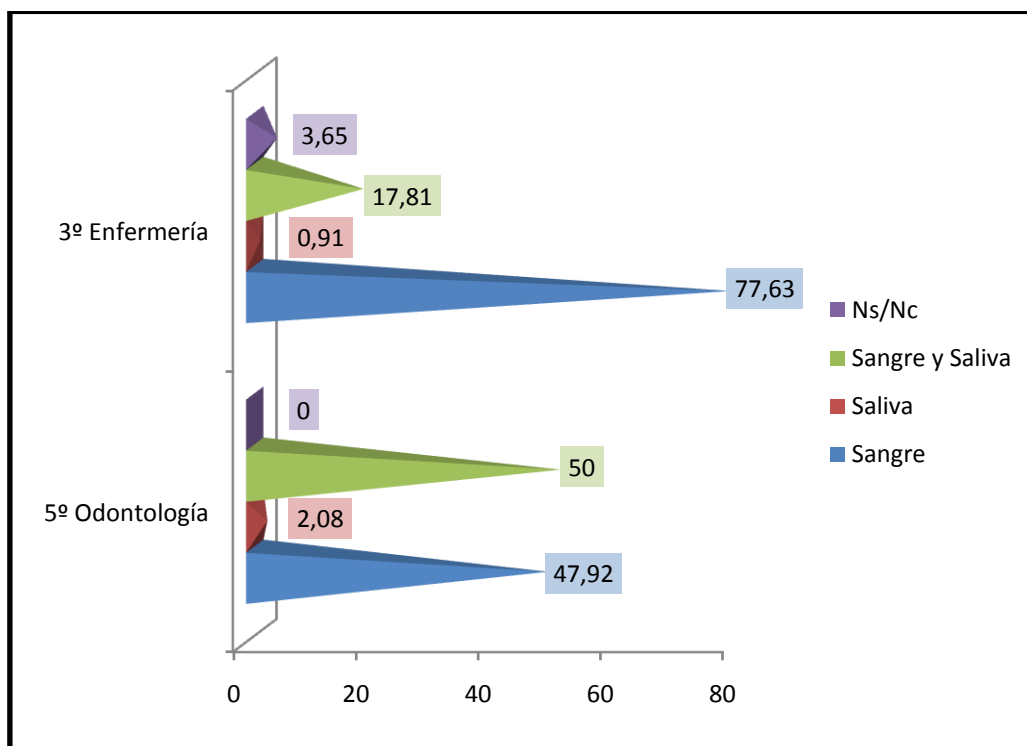
El 50% de los alumnos de Odontología identifica la *sangre y la saliva* como vías de transmisión del VHB. Sin embargo, la mayoría de los alumnos de Enfermería, el 77,63%, identifica únicamente la *sangre* como vía de transmisión, existiendo diferencias significativas entre ellos (Tabla 83, Gráfico 106).

Tabla 83: Vías de transmisión del VHB*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
La transmisión de la hepatitis B se produce por:	Sangre	23	47,92%	11,92%	170	77,63%	88,08%
	Saliva	1	2,08%	33,33%	2	,91%	66,67%
	Sangre y saliva	24	50,00%	38,10%	39	17,81%	61,90%
	Ns/Nc	0	,00%	,00%	8	3,65%	100,00%

*p<0,05

Gráfico 106: Vías de transmisión del VHB



4.6.2.8 Vías de transmisión del VHC

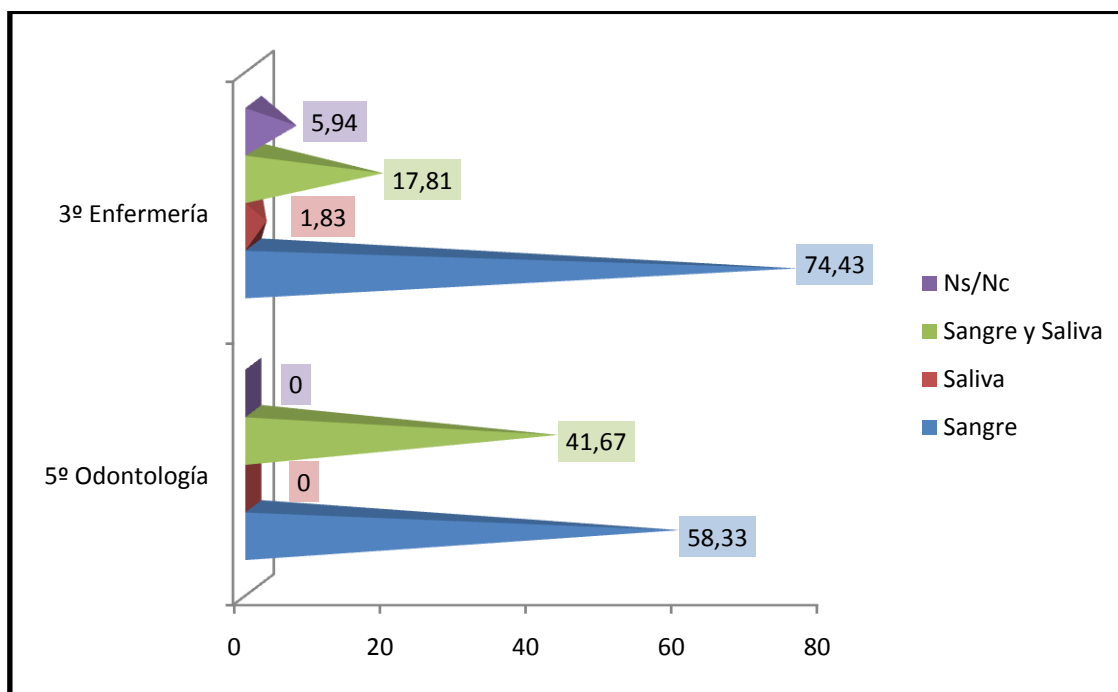
Un alto porcentaje de alumnos de Enfermería identifica la *sangre* como la vía de transmisión del VHC, el 74,43%, siendo menor en Odontología, 58,33% (Tabla 84, Gráfico 107).

Tabla 84: Vías de transmisión del VHC*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Rec uent o	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Rec uent o	% del N válido de columna	% del N válido de fila
La transmisión de la hepatitis C se produce por:	Sangre	28	58,33%	14,66%	163	74,43%	85,34%
	Saliva	0	,00%	,00%	4	1,83%	100,00 %
	Sangre y saliva	20	41,67%	33,90%	39	17,81%	66,10%
	Ns/Nc	0	,00%	,00%	13	5,94%	100,00 %

*p<0,05

Gráfico 107: Vías de transmisión del VHC



4.6.2.9 Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral

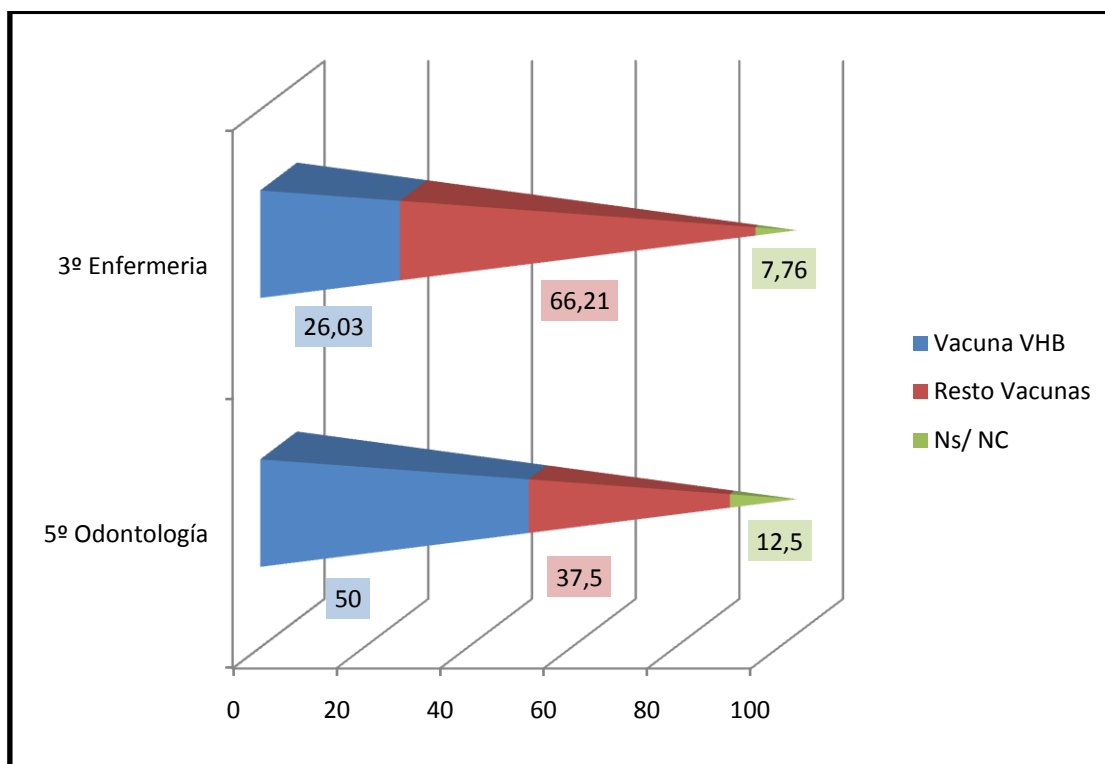
La vacuna de la Hepatitis B es considerada como la vacuna principal en la mitad de los estudiantes de Odontología, mientras que la mayoría de los estudiantes de Enfermería eligen otras opciones, existiendo por tanto, diferencias significativas entre ambos (Tabla 85, Gráfico 108).

Tabla 85: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Qué vacunas consideras q son necesarias en tu profesión?	Vacuna Hepatitis B	24	50,00%	29,63%	57	26,03%	70,37%
	Resto Vacunas	18	37,50%	11,04%	145	66,21%	88,96%
	No sabe/ No contesta	6	12,50%	26,09%	17	7,76%	73,91%

*p<0,05

Gráfico 108: Vacuna considerada más importante en el ámbito laboral



4.6.2.10 Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva

La mayoría de los estudiantes coinciden en el periodo de seguimiento tras un accidente con exposición VIH positiva, sin diferencias significativas entre ellos (Tabla 86).

Tabla 86: Periodo de seguimiento postexposición VIH positiva

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
El periodo de seguimiento después de un accidente percutáneo con sangre VIH positivo es:	3 meses/ 6 meses	3	6,25%	13,04%	20	9,13%	86,96%
	3 meses/ 6 meses/ 1 año	41	85,42%	18,14%	185	84,47%	81,86%
	No es necesario el seguimiento	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%
	Ns/Nc	4	8,33%	22,22%	14	6,39%	77,78%

4.6.2.11 Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes

La mayoría de los alumnos de ambas carreras han recibido información sobre cómo pueden evitar lesiones con objetos punzocortantes (Tabla 87).

Tabla 87: Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes

		5° ODONTOLOGÍA			3° ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Has recibido información sobre medidas para evitar una lesión con objetos punzocortantes?	SI	45	93,75%	18,00%	205	93,61%	82,00%
	NO	3	6,25%	17,65%	14	6,39%	82,35%

4.6.2.12 Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo

La mayoría de los alumnos han recibido información sobre el modo de actuación en caso de que sufran un accidente percutáneo (Tabla 88).

Tabla 88: Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo

		ODONTOLOGÍA			ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Has recibido instrucciones precisas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo?	SI	44	91,67%	18,11%	199	90,87%	81,89%
	NO	4	8,33%	16,67%	20	9,13%	83,33%

4.6.2.13 Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo.

Un alto porcentaje de los alumnos sabe dónde acudir en caso de sufrir un accidente percutáneo, siendo el porcentaje más bajo el encontrado entre los estudiantes de Odontología (Tabla 89).

Tabla 89: Conocimientos sobre dónde acudir en caso de accidente percutáneo.

		5° ODONTOLOGÍA			3° ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Sabes dónde acudir en caso de producirse un accidente percutáneo?	SI	37	77,08%	16,37%	189	86,30%	83,63%
	NO	11	22,92%	26,83%	30	13,70%	73,17%

4.6.2.14 Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas

La mayoría de los alumnos de ambas carreras colocan un apósito impermeable en caso de tener heridas o cortes en zonas expuestas. Sin embargo, un porcentaje también elevado lava únicamente con solución desinfectante (Tabla 90).

Tabla 90: Actuación ante la presencia de heridas en zonas expuestas

		5° ODONTOLOGÍA			3° ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Qué es lo que haces en caso de tener heridas o cortes en zonas expuestas?	Apósito impermeable	26	54,17%	15,20%	145	66,21%	84,80%
	Lavado y solución desinfectante	20	41,67%	22,73%	68	31,05%	77,27%
	Ninguna medida especial	2	4,17%	25,00%	6	2,74%	75,00%

4.6.2.13 Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas

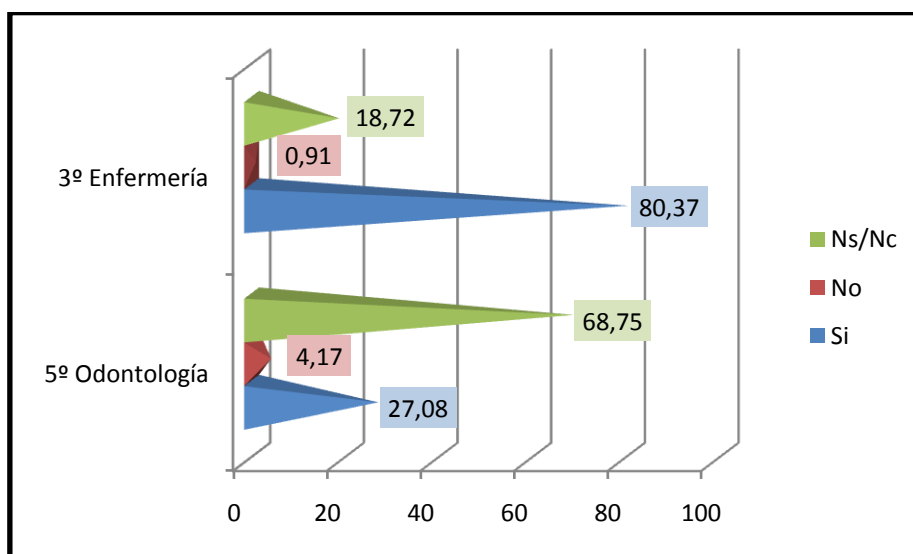
Diferencias significativas en las respuestas de ambos estudiantes. El 80,37% de los estudiantes de Enfermería afirma conocer el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de su centro de trabajo, mientras que el 68,75% de los estudiantes de Odontología no sabe si hay un Servicio de Prevención (Tabla 91, Gráfico 109)

*Tabla 91: Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas**

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿El centro sanitario donde realizas tu actividad cuenta con un servicio de prevención de riesgos laborales?	SI	13	27,08%	6,88%	176	80,37%	93,12%
	NO	2	4,17%	50,00%	2	,91%	50,00%
	NS/NC	33	68,75%	44,59%	41	18,72%	55,41%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

* $p < 0,05$

Gráfico 109: Conocimientos sobre si existe servicio de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo-prácticas



4.6.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO. DIFERENCIAS ENTRE LOS ALUMNOS DE QUINTO DE ODONTOLOGÍA Y TERCERO DE ENFERMERÍA

4.6.3.1 Utilización de medidas de protección

Prácticamente la totalidad de los alumnos de último curso de ambas carreras afirman utilizan medidas de protección de forma habitual durante su trabajo (Tabla 92).

Tabla 21: Utilización de medidas de protección

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Utilizas medidas de protección durante tu trabajo?	SI	48	100,00%	18,05%	218	99,54%	81,95%
	NO	0	,00%	,00%	1	,46%	100,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

4.6.3.2 Frecuencia en el uso de guantes

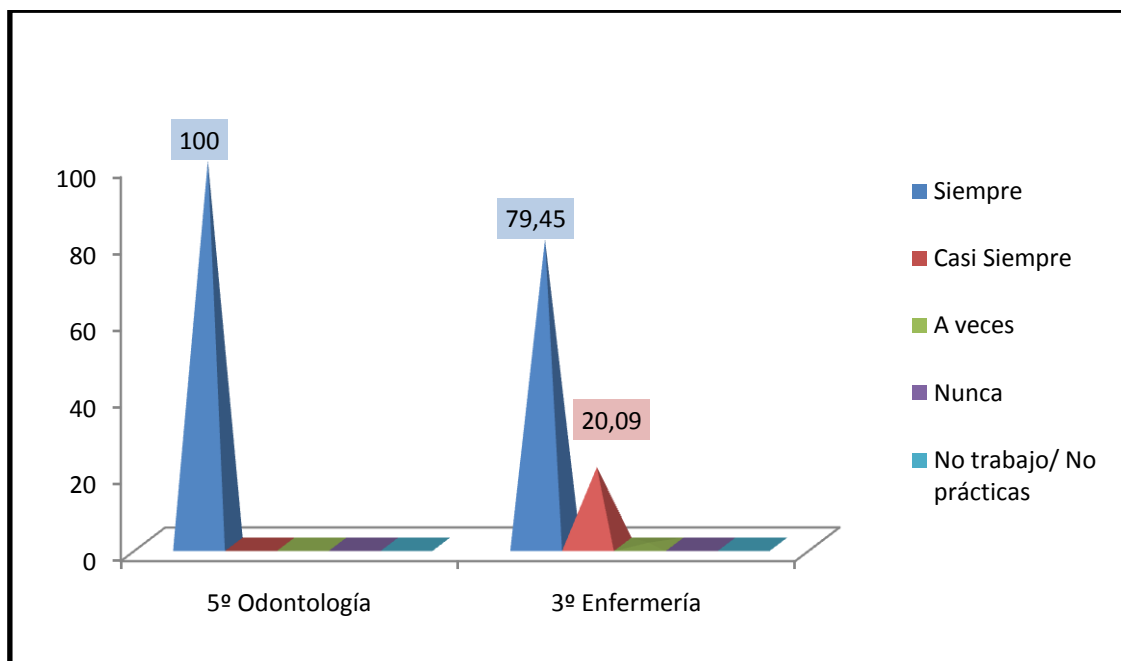
Los estudiantes de 5º Odontología (100%) son los que afirman usar guantes siempre, mientras que en Enfermería se utilizan siempre (79,45%) o casi siempre (20,09%) (Tabla 32, Gráfico 110).

Tabla 93: Frecuencia en el uso de guantes*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Con qué frecuencia utilizas guantes?	SIEMPRE	48	100,00%	21,62%	174	79,45%	78,38%
	CASI SIEMPRE	0	,00%	,00%	44	20,09%	100,00%
	A VECES	0	,00%	,00%	1	,46%	100,00%
	NUNCA	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

*p<0,05

Gráfico 110: Frecuencia en el uso de guantes



4.6.3.3 Frecuencia en el uso de mascarilla

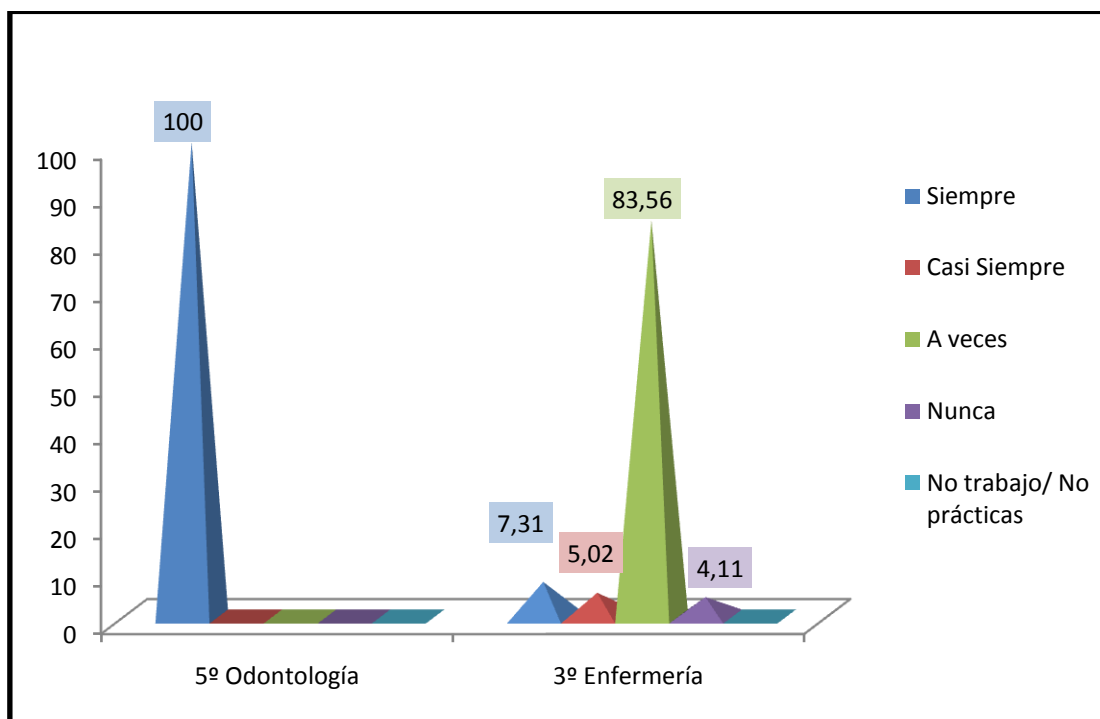
Existe una asociación entre la carrera y el uso de mascarilla. Los estudiantes de Odontología son los que utilizan gafas *siempre*, mientras que los estudiantes de enfermería afirman utilizarlas *a veces* (Tabla 94, Gráfico 111).

Tabla 94: Frecuencia en el uso de mascarilla*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Con que frecuencia utilizas mascarilla?	SIEMPRE	48	100,00%	75,00%	16	7,31%	25,00%
	CASI SIEMPRE	0	,00%	,00%	11	5,02%	100,00%
	A VECES	0	,00%	,00%	183	83,56%	100,00%
	NUNCA	0	,00%	,00%	9	4,11%	100,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

*p<0,05

Gráfico 111: Frecuencia en el uso de mascarilla



4.6.3.4 Frecuencia en el uso de gafas

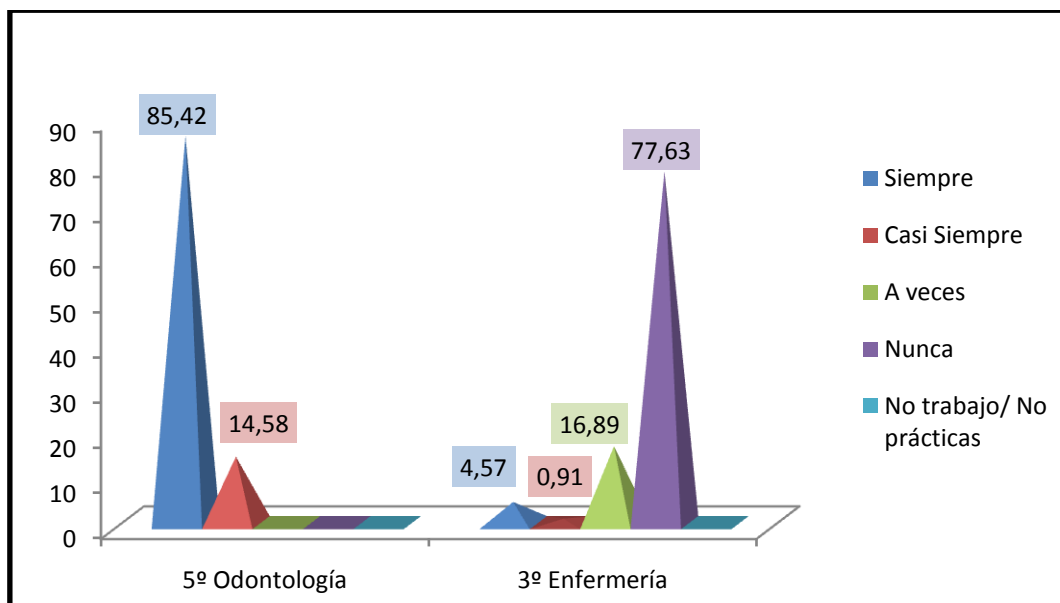
Diferencias significativas entre las respuestas de los alumnos de ambas carreras. El 85,42% de los alumnos de Odontología afirman utilizar gafas *siempre*, mientras que el 77,63% de los estudiantes de Enfermería no utiliza gafas (Tabla 95, Gráfico 112).

Tabla 95: Frecuencia en el uso de gafas*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Con que frecuencia utilizas gafas?	SIEMPRE	41	85,42%	80,39%	10	4,57%	19,61%
	CASI SIEMPRE	7	14,58%	77,78%	2	,91%	22,22%
	A VECES	0	,00%	,00%	37	16,89%	100,00%
	NUNCA	0	,00%	,00%	170	77,63%	100,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

*p<0,05

Gráfico 112: Frecuencia en el uso de gafas



4.6.3.5 Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo

La mayoría de los estudiantes de ambas carreras coincide en el uso de bata o ropa de trabajo de manera habitual (Tabla 96).

Tabla 96: Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Con que frecuencia utilizas bata-ropa de trabajo?	SIEMPRE	48	100,00%	20,34%	188	85,84%	79,66%
	CASI SIEMPRE	0	,00%	,00%	3	1,37%	100,00%
	A VECES	0	,00%	,00%	26	11,87%	100,00%
	NUNCA	0	,00%	,00%	2	,91%	100,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

4.6.3.6 Situación en la que los alumnos se cambian los guantes

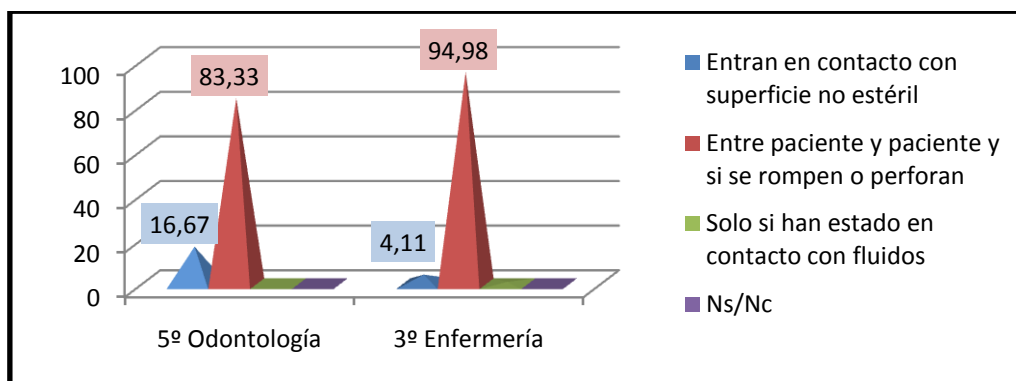
Resultados coincidentes entre los estudiantes de último curso de ambas carreras. La mayoría de los alumnos se cambian los guantes entre paciente y paciente y si durante el trabajo se rompen o perforan (Tabla 97, Gráfico 113).

Tabla 97: Situación en la que los alumnos se cambian los guantes*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Cuándo deben cambiarse los guantes?	Entran en contacto con superficie no estéril	8	16,67%	47,06%	9	4,11%	52,94%
	Entre paciente y paciente y si se rompen	40	83,33%	16,13%	208	94,98%	83,87%
	Solo si han estado en contacto con fluidos	0	,00%	,00%	2	,91%	100,00%
	NS/NC	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

*p<0,05

Gráfico 113: Situación en la que los alumnos se cambian los guantes



4.6.3.7 Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla

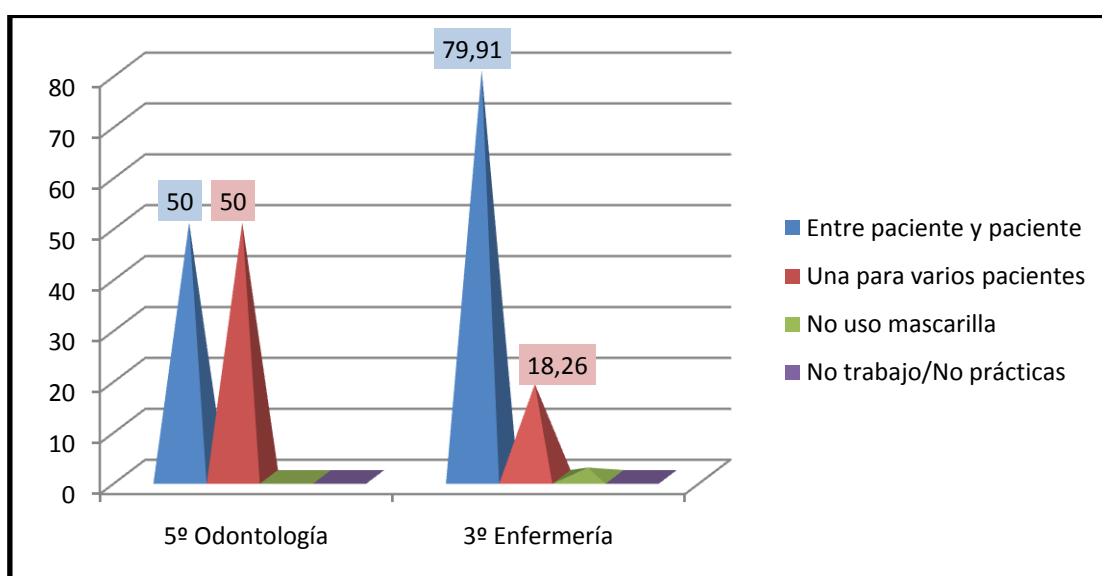
La mayoría de los alumnos de Enfermería afirman utilizar una mascarilla para varios pacientes. En el caso de Odontología, la mitad de los alumnos utilizan una mascarilla para varios pacientes (Tabla 98, Gráfico 114).

Tabla 98: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Con que frecuencia cambias de mascarilla?	Entre paciente y paciente	24	50,00%	12,06%	175	79,91%	87,94%
	Una mascarilla para varios pacientes	24	50,00%	37,50%	40	18,26%	62,50%
	No uso mascarilla	0	,00%	,00%	4	1,83%	100,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

*p<0,05

Gráfico 114: Situación en la que los alumnos se cambian de mascarilla



4.6.3.8 Reencapuchado de agujas

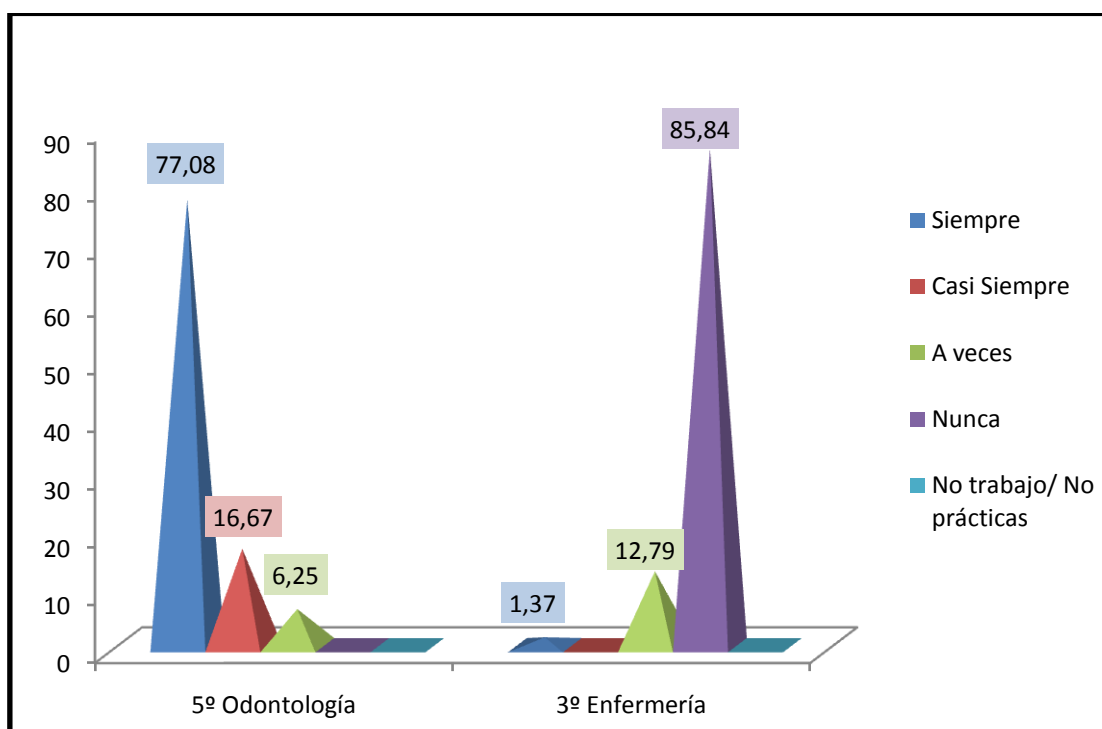
Los alumnos de Odontología se asocian positivamente al reencapuchado habitual tras el uso de agujas, En el caso de Enfermería nunca reencapuchan en la mayoría de los casos (Tabla 99, Gráfico 115).

Tabla 99: Reencapuchado de agujas*

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Reencapuchas tras el uso de agujas?	Siempre	37	77,08%	92,50%	3	1,37%	7,50%
	Casi siempre	8	16,67%	100,00%	0	,00%	,00%
	A veces	3	6,25%	9,68%	28	12,79%	90,32%
	Nunca	0	,00%	,00%	188	85,84%	100,00%
	NO TRABAJO / NO PRÁCTICAS	0	,00%	,00%	0	,00%	,00%

* $p < 0,05$

Gráfico 115: Reencapuchado de agujas



4.6.3.9 Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B

A pesar del elevado número de alumnos vacunados frente a la Hepatitis B, destacan los alumnos que aún no han sido vacunados o no saben si están vacunados (Tabla 100).

Tabla 100: Alumnos vacunados frente a la Hepatitis B

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
¿Has sido vacunado frente a la hepatitis B?	SI	44	91,67%	17,05%	214	97,72%	82,95%
	NO	3	6,25%	50,00%	3	1,37%	50,00%
	NS/NC	1	2,08%	33,33%	2	,91%	66,67%

4.6.3.10 Medición de los anticuerpos tras la vacunación

El 47,92% de los alumnos de Odontología y el 43,38% de los alumnos de Enfermería no han medido su Anticuerpos protectores tras la vacunación. A su vez, el 18,75% de Odontología y el 27,40% de Enfermería afirman no saber si les midieron estos anticuerpos (Tabla 101).

Tabla 101: Medición de los anticuerpos tras la vacunación

		5º ODONTOLOGÍA			3º ENFERMERÍA		
		Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de columna	% del N válido de fila
En caso afirmativo: ¿Te midieron los anticuerpos protectores una vez finalizadas las tres dosis?	SI	14	29,17%	18,67%	61	27,85%	81,33%
	NO	23	47,92%	19,49%	95	43,38%	80,51%
	NS/NC	9	18,75%	13,04%	60	27,40%	86,96%
	no vacunado/ no sabe si está vacunado	2	4,17%	40,00%	3	1,37%	60,00%

4.7 GRADO DE CONOCIMIENTO SOBRE EL RIESGO BIOLÓGICO: PORCENTAJES DE ACIERTOS PARA CADA ÍTEM.

El objetivo de este análisis ha sido conocer el porcentaje de la muestra que contesta correctamente a las preguntas reflejadas en la encuesta, es decir, conocer la mejor opción de la pregunta formulada y evaluar cuáles son las preguntas con mayor y menor grado de acierto.

4.7.1 Grado de Conocimiento Global en Porcentajes (Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas)

En la siguiente tabla y gráfico (Tabla 102, Gráfico 116) se muestra el porcentaje de respuestas correctas e incorrectas para cada uno de los ítems indicando aquellas preguntas en las que los porcentajes de respuestas incorrectas son mayores, así como las cuestiones en las que el porcentaje de aciertos ha sido mucho mayor.

Los ítems que obtienen mayor porcentaje de acierto son:

- Utilización de medidas de protección durante el trabajo. *Ítem 6.*
- Frecuencia en el uso de guantes. *Ítem 7.*
- Frecuencia en el uso de bata o ropa de trabajo. *Ítem 10.*
- Situación en la que los alumnos deben cambiarse de guantes. *Ítem 11.*
- Información recibida sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes. *Ítem 15.*
- Instrucciones recibidas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo. *Ítem 16.*
- Vacunación Hepatitis B. *Ítem 19.*
- Patología frente a la cuál utilizan mayor protección. *Ítem 22.*
- Vías de transmisión VIH. *Ítem 24.*

Los ítems con mayor porcentaje de respuestas incorrectas son:

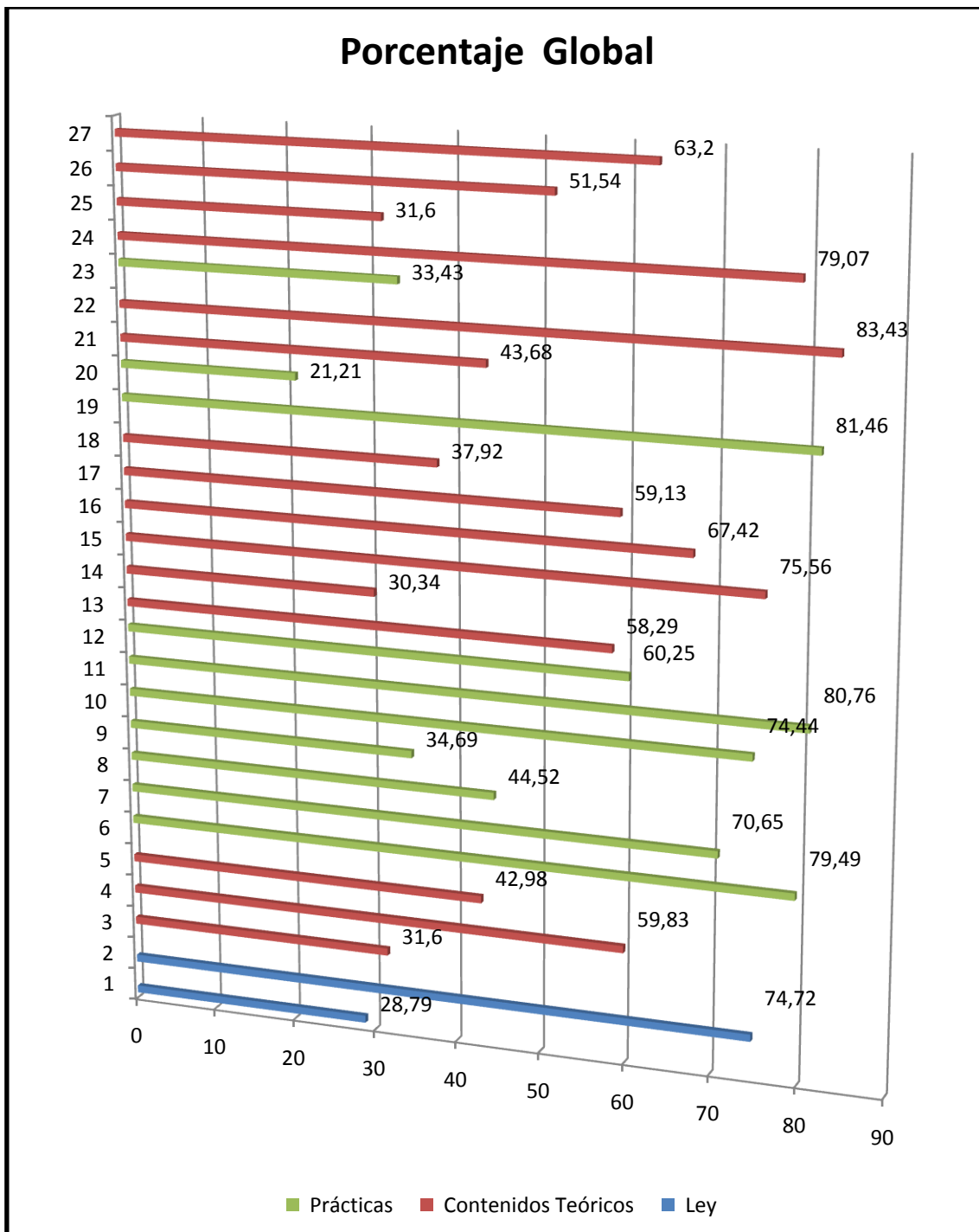
- Conocimiento Ley de Prevención de Riesgos laborales. *Ítem 1.*
- Frecuencia de utilización de gafas. *Ítem 9.*
- Modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente. *Ítem 14.*
- Medición de Anticuerpos protectores tras la vacunación completa Hepatitis B. *Ítem 20.*
- Reencapuchado de agujas. *Ítem 23.*
- Mecanismo de transmisión de VHB. *Ítem 25.*

Tabla 102: Grado de Conocimiento Global en Porcentajes (Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas)

		Recuento	% del N válido de columna
1	Incorrecta	507	71,21%
	Correcta	205	28,79%
2	Incorrecta	180	25,28%
	Correcta	532	74,72%
3	Incorrecta	487	68,40%
	Correcta	225	31,60%
4	Incorrecta	286	40,17%
	Correcta	426	59,83%
5	Incorrecta	406	57,02%
	Correcta	306	42,98%
6	Incorrecta	146	20,51%
	Correcta	566	79,49%
7	Incorrecta	209	29,35%
	Correcta	503	70,65%
8	Incorrecta	395	55,48%
	Correcta	317	44,52%
9	Incorrecta	465	65,31%
	Correcta	247	34,69%
10	Incorrecta	182	25,56%
	Correcta	530	74,44%
11	Incorrecta	137	19,24%
	Correcta	575	80,76%
12	Incorrecta	283	39,75%
	Correcta	429	60,25%
13	Incorrecta	297	41,71%
	Correcta	415	58,29%
14	Incorrecta	496	69,66%
	Correcta	216	30,34%
15	Incorrecta	174	24,44%
	Correcta	538	75,56%
16	Incorrecta	232	32,58%
	Correcta	480	67,42%
17	Incorrecta	291	40,87%
	Correcta	421	59,13%

18	Incorrecta	442	62,08%
	Correcta	270	37,92%
19	Incorrecta	132	18,54%
	Correcta	580	81,46%
20	Incorrecta	561	78,79%
	Correcta	151	21,21%
21	Incorrecta	401	56,32%
	Correcta	311	43,68%
22	Incorrecta	118	16,57%
	Correcta	594	83,43%
23	Incorrecta	474	66,57%
	Correcta	238	33,43%
24	Incorrecta	149	20,93%
	Correcta	563	79,07%
25	Incorrecta	487	68,40%
	Correcta	225	31,60%
26	Incorrecta	345	48,46%
	Correcta	367	51,54%
27	Incorrecta	262	36,80%
	Correcta	450	63,20%

Gráfico 116: Grado de Conocimiento Global en Porcentajes (Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas)



4.7.2 Grado de Conocimiento en Porcentajes (Porcentaje de Aciertos) por Carrera para cada Ítem

La siguiente tabla (Tabla 103) muestra el porcentaje de respuestas correctas e incorrectas para cada uno de los ítems diferenciándolos por carreras, indicando aquellas preguntas en las que los porcentajes de respuestas incorrectas son mayores, así como las cuestiones en las que el porcentaje de aciertos ha sido mucho mayor.

Los resultados obtenidos en Odontología son:

Los ítems que obtienen mayor porcentaje de acierto son:

- Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. *Ítem 2.*
- Utilización de medidas de protección. *Ítem 6.*
- Frecuencia uso de guantes. *Ítem 7.*
- Frecuencia uso de mascarilla. *Ítem 8.*
- Frecuencia uso de gafas. *Ítem 9.*
- Frecuencia bata o ropa de trabajo. *Ítem 10.*
- Situación en la que se cambian de guantes. *Ítem 11.*
- Situación en la que se cambian de mascarilla. *Ítem 12.*
- Información como evitar lesiones con objetos punzocortantes. *Ítem 15.*
- Modo de actuación en caso de accidente percutáneo. *Ítem 16.*
- Vacunación VHB. *Ítem 19.*
- Patología frente a la cual utilizan mayor protección. *Ítem 22.*
- Vías de transmisión VIH. *Ítem 24.*
- Periodo de seguimiento tras accidente VIH positivo. *Ítem 27.*

Los ítems con mayor porcentaje de respuestas incorrectas son:

- Conocimiento Ley de Prevención Riesgos Laborales. *Ítem 1.*
- Conocimiento sobre la existencia de Servicio de Prevención en centro trabajo. *Ítem 18.*
- Medición de anticuerpos tras vacunación VHB competa. *Ítem 20.*
- Reencapuchado. *Ítem 23.*

Los resultados obtenidos en Enfermería son:

Los ítems que obtienen mayor porcentaje de acierto son:

- Importancia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. *Ítem 2.*
- Fluido infeccioso principal. *Ítem 4.*
- Situación en la que se cambian de guantes. *Ítem 11.*
- Información como evitar lesiones con objetos punzocortantes. *Ítem 15.*
- Modo de actuación en caso de accidente percutáneo. *Ítem 16.*
- Vacunación VHB. *Ítem 19.*
- Patología frente a la cual utilizan mayor protección. *Ítem 22.*
- Vías de transmisión VIH. *Ítem 24.*

Los ítems con mayor porcentaje de respuestas incorrectas son:

- Conocimiento Ley de Prevención Riesgos Laborales. *Ítem 1.*
- Vacunas necesarias. *Ítem 3.*
- Frecuencia uso de mascarilla. *Ítem 8.*
- Frecuencia uso de gafas. *Ítem 9.*
- Modificación actitud en función de la serología del paciente. *Ítem 14.*
- Medición de anticuerpos tras vacunación VHB competa. *Ítem 20.*
- Vías de transmisión del VHB. *Ítem 25.*

Como se observa en estos datos, los estudiantes de ambas carreras coinciden al obtener los porcentajes más altos de respuestas correctas en las preguntas 2, 11, 15, 16, 19, 22, 24, y de respuestas incorrectas en las preguntas 1 y 20.

Tabla 103: Grado de Conocimiento en Porcentajes (Porcentaje de Aciertos) por Carrera para cada Ítem

		ODONTOLOGÍA		ENFERMERIA	
		Recuento	% del N válido de columna	Recuento	% del N válido de columna
1	Incorrecta	253	72,49%	254	69,97%
	Correcta	96	27,51%	109	30,03%
2	Incorrecta	88	25,21%	92	25,34%
	Correcta	261	74,79%	271	74,66%
3	Incorrecta	201	57,59%	286	78,79%
	Correcta	148	42,41%	77	21,21%
4	Incorrecta	226	64,76%	60	16,53%
	Correcta	123	35,24%	303	83,47%
5	Incorrecta	200	57,31%	206	56,75%
	Correcta	149	42,69%	157	43,25%
6	Incorrecta	2	,57%	144	39,67%
	Correcta	347	99,43%	219	60,33%
7	Incorrecta	21	6,02%	188	51,79%
	Correcta	328	93,98%	175	48,21%
8	Incorrecta	48	13,75%	347	95,59%
	Correcta	301	86,25%	16	4,41%
9	Incorrecta	104	29,80%	361	99,45%
	Correcta	245	70,20%	2	,55%
10	Incorrecta	7	2,01%	175	48,21%
	Correcta	342	97,99%	188	51,79%
11	Incorrecta	83	23,78%	54	14,88%
	Correcta	266	76,22%	309	85,12%

VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

12	Incorrecta	96	27,51%	187	51,52%
	Correcta	253	72,49%	176	48,48%
13	Incorrecta	139	39,83%	158	43,53%
	Correcta	210	60,17%	205	56,47%
14	Incorrecta	187	53,58%	309	85,12%
	Correcta	162	46,42%	54	14,88%
15	Incorrecta	74	21,20%	100	27,55%
	Correcta	275	78,80%	263	72,45%
16	Incorrecta	114	32,66%	118	32,51%
	Correcta	235	67,34%	245	67,49%
17	Incorrecta	160	45,85%	131	36,09%
	Correcta	189	54,15%	232	63,91%
18	Incorrecta	282	80,80%	160	44,08%
	Correcta	67	19,20%	203	55,92%
19	Incorrecta	74	21,20%	58	15,98%
	Correcta	275	78,80%	305	84,02%
20	Incorrecta	272	77,94%	289	79,61%
	Correcta	77	22,06%	74	20,39%
21	Incorrecta	180	51,58%	221	60,88%
	Correcta	169	48,42%	142	39,12%
22	Incorrecta	69	19,77%	49	13,50%
	Correcta	280	80,23%	314	86,50%
23	Incorrecta	300	85,96%	174	47,93%
	Correcta	49	14,04%	189	52,07%
24	Incorrecta	69	19,77%	80	22,04%
	Correcta	280	80,23%	283	77,96%
25	Incorrecta	192	55,01%	295	81,27%
	Correcta	157	44,99%	68	18,73%
26	Incorrecta	179	51,29%	166	45,73%
	Correcta	170	48,71%	197	54,27%
27	Incorrecta	118	33,81%	144	39,67%
	Correcta	231	66,19%	219	60,33%

4.8 ANÁLISIS FACTORIAL

Para comprobar la validez interna del cuestionario se ha utilizado como herramienta estadística el análisis de componentes principales con rotación Varimax, comprobando previamente que se cumple tanto la prueba de esfericidad de Bartlett como la medida de Kaise-Meyer-Olkin para explicar el porcentaje de variabilidad (>89%).

Según este análisis factorial previo, los 27 ítems quedan englobados en 4 Dimensiones. Analizando estas 4 dimensiones, decidimos eliminar, por practicidad metodológica, la 4º dimensión (dado el poco peso respecto a las otras 3 dimensiones, y bajo el supuesto de que esa 4º quedaba incluida dentro de las 3 dimensiones planteadas inicialmente).

La primera dimensión o factor está integrado por los ítems relacionados con el Conocimiento de los alumnos sobre la Ley de Prevención de Riesgos Biológico. Dimensión 1: Conocimientos Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La segunda dimensión o factor agrupa a la mayoría de los ítems relacionados con los Conocimientos teóricos de los alumnos sobre los riesgos biológicos y sus medidas de Prevención. Dimensión 2: Conocimientos Teóricos Riesgos Biológicos.

Finalizando con la tercera dimensión que engloba las variables relacionadas con las medidas de protección y prevención utilizadas por el alumno frente al riesgo biológico. Dimensión 3: Medidas Preventivas y Protección.

Tabla 104: Dimensiones obtenidas tras Análisis Factorial.

	DIMENSIONES		
	1	2	3
1. ¿Conoce el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales?	,579		
2. ¿Consideras importante la aplicación de dicha ley en tu carrera?	,413		
3. ¿Qué vacunas consideras que son necesarias en tu profesión?		,357	
4. ¿Qué fluido transmite más infecciones?		,271	
5. En las actividades asistenciales, el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa se produce principalmente:		,410	
6. ¿Utilizas medidas de protección durante tu trabajo?			,900
7. ¿Con qué frecuencia utilizas gafas?			,914
8. ¿Con qué frecuencia utilizas mascarilla?			,942
9. ¿Con qué frecuencia utilizas gafas?			,875
10. ¿Con qué frecuencia utilizas ropa de trabajo?			,906
11. ¿Cuándo deben cambiarse los guantes?			,029
12. ¿Con qué frecuencia cambias de mascarilla?			,860
13. ¿Qué es lo que haces en caso de tener heridas o cortes en zonas expuestas?			,183

VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

14. ¿Modificas tu actitud y las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata), en función de la serología del paciente?		,397	
15. ¿Has recibido información sobre medidas para evitar una lesión con objetos punzo-cortantes?		,497	
16. ¿Has recibido instrucciones precisas sobre el modo de actuación en caso de accidente percutáneo?		,654	
17. ¿Sabes dónde acudir en caso de producirse una un accidente percutáneo?		,651	
18. ¿El centro sanitario donde realizas tu actividad cuenta con un servicio de prevención de riesgos laborales?		,685	
19. ¿Has sido vacunado frente la Hepatitis B?			,623
20. En caso afirmativo: ¿Te midieron los anticuerpos protectores una vez finalizadas las tres dosis?			,700
21. El riesgo de contagio después de un accidente con riesgos biológicos por pinchazos o cortes es:		,019	
22. ¿Frente a cuál de estas patologías utilizarías más protección?		,066	
23. ¿Reencapuchas tras el uso de agujas?			,823
24. La transmisión del VIH se produce por:		,004	
25. La transmisión de la hepatitis B se produce por:		,064	
26. La transmisión de la hepatitis C se produce por:		,217	
27. El periodo de seguimiento tras un accidente percutáneo VIH positivo es:		,353	

4.9 GRADO DE CONOCIMIENTOS DE LOS ALUMNOS (PERCENTIL 75)

Se analiza el grado de conocimiento de los estudiantes en cada una de las dimensiones sabiendo que ningún alumno contesta correctamente, y utilizando por tanto el percentil 75 para valorar el Adecuado Conocimiento.

Analizaremos el Grado de Conocimiento Global, por Género, Carrera, y al iniciar y finalizar sus estudios, ya que ello determinará una visión más general sobre el tema que nos ocupa.

4.9.1 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) global

Los resultados obtenidos sobre las contestaciones correctas de la encuesta (percentil 75) arrojan los siguientes datos.

El grado de conocimiento global de las 4 dimensiones es bajo, situándose en un 34,41%. Resultados similares sobre el conocimiento global en función de las dimensiones. En la dimensión *Conocimientos sobre la Ley*, el porcentaje de aciertos es muy bajo, 28,56%, al igual que ocurre en la dimensión *Conocimientos teóricos* (33,43%), y *prácticas realizadas* (25,98%) (Tabla 105).

Tabla 105: Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) global

		Recuento	% del N válido de columna
total75	Incorrecta	467	65,59%
	Correcta	245	34,41%
conoci75	Incorrecta	474	66,57%
	Correcta	238	33,43%
practi75	Incorrecta	527	74,02%
	Correcta	185	25,98%
leyes75	Incorrecta	508	71,35%
	Correcta	204	28,65%

4.9.2 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) por Sexo

Se han obtenido los siguientes resultados sobre las contestaciones correctas de la encuesta en función del Género:

El 35,87% de las mujeres y el 28,77% de los hombres tienen un adecuado conocimiento general, no existiendo diferencias significativas entre ellos. Los porcentajes más bajos de aciertos se obtienen en la Dimensión *Prácticas* en la que las mujeres apenas alcanzan un adecuado nivel de conocimientos en el 25,97% de los casos, y los hombres en un 26,03% (Tabla 106).

Tabla 106: Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) por Sexo

		MUJER		HOMBRE	
		Recuento	% del N válido de columna	Recuento	% del N válido de columna
total75	Incorrecta	363	64,13%	104	71,23%
	Correcta	203	35,87%	42	28,77%
conoci75	Incorrecta	369	65,19%	105	71,92%
	Correcta	197	34,81%	41	28,08%
practi75	Incorrecta	419	74,03%	108	73,97%
	Correcta	147	25,97%	38	26,03%
leyes75	Incorrecta	401	70,85%	107	73,29%
	Correcta	165	29,15%	39	26,71%

4.9.3 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) por Carrera

Con respecto al grado de conocimiento de los alumnos en función de la carrera, se obtienen diferencias significativas entre las mismas. Así, los alumnos de Enfermería son los que poseen mayor puntuación en la Dimensión *Conocimiento* (39,39%), mientras que son los alumnos de Odontología los que mayor conocimientos poseen en la Dimensión *Prácticas* (42,12%). Existiendo diferencias significativas entre ellos (Tabla 107).

Tabla 107: Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) por Carrera

		ODONTOLOGÍA		ENFERMERÍA	
		Recuento	% del N válido de columna	Recuento	% del N válido de columna
total75	Incorrecta	230	65,90%	237	65,29%
	Correcta	119	34,10%	126	34,71%
conoci75	Incorrecta	254	72,78%*	220	60,61%*
	Correcta	95	27,22%*	143	39,39%*
practi75	Incorrecta	202	57,88%*	325	89,53%*
	Correcta	147	42,12%*	38	10,47%*
leyes75	Incorrecta	253	72,49%	255	70,25%
	Correcta	96	27,51%	108	29,75%

*p<0,05

4.9.4 Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) al inicio (1°-1°) y fin (3°-5°) de sus estudios

Para finalizar se analiza el grado de conocimientos de los estudiantes al iniciar y finalizar sus estudios encontrando que el grado de conocimiento de los estudiantes tanto de 1° de Odontología como de 1° de Enfermería es muy bajo, 18,31% y 1,39% respectivamente (Tabla 108).

Tabla 108: Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) al iniciar sus estudios (1°-1°)

		1° ODONTOLOGÍA		1° ENFERMERÍA	
		Recuento	% del N válido de columna	Recuento	% del N válido de columna
conocil75	Incorrecta	59	83,10%*	137	95,14%*
	Correcta	12	16,90%*	7	4,86%*
practi75	Incorrecta	42	59,15%*	144	100,00%*
	Correcta	29	40,85%*	0	,00%*
leyes75	Incorrecta	66	92,96%*	114	79,17%*
	Correcta	5	7,04%*	30	20,83%*
total75	Incorrecta	58	81,69%*	142	98,61%*
	Correcta	13	18,31%*	2	1,39%*

*p<0,05

Entre los alumnos de últimos cursos se observan diferencias significativas entre ambas carreras en la dimensión *Prácticas* donde son los estudiantes de Odontología los que obtiene una mayor puntuación (45,83%) frente a los alumnos de Enfermería (17,35%) (Tabla 109).

Tabla 109: Grado de Conocimientos de los alumnos (Percentil 75) al finalizar sus estudios (3º-5º)

		5º ODONTOLOGÍA		3º ENFERMERÍA	
		Recuento	% del N válido de columna	Recuento	% del N válido de columna
conocil75	Incorrecta	23	47,92%	83	37,90%
	Correcta	25	52,08%	136	62,10%
practi75	Incorrecta	26	54,17%*	181	82,65%*
	Correcta	22	45,83%*	38	17,35%*
leyes75	Incorrecta	32	66,67%	141	64,38%
	Correcta	16	33,33%	78	35,62%
total75	Incorrecta	22	45,83%	95	43,38%
	Correcta	26	54,17%	124	56,62%

*p<0,05

4.10 RAZONES DE PREVALENCIA

Una vez obtenidas las puntuaciones de los distintos ítems y de las dimensiones, hemos querido cuantificar el grado de las diferencias. Con ello, hemos encontrado las siguientes razones de prevalencia.

4.10.1 Razón de Prevalencia sobre la Primera Dimensión (Leyes).

Se observa que las mujeres tienen 1,12 veces mayor conocimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que los hombres. Del mismo modo, son los estudiantes de Enfermería los que poseen un conocimiento de la ley 2,12 veces superior en comparación con los estudiantes de Odontología. Los estudiantes de los últimos cursos poseen un conocimiento 1,46 veces superior a los estudiantes de primeros cursos (Tabla 110).

Tabla 110: Razón de Prevalencia 1º Dimensión.

		Razón de Prevalencia	Sig	IC 95%	
Género	Hombre	1	0.586	.7339798	1.729098
	Mujer	1.126554			
Carrera	Odontología	1	0.000	1.403614	3.204565
	Enfermería	2.120842			
Curso	1º-1º	1	0.000	1.289284	1.659139
	3º-5º	1.462567			

4.10.2 Razón de Prevalencia sobre la Segunda Dimensión (Conocimientos).

Son las mujeres las que poseen un conocimiento 1,29 veces mayor que los hombres en cuanto a los conocimientos teóricos sobre riesgos biológicos. Por otro lado, los estudiantes de Enfermería tienen un conocimiento 3,56 veces superior a los estudiantes de Odontología. A su vez se comprueba que son los estudiantes de últimos cursos los que poseen un grado de conocimiento mayor (1,51 veces superior) que los estudiantes de primeros cursos (Tabla 111).

Tabla 111: Razón de Prevalencia 2º Dimensión

		Razón de Prevalencia	Sig	IC 95%	
Género	Hombre	1	0.231	.8482576	1.979994
	Mujer	1.295973			
Carrera	Odontología	1	0.000	2.352224	5.388907
	Enfermería	3.560326			
Curso	1º-1º	1	0.000	1.339885	1.728455
	3º-5º	1.521818 ()			

4.10.3 Razón de Prevalencias sobre la Tercera Dimensión (Prácticas).

Las mujeres tienen un conocimiento 1,33 veces mayor en cuanto a las prácticas que realizan. Del mismo modo, son los estudiantes de Odontología los que tienen un conocimiento 5,20 veces mayor de las prácticas que los estudiantes de Enfermería. Así mismo, son los estudiantes de último curso, 3° de Enfermería-5° de Odontología los que tienen un conocimiento 1,14 veces mayor que los estudiantes de primer curso (Tabla 112).

Tabla 112: Razón de Prevalencia 3° Dimensión

		Razón de Prevalencia	Sig	IC 95%	
Género	Hombre	1	0.209	.8515724	2.080975
	Mujer	1.331203			
Carrera	Odontología	5.208165	0.000	3.359898	8.073157
	Enfermería	1			
Curso	1°-1°	1	0.018	1.024273	1.289561
	3°-5°	1.149288			

4.10.4 Razón de Prevalencias Total (Tres Dimensiones).

Analizando el grado de conocimiento de manera global, son las mujeres, estudiantes de Enfermería y de últimos cursos las que poseen mayor conocimiento tanto teórico como práctico (Tabla 113).

Tabla 113: Razón de Prevalencia Total

		Razón de Prevalencia	Sig	IC 95%	
Género	Hombre	1	0.095	.9387648	2.196195
	Mujer	1.435866			
Carrera	Odontología	1	0.000	1.443997	3.185591
	Enfermería	2.144757			
Curso	1°-1°	1	0.000	1.398542	1.801792
	3°-5°	1.587413			

5. DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

Nuestro estudio se realizó en el Campus de Ciencias de la Salud de una Universidad pública de Madrid (Universidad Rey Juan Carlos) donde a partir de un cuestionario se analizaron las respuestas relativas a conocimientos y actitudes preventivas de estudiantes de Odontología y Enfermería, utilizando como base, cuestionarios de otros autores cuyos estudios eran similares a los nuestros. Sin embargo, la literatura consultada no muestra la metodología empleada.

De modo integro, no existen estudios como el nuestro en los que se analicen tanto los conocimientos teóricos de los estudiantes, como las prácticas realizadas, y en los que se comparen poblaciones distintas como son la Odontología, y la Enfermería.

La mayoría de los estudios revisados únicamente realizan un análisis descriptivo general de los datos, mientras que nuestro trabajo pretende ampliar este enfoque, realizando un análisis estratificado de cada ítem en función de la carrera, el sexo o el curso, así como el análisis factorial de la encuesta para comprobar la validez interna de la misma. Este hecho va a suponer una dificultad añadida a la hora de encontrar resultados de otros estudios con los que poder comparar nuestros datos.

Además, a diferencia de los presentados por otros autores, introduce el establecimiento de una matriz de correlaciones que divide el cuestionario en tres dimensiones teóricas, en las que quedan englobados cada uno de los 27 ítems.

Como apuntábamos anteriormente, la mayoría de los estudios encontrados no comparan poblaciones distintas, en este caso Odontología y Enfermería, si no que se centran únicamente en una de ellas, o las comparan con otro tipo de poblaciones (estudiantes de Medicina, médicos, y otros profesionales sanitarios).

Por ello, y debido a la dificultad de encontrar estudios similares al nuestro se han establecido en algunos casos comparaciones de nuestros resultados con poblaciones semejantes como dentistas, médicos, enfermeros o higienistas con el objeto de poder establecer diferencias. Como por ejemplo los estudios de Askarian y Malekmakan ⁽⁹⁸⁾, estudiantes de Medicina, Enfermería y Odontología, Seacat e Inglehart ⁽⁹⁹⁾, estudiantes de higiene dental y estudiantes de Odontología, o Bamigboye y Adesamya ⁽⁹¹⁾ en estudiantes de Medicina y Enfermería.

En nuestro trabajo, el mayor porcentaje de alumnos son mujeres lo que puede ocasionar una errónea interpretación a la hora de establecer diferencias en cuanto al género, no existiendo a la hora de comparar ambas carreras puesto que el género femenino es mayoritario en ambos, planteando una situación que debemos tener en cuenta a la hora de analizar este tratado.

También debemos tener en cuenta que las diferentes carreras pueden ocasionar un sesgo en los resultados cuando se analizan de forma conjunta ya que las prácticas realizadas por los estudiantes de Enfermería difieren de las prácticas de los estudiantes de Odontología. Sin embargo, llama la atención como existen coincidencias en los elementos básicos en la Prevención de Riesgos pero no así en su interpretación (cuando

deben cambiarse los guantes, información recibida en materia de prevención, vacunación de la Hepatitis B, etc).

En el contenido de este tratado, citamos otras enfermedades de origen bacteriano y vírico como son la Tuberculosis, la Rubeola, el Sarampión o la Parotiditis, también incluidas dentro de las infecciones más frecuentes entre el personal sanitario pero que no se han considerado en este estudio puesto que los virus de la Hepatitis C, Hepatitis B, y Virus de Inmunodeficiencia Humana son los más importantes entre los profesionales de la salud por sus repercusiones, como vimos con anterioridad, y al igual que opinan autores como Gurubacharya y cols.⁽¹⁰⁰⁾ o Suljak y cols.⁽¹⁰¹⁾.

Los conocimientos y las prácticas en materia de Prevención del Riesgo Biológico son fundamentales a la hora de incorporarse a la actividad laboral sanitaria, radicando en ello la importancia de este trabajo.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales de nuestro país obliga a que los trabajadores sean informados sobre las medidas relativas a la seguridad y reciban información sobre los riesgos potenciales para la salud, las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición, las disposiciones en materia de higiene, la utilización y empleo de equipos de protección individual, y las medidas que deben adoptar en el caso de accidentes y la prevención de estos⁽¹³⁾.

Los estudiantes de ramas sanitarias, como pueden ser la Enfermería o la Odontología, están sujetos durante su formación a exposiciones biológicas debido al íntimo contacto

con los pacientes, lo que les obliga a adoptar una serie de Precauciones Universales para evitar el posible contagio de determinadas enfermedades infecto-contagiosas.

Por ello, autores como Abreu y cols.⁽¹⁰²⁾, Shiao y cols.⁽¹⁰³⁾, Patterson y cols.⁽¹⁰⁴⁾, Toroglu y cols.⁽¹⁰⁵⁾, y Gir y cols.⁽⁶⁷⁾, preconizan la pertinencia del empleo de las medidas barreras como guantes, mascarilla o gafas para evitar los contagios que se puedan ocasionar. Vos y cols.⁽¹⁰⁶⁾, Campins⁽³²⁾, Ruiz y Navarro⁽¹⁰⁷⁾, y Araujo y Andreana⁽⁸¹⁾ añaden la importancia de considerar la vacunación frente a la Hepatitis B como medida de protección universal más importante entre los trabajadores de la salud.

La Gestión de la Prevención del Riesgo Biológico se debe centrar en una prevención primaria que incluya conocimientos de precauciones estándar, vacunaciones, organización de servicios asistenciales y protocolos postexposición con una operatividad continua, informando con agilidad de los trámites y documentación básica tras un accidente biológico. Estudios como el de Davanzo y cols.⁽¹⁰⁸⁾, ponen de manifiesto la carencia de muchos centros sanitarios en algunos de estos puntos.

Para poder hacer frente a estos agentes biológicos es necesario instaurar los conocimientos en materia de prevención durante los inicios de la etapa formativa donde, como demuestran diferentes estudios, debido a la inexperiencia, se está más expuesto a sufrir accidentes, pero además es importante que las instituciones donde realizan dicha actividad estén dotadas de servicios específicos de salud laboral para poder resolver posibles contingencias.

Pese a que estos conocimientos deben ser adquiridos por los alumnos durante su periodo formativo, puesto que es el colectivo de estudiantes el más propenso a sufrir accidentes, como se comenta anteriormente, Marín y Marín ⁽⁷⁰⁾ afirman que, por término medio, las Universidades Españolas tienen algo menos de un 10% de titulaciones en las que se imparten asignaturas sobre Prevención de Riesgos Laborales. Además, estas asignaturas suelen ser optativas o de libre elección, no formando parte de la troncalidad ni de la obligatoriedad de las titulaciones. En la mayoría de los casos, la información recibida por los estudiantes se obtiene como tema aislado en alguna asignatura de su plan de estudios.

Como hemos comentado anteriormente en la metodología, tras el análisis factorial y la obtención de las tres dimensiones podemos estructurar esta discusión sobre las mismas:

- 1-. Conocimientos sobre la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- 2-. Conocimientos teóricos sobre prevención riesgos biológicos.
- 3-. Medidas preventivas y protección frente al riesgo biológico.

Se destacarán solo aquellas estadísticamente significativas o aquellas que se han considerado de especial relevancia.

5.1 Conocimientos sobre la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

En nuestro país, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 1995 asienta las bases para la implementación de las medidas necesarias para la prevención de los riesgos

derivados del trabajo, y sin embargo, como muestra nuestro estudio, más del 60% de los estudiantes no conocen el contenido de dicha Ley aunque si considera importante su aplicación en la mayoría de los casos (74,72%). En ambas carreras se encuentran resultados similares.

Estos resultados coinciden con los encontrados en el estudio previo realizado por la autora entre estudiantes de Odontología, donde el 60% afirmaba desconocer la Ley, pero consideraba importante su ejecución (80%)⁽⁹⁶⁾.

No hemos encontrado estudios donde se arrojen resultados sobre el Conocimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales Española, por lo tanto, no podemos establecer ninguna comparación.

5.2 Conocimientos sobre Prevención de Riesgos Biológicos

Los conocimientos teóricos sobre los patógenos a los que nos enfrentamos durante nuestra actividad profesional, es la principal arma prevencionista que nos ayuda a actuar frente a ellos. Por ello, es muy importante que el estudiante conozca los riesgos biológicos desde su origen.

Discutiremos los resultados de este estudio sobre algunas de las respuestas planteadas en nuestro cuestionario para poder establecer criterios objetivos en la valoración del tema que nos ocupa.

En relación con cuales creen que son los Fluidos Infecciosos principales en su medio, la mayoría de los estudiantes coinciden al afirmar que la sangre es el principal fluido capaz de transmitir infecciones en el medio sanitario. Este porcentaje es especialmente alto en Enfermería frente a los alumnos de Odontología que eligen sangre y saliva como los dos fluidos responsables de contagios ocupacionales. No aparecen diferencias entre géneros o cursos, únicamente se establecen entre carreras.

Estos resultados no coinciden con el estudio piloto previo, en el cual el 68,8% de los estudiantes de Odontología reconocía la sangre como el principal ⁽⁹⁶⁾.

Respecto a las principales vías infecciosas, los resultados arrojados por nuestro estudio indican que la mayoría de los estudiantes considera la vía parenteral como la vía infecciosa principal, aunque este dato varía significativamente en función de la carrera ya que son los estudiantes de Odontología los que identifican todas las vías como posibles transmisoras de infecciones. Resultado que de nuevo, coincide con los resultados de nuestro estudio previa ⁽⁹⁶⁾.

Se estima que el riesgo de transmisión es relativamente bajo, situándose entre el 1 y el 31% para el VHB, entre el 0 y el 7% para el VHC y entre el 0,2 y el 0,5% para el VIH ⁽¹⁰⁹⁾⁽¹¹⁰⁾. Menos de la mitad de los estudiantes de nuestro estudio reconoce este riesgo siendo los estudiantes de Enfermería los que menos conocimientos tienen. Los porcentajes de aciertos de los estudiantes de últimos cursos son mayores que los de primeros cursos.

Los porcentajes de aciertos en este ítem en el estudio previo en los estudiantes de Odontología es superior, 57,4%, en relación al 48,42% actual ⁽⁹⁶⁾.

Con respecto a la patología frente a la cual utilizan más protección, y la modificación de la actitud preventiva en función de la serología del paciente, podemos decir que el miedo a un posible contagio de infecciones virales, lleva a muchos profesionales a utilizar más protección frente a determinados pacientes, como muestra el estudio de Daniel y cols. ⁽¹¹¹⁾ entre estudiantes y profesores de la escuela dental de Sao Paulo, Brasil, en el que se afirma que el temor de los profesionales al contagio de alguna enfermedad infectocontagiosa está en aumento, y aún más si se trata de pacientes infectados con VIH, lo que les lleva a utilizar mayor protección frente a estos pacientes. Al igual que en el estudio de Solomon y cols. ⁽¹¹²⁾ donde el miedo a un posible contagio con VIH o VHB, lleva a los estudiantes de Odontología a evitar tratar a estos pacientes.

Resultados similares en el estudio de Lohrmann y cols. ⁽¹¹³⁾, donde la preocupación de los estudiantes de Enfermería ante un contacto con un paciente VIH positivo le lleva adoptar precauciones distintas a las que establecen con otros pacientes, o el estudio de Hesse ⁽¹¹⁴⁾, donde el 36% de los médicos evita tratar pacientes con VIH ante un posible contagio.

Coincidencias con el estudio de Shankar y cols. ⁽¹¹⁵⁾, en el que se afirma que los estudiantes de medicina tienen la impresión de que el VIH/SIDA es mucho más peligroso que la Hepatitis B.

Sin embargo, en nuestro estudio, la mayoría de los estudiantes (83,43%) utilizan la misma protección frente a todas las infecciones, no haciendo diferencias entre ellas. Resultados similares a los encontrados en el estudio piloto previo ⁽⁹⁶⁾.

Las principales diferencias se establecen entre los alumnos al iniciar y finalizar sus estudios, siendo los alumnos de Enfermería los que afirman en un porcentaje mayor utilizar la misma protección.

Como muestra la literatura revisada, los estudiantes trabajan con más confianza y menos ansiedad cuando hacen uso del manejo de los mecanismos barrera durante el tratamiento de pacientes ⁽¹¹⁶⁾⁽¹¹⁷⁾. De esta forma, y con una correcta educación sobre los riesgos y los avances en medicina preventiva se puede cambiar la actitud negativa de muchos profesionales ante el tratamiento de personas infectadas ⁽¹¹²⁾⁽¹¹⁸⁾.

Además, según autores como Välimäki y cols. ⁽⁴³⁾, Peate ⁽¹¹⁹⁾, o Uwakwe ⁽¹²⁰⁾ la adquisición de unos adecuados conocimientos sobre las enfermedades infecciosas ayuda a disminuir el miedo a tratar pacientes contagiados.

Entre los conocimientos que se deben adquirir debe destacar que la forma más segura de evitar riesgos es la adopción de precauciones universales ante la posible exposición a sangre o líquidos corporales y esto implica asumir que todos los pacientes pueden estar infectados por VIH, VHB, VHC u otros patógenos transmisibles por la sangre y líquidos corporales, es decir, que todo paciente debe ser considerado como potencialmente infeccioso ⁽⁸⁹⁾⁽¹¹⁴⁾⁽¹²¹⁾.

Seacat e Inglehart ⁽⁹⁹⁾ en un estudio entre estudiantes de higiene dental y estudiantes de Odontología afirman que el 99,5% de los alumnos (99,7% Odontología, 98,9% Higiene) consideran que todos los pacientes deben ser tratados como potencialmente infecciosos, puesto que desconocen la serología específica de cada paciente.

De la misma manera, el 98,9% de los higienistas dentales del estudio de Angelillo y cols. ⁽¹²²⁾ consideran a todos los pacientes potencialmente infecciosos frente al VIH, VHB, VHC.

Por el contrario, en nuestro estudio, más de la mitad de los alumnos (69,66%) modifica su actitud preventiva en función de la serología del paciente, a pesar de que como se mencionaba anteriormente no dan mayor relevancia a unos virus frente a otros. Este porcentaje es mucho mayor entre los estudiantes de Enfermería que entre los estudiantes de Odontología, extrapolándose estas diferencias a los alumnos de primer y último curso. Además, son los estudiantes de los últimos cursos, los que modifican su actitud en mayor porcentaje.

Resultados similares a los encontrados en el estudio piloto previo, donde el 65.3% modifica su actitud en función de la serología del paciente ⁽⁹⁶⁾.

Siguiendo estas mismas líneas Askarian y Malekmakan ⁽⁹⁸⁾ analizaron la actitud preventiva entre estudiantes de Medicina, Enfermería y Odontología. En dicha actitud se observa que un 94.5% está muy preocupado por la posibilidad de infección por VIH

y VHB, y modifican su actitud preventiva con los pacientes en función de si están o no infectados.

Pagliari y cols. ⁽¹²³⁾ coinciden con los resultados de Askarian y Malekmakan, en su estudio entre profesores de Odontología, y afirman, aunque el número es menor, que el 54,7% modifica su actitud si la serología de su paciente es VIH positivo. Al igual que, Richmond y cols. ⁽¹²⁴⁾, en su estudio entre diferentes profesionales sanitarios observa que el 79% de estos trabajadores cree que las personal con VHB deben ser identificadas por razones de seguridad, y el 48% utiliza medidas de control adicional, como el uso de doble guante, cuando conoce que el paciente es portador del VHB. Datos similares a los aportados por Cornelius ⁽¹²⁵⁾, en el manejo del paciente con VIH.

Chelenyane y Endacott ⁽¹²⁶⁾ afirman que enfermeras de un servicio de emergencias, a pesar de conocer que las Precauciones Universales pueden evitar el posible contagio de virus como la Hepatitis B o el VIH, están muy preocupados ante la posibilidad de adquirir estas infecciones, y poder poner en riesgo a sus familias, por lo que modifican su actitud ante estos pacientes.

Según Kermode y cols. ⁽¹²⁷⁾, las personas con VIH deberían ser tratadas en servicios médicos diferentes a los pacientes no portadores del virus.

Treloar y Hopwood ⁽¹²⁸⁾ sostienen que la mayoría de los profesionales sanitarios discriminan a las personas portadoras de VHC mediante el uso de medidas adicionales de protección. Coincidiendo con Butt ⁽¹²⁹⁾, que afirma que las personas portadoras de

VHC sufren una estigmatización en su vida cotidiana por parte de las enfermeras y otros profesionales sanitarios.

En nuestro estudio, son las mujeres las que afirman, en un porcentaje mayor que los hombres, modificar su actitud en función de la serología del paciente. Por el contrario, Chehaitly y Alary ⁽¹³⁰⁾, afirman que son las mujeres las más tolerantes respecto a este hecho.

Ante la pregunta de nuestra encuesta sobre las vías de transmisión de los diferentes virus responsables de la transmisión ocupacional objeto de este tratado, la mayoría de los alumnos (79,07%) identifica la *sangre* como responsable de la transmisión del VIH, siendo solo una minoría la que identifica la *saliva* como potencialmente infecciosa, coincidiendo estos resultados en ambas carreras. Estos porcentajes coinciden con los encontrados en el estudio piloto ⁽⁹⁶⁾.

Siguiendo las mismas líneas, el estudio de Oliveira y cols. ⁽¹³¹⁾ entre estudiantes de Odontología de la Universidad Federal de Bahía (Brasil) investiga los conocimientos de los estudiantes sobre las medidas de prevención. Cuando se les preguntó por el modo de transmisión del VIH, el 100% respondió que se transmite por sangre, y además, el 17,1% afirmaban que se transmitía por saliva.

Resultados similares aparecen en el estudio de Seacat e Inglehart ⁽⁹⁹⁾ entre estudiantes de Higiene Dental y estudiantes de Odontología. Cuando se les pregunta sobre si la saliva es uno de los vehículos de transmisión del VIH, el 84% de los estudiantes de

Odontología afirman que no, mientras que en el caso de los estudiantes de Higiene Dental el porcentaje es mucho menor, situándose en un 57,3%.

El estudio de Kitaura y cols.⁽¹³²⁾ sobre las actitudes de 174 profesionales dentales frente al VIH en el que también se incluyen estudiantes afirma que, de ellos, 164 consideran que el VIH se transmite a través de la sangre, el resto no sabe o no contesta, mientras que 101 de los 174 afirman que la transmisión no se produce por la saliva.

Coincidiendo con estos resultados, el estudio de Ajayi y Ajayi⁽¹³³⁾ muestra que los estudiantes de Odontología consideran la sangre más infecciosas que la saliva, respecto a la transmisión del VIH.

Según el estudio de Hu y cols.⁽¹³⁴⁾ solo el 16,8% de los estudiantes afirma que hay una gran cantidad de virus en saliva.

Los buenos resultados obtenidos por los estudiantes de Enfermería de nuestro estudio, coinciden con los de Jemmott y cols.⁽¹³⁵⁾ que afirman que la mayoría de los estudiantes conocen las vías de transmisión del VIH, sin embargo, y volviendo a las semejanzas con nuestro estudio, el mayor error cometido es el de identificar un posible contagio como consecuencia de una exposición a la saliva de un paciente infectado. Siguiendo estas mismas líneas, encontramos los estudios de Cole⁽¹³⁶⁾, y Cole y Slocumb⁽¹³⁷⁾, y Hesse y cols.⁽¹¹⁴⁾.

Otros estudios, demuestran que aún se tienen conceptos erróneos al reconocer las vías de transmisión, como por ejemplo el llevado a cabo por Gulifeiya y Rahmah⁽¹³⁸⁾, en el que un 14,5% de los estudiantes cree que dar la mano puede transmitir la infección, el de Kermodé y cols.⁽¹²⁷⁾ en el cual se identifican como posibles vías el toser o estornudar, o el de Bektas y Kulakaç⁽¹³⁹⁾, en el que estudiantes de Enfermería afirman que entre las probables vías de contagio se encuentran el compartir toallas, utilizar el mismo baño, o lavar la ropa junto con la de una persona infectada.

Respecto a la transmisión del Virus de la Hepatitis B, menos de la mitad de los estudiantes de ambas carreras de nuestro estudio han identificado de manera correcta la transmisión de dicho virus a través de la *sangre* y de la *saliva*. Estos porcentajes coinciden con los encontrados en el estudio piloto⁽⁹⁶⁾.

En función de las carreras son los estudiantes de Odontología los que reconocen de manera correcta la vía de transmisión, frente a los alumnos de Enfermería.

Los alumnos de primero coinciden con los resultados globales, siendo los estudiantes de Odontología los que obtienen los porcentajes más altos.

Resultados algo menores a los arrojados por nuestra investigación en el estudio de Hu y cols.⁽¹³⁴⁾ donde solo el 21,5% de los estudiantes de Odontología afirma que hay una gran cantidad de virus en saliva, y por tanto no reconoce esta posible vía de infección.

Por el contrario, en el estudio de Gioula y cols. ⁽³³⁾, la mayoría de los alumnos de Medicina de los últimos cursos reconocen las vías de transmisión del VHB (88,8%).

En cuanto a la transmisión del virus de la Hepatitis C, aproximadamente la mitad de los alumnos identifica la *sangre* como responsable de su transmisión, no observándose diferencias entre ambas carreras o géneros. En los últimos cursos, el porcentaje de aciertos es significativamente mayor en los alumnos de Enfermería. Estos porcentajes coinciden con los encontrados en el estudio piloto. Al contrario de lo que sucede en el estudio de Richmond y cols. ⁽¹²⁴⁾, donde son los dentistas, los profesionales que han recibido mayor información y poseen más conocimientos sobre la transmisión del VHC.

En este punto, es importante señalar que aproximadamente una cuarta parte de los estudiantes afirma no conocer cuál es el mecanismo de transmisión del virus, esto, sumado a los porcentajes de respuestas erróneas, ofrece una visión negativa de los conocimientos en este ítem.

Otro aspecto incluido en el cuestionario es el conocimiento sobre la vacunación del personal que trabaja en centros sanitarios, fundamentada en una serie de objetivos como son el proteger a los trabajadores del riesgo de contraer determinadas enfermedades transmisibles, evitar que estos mismos trabajadores puedan ser fuente de contagio para los pacientes a los cuales atienden, así como evitar enfermedades infecciosas que puedan evolucionar a la cronicidad, siendo la vacuna frente a la Hepatitis B la más importante entre sanitarios ⁽⁸⁰⁾.

Sin embargo, menos de la mitad de los estudiantes considera la vacuna de la Hepatitis B como la más importante en el ámbito laboral sanitario. A pesar de que los porcentajes de aciertos son muy bajos, son los alumnos de Odontología (42,21%) los que obtienen mejores resultados frente a los de Enfermería (21,21%), con diferencias significativas entre ambos. Se pueden extrapolar estos resultados a los obtenidos entre los estudiantes de primeros y últimos cursos.

En el estudio piloto previo ⁽⁹⁶⁾ se observa que poco más de la mitad de los estudiantes (64,2%) reconoce la Vacuna de la Hepatitis B como la más importante, porcentaje más alto que el encontrado en este estudio.

La exposición accidental de un trabajador a material contaminado con hemoderivados deben estar tipificada con un registro un protocolo para su control y seguimiento. Estos protocolos definidos en la Ley 31/95, incluyen el establecimiento de un plan de control de la salud del trabajador posterior al accidente que permita detectar y prevenir las posibles consecuencias que deriven del mismo, y por ello el trabajador debe estar informado de los trámites necesarios que ha de cumplir y la duración de los mismos.

En nuestro estudio, tanto los estudiantes de Odontología como los estudiantes de Enfermería coinciden en su mayoría al afirmar correctamente que el periodo de seguimiento tras un accidente VIH positivo es de *3 meses, 6 meses y 1 año*. A pesar de ello, se debe resaltar que aproximadamente $\frac{1}{4}$ del total de alumnos afirma no conocer este dato. Por el contrario, en el estudio de Ajayi y Ajayi ⁽¹³³⁾ el conocimiento de los

estudiantes de Odontología sobre el periodo de seroconversión es inadecuado. Solo el 25,7% identifica de manera correcta el periodo de seguimiento.

Diferencias entre los estudiantes al comienzo y fin de sus estudios siendo los estudiantes de los últimos cursos, los que obtienen las mejores puntuaciones de aciertos. En primero, son los estudiantes de Enfermería los que poseen mayor grado de desconocimiento, en torno al 70%.

Según McCarthy y Britton ⁽⁶⁹⁾ los estudiantes de Odontología son significativamente más conscientes de los protocolos postexposición ($p < 0.001$) y también los que utilizan los procedimientos de seguimiento de las exposiciones ($p < 0.05$) frente a los estudiantes de Medicina o Enfermería. Sin embargo, nuestro estudio no arroja diferencias significativas entre carreras en este punto.

La Prevención Primaria es el pilar fundamental en el que nos debemos basar para evitar el daño del trabajador, así, la visión de los accidentes laborales desde una perspectiva prevencionista nos obliga a erradicar la idea de que los accidentes son simples eventos fortuitos. Debe existir el convencimiento de que existen siempre factores controlables y evitables que aumentan el riesgo de aparición. Por ello, es importante que el personal reciba una formación adecuada sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes así como los protocolos de actuación en caso de accidentes con riesgo biológico.

En nuestro estudio, teniendo en cuenta que la información recibida debe ser universal, un elevado porcentaje de alumnos de ambas carreras, afirma no haber recibido

información sobre cómo evitar lesiones con objetos punzocortantes (21,2% Odontología y 27,55% Enfermería), o sobre cómo actuar o donde acudir en caso de producirse un accidente percutáneo (32,66% Odontología/ 32,51% Enfermería y 45,85% Odontología /36,09% Enfermería respectivamente).

Resultados similares en el estudio de Askarian y Malekmakan ⁽⁹⁸⁾ en el que el 22% de los alumnos de Medicina, Enfermería y Odontología afirman no haber recibido información sobre el modo de actuación en caso de accidente.

Sin embargo, en estudios como el de Patterson y cols. ⁽¹⁰⁴⁾, prácticamente el 100% de los estudiantes, en este caso de Medicina, afirman haber recibido la información necesaria.

Coincidiendo con el estudio de Patterson, y a diferencia de los datos obtenidos en el análisis general, por carrera, o por género, según el análisis de la información recibida en los distintos cursos, el grado de información es mayor en los últimos cursos, situándose en torno al 90%.

Según el Real Decreto de 1997, los cortes y heridas en zonas expuestas deben cubrirse con apósitos impermeables, tipo tiritas, antes de iniciar la actividad laboral. Las lesiones cutáneas de manos se cubrirán con guantes. Se retirarán anillos y joyas.

En nuestro estudio, la mayoría de los estudiantes realizan correctamente esta pauta de actuación, sin embargo no se debe despreciar el elevado número de alumnos que no lo

realizan y que por tanto presenta mayor riesgo a sufrir contagio durante sus prácticas. De modo global, no existen diferencias entre carreras o géneros, salvo entre los alumnos de primero, ya que son los estudiantes de Odontología los obtienen el mayor porcentaje de acierto. Estos datos coinciden con los encontrados en el estudio piloto ⁽⁹⁶⁾.

5.3 Medidas Preventivas y de Protección frente al Riesgo Biológico

La prevención de la infección asociada a la práctica profesional requiere la existencia de unos criterios básicos de calidad que están en relación al diseño de los procesos asistenciales, la sistematización de los procedimientos que se realizan, y la formación adecuada de los profesionales de riesgo.

La aplicación sistemática de estrategias como son las Precauciones Estándar es un elemento de calidad que permite la minimización de los riesgos en la transmisión de infecciones. Por ello, se debe dotar a todo trabajador de la estructura y logística necesaria para llevar a cabo dichos procedimientos. Esto no siempre sucede, como se observa en el estudio de Jawaid ⁽¹⁴⁰⁾, en el que se justifica el escaso uso de las medidas preventivas por la falta de disponibilidad en el lugar de trabajo.

Las Precauciones Universales se aplican a todos los pacientes y fluidos corporales. Incluyendo lavado de manos antes y después de cada contacto con un paciente y tras la retirada de guantes, uso de guantes para el contacto con las mucosas, la piel no íntegra o fluidos (sangre y sus derivados, orina, heces, saliva, secreciones, exudados...), uso de mascarilla convencional si se prevén aerosoles así como el uso de batas de trabajo ⁽¹⁴⁰⁾.

Para el control de infecciones, dichas precauciones deben complementarse con una serie de medidas preventivas para el control del riesgo biológico como son medidas químicas, que hacen referencia a la utilización de desinfectantes y esterilizantes químicos, y medidas biológicas, contemplan la vacunación o inmunización activa.

Sin embargo, según Martínez Hernández ⁽⁸⁴⁾ entre los profesionales del ámbito hospitalario destacan una serie de situaciones habituales de incumplimiento como son las extracciones sanguíneas, administración parenteral de fármacos, manipulaciones de vía, gasometrías arteriales, etc., sin guantes, los cuidados de varios pacientes con los mismos guantes, la exploración médica general sin lavado de manos previo y posterior, la punción pleural o ascítica sin mascarilla quirúrgica y sin gafas, la aspiración de secreciones de traqueostomía sin mascarilla quirúrgica, autopsias sin protección facial y ocular, y la realización de cirugías sin protección ocular. A pesar de ser situaciones habituales en las que no se cumple lo dicho por la Ley, no debe quedar justificada su realización. Otros estudios similares como el de Angtuaco ⁽¹⁴¹⁾, o el de Gammon y Gould ⁽¹⁴²⁾, demuestran que la adopción de estas medidas preventivas entre el personal sanitario, está muy lejos del ideal.

Pese a ello, en nuestro estudio, solo el 0,57% de los alumnos de Odontología, y el 0,28% de Enfermería afirman no utilizar dichas precauciones, no existiendo diferencias en cuanto al género.

Resultados similares en el estudio de Tucker y Phillips ⁽¹¹⁸⁾, en el que, a pesar de ser una población distinta a la de nuestro trabajo, estudiantes de Medicina, el 90% afirma

utilizar medidas de protección de manera habitual cuando están en contacto con sangre u otros fluidos corporales. A diferencia de nuestro estudio, Tucker y Phillips afirman que son las mujeres las que se asocian con un mayor uso de las precauciones universales.

Se puede ver la evolución del uso de estas Precauciones Estándar a lo largo de los años, si comparamos nuestros resultados con el estudio de Angelillo y cols. ⁽¹⁴³⁾ realizado en 1994. En él se refleja que solo el 56,1% de los dentistas de Italia utilizaban guantes cuando trataban con pacientes, y menos de la mitad (49,1%) mascarilla, o gafas (48,3%).

El estudio de McCarthy y Britton ⁽⁶⁹⁾ en el que se incluyen estudiantes de Odontología, Medicina y Enfermería, afirma que los estudiantes de Odontología usan con mayor frecuencia guantes ($p < 0.05$), mascarilla ($p < 0.001$) y protección ocular ($p < 0.001$) frente a los estudiantes de Medicina y Enfermería, resultados que coinciden con los aportados por nuestro estudio.

Según el estudio de Bamigboye y Adesanya ⁽⁹¹⁾ en estudiantes de Medicina y Enfermería solo el 64% de los encuestados, 61% de Medicina y 77% de Enfermería están familiarizados con las medidas de protección. Porcentaje muy inferior al encontrado en nuestro estudio entre estudiantes de Odontología.

En este punto, debemos recordar, que debido a la falta de prácticas entre los estudiantes de Enfermería de primer cursos, no se han comparado los ítems correspondientes a las

medidas preventivas entre los alumnos de 1º, únicamente entre los alumnos de 3º de Enfermería y 5º de Odontología, encontrando un grado de cumplimiento universal (100%).

Dentro de las Precauciones Universales están incluido el uso de guantes, mascarilla, gafas y ropa de trabajo adecuada. En nuestro estudio, la mayoría de los estudiantes utiliza guantes de manera habitual. A pesar de ello, se debe destacar que el cumplimiento es mayor entre los estudiantes de Odontología, ya que el 93,98% de estos estudiantes utilizan guantes siempre, mientras que este porcentaje es mucho menor entre los estudiantes de Enfermería (48,21%). Este dato se puede extrapolar a las diferencias encontradas entre los alumnos de últimos cursos, siendo el cumplimiento y la frecuencia de uso mayor entre los estudiantes de Odontología.

En cuanto al cambio de guantes, a pesar de que un elevado porcentaje de alumnos identifica de manera correcta cuando deben cambiarse los guantes, aparecen diferencias significativas entre carreras puesto que son los estudiantes de Enfermería, los que mayores porcentajes de aciertos presentan al afirmar que se cambian de guantes entre paciente y paciente y si durante el trabajo se rompen o perforan.

Los resultados encontrados en nuestro estudio en relación con el uso de guantes entre estudiantes de Enfermería, no coinciden con los reflejados en el estudio de Ortiz ⁽¹⁴⁴⁾, en el que se afirma que el 99,5% de los alumnos utiliza guantes de manera habitual para prevenir posibles exposiciones, siendo el porcentaje de uso mayor que el encontrado en nuestro estudio.

Datos similares a los nuestros en el estudio de Oliveira y cols. ⁽¹³¹⁾ donde el 85,3% de los estudiantes de Odontología utiliza guantes con todos los pacientes, el 0,8% solo con algunos pacientes y el 0,8% solo para algunos procedimientos, en cuanto a su sustitución el 89,9% de los estudiantes se cambia de guantes entre paciente y paciente.

Porcentajes algo más elevados en el estudio de De Souza ⁽¹⁴⁵⁾, 99,5% de los estudiantes de Odontología utilizan guantes siempre y 0,5% casi siempre, en el de Freire y cols. ⁽¹⁴⁶⁾, 91,7%, y en el de Jiménez-Peña y cols. ⁽⁸⁹⁾ (92,3%). Resultados similares en el estudio de Abreu y cols. ⁽¹⁰²⁾, en el que el 98% de los estudiantes utilizan guantes siempre.

Según el estudio de Bamigboye y Adesanya ⁽⁹¹⁾ en estudiantes de Medicina y Enfermería sobre el uso de guantes se afirma que entre los estudiantes de Medicina, el 74% usa guantes siempre y el 26% a veces. Respecto a los estudiantes de Enfermería, el 7,7% utiliza guantes siempre, el 15,4% a veces, y el 76,9% nunca, porcentajes de cumplimiento inferiores a los hallados en nuestro estudio. Resultados similares a los aportados por Bamigboye, se muestran en el estudio de Diekema y cols. ⁽¹⁴⁷⁾ entre estudiantes de Medicina frente al uso de guantes.

Mulligan y cols. ⁽¹⁴⁸⁾ afirman que el 96% de los dentistas utilizan siempre guantes, y su cambio se realiza entre paciente y paciente por el 94% de los encuestados. Similares resultados en el estudio de Vitale y cols. ⁽¹⁴⁹⁾ en el que se evidencia el alto grado de cumplimiento de las precauciones universales entre dentistas italianos.

Según Angelillo y cols. ⁽¹²²⁾ en su estudio entre Higienistas dentales, el 99,5% siempre utiliza guantes cuando trabaja con pacientes. Similares resultados los que muestran el estudio de Mulligan y cols. ⁽¹⁴⁸⁾ en el que el uso de guantes de manera habitual se lleva a cabo por el 100% de los higienistas.

Para Madan y cols. ⁽¹⁵⁰⁾, el cumplimiento entre médicos también es muy elevado (98%). Al igual que para Hesse ⁽¹¹⁴⁾, el cual afirma que el uso de guantes entre los médicos se sitúa en torno al 88% cuando realizan procedimientos invasivos. Por contraposición a lo anterior, en el estudio de Jawaid y cols. ⁽¹⁴⁰⁾, se observa que solo el 20,8% de los médicos utiliza guantes de manera habitual, utilizándolos en su mayoría de manera ocasional (65,8%). Estos resultados coinciden con los aportados por Stein y cols. ⁽¹⁵¹⁾, los cuales afirman la mayoría de los médicos, a pesar de considerar muy importante el uso de guantes para prevenir infecciones, no los utilizan de manera habitual (10,7% siempre, 17,3% casi siempre). Los mismos autores afirman que el cumplimiento en el uso de guantes es mayor entre las enfermeras (56,6% siempre, 23,1% casi siempre).

Frente a los riesgos derivados de salpicaduras de agua contaminada, de sangre u otros fluidos corporales a las mucosas oral o nasal, podría considerarse suficiente el empleo de mascarillas ⁽¹⁰⁾.

Perdelli y cols. ⁽¹⁵²⁾ justifican el empleo de mascarillas de manera rutinaria en Odontología tras comprobar que uno de los procedimientos que genera mayor concentración de sangre en el aire es la exodoncia dental.

En nuestro estudio se observa que los estudiantes de Odontología utilizan la mascarilla de manera habitual en un 86,25%, mientras que la mayoría de los alumnos de Enfermería afirman utilizar la mascarilla a veces (50,69%). Resultados que coinciden con los aportados en el estudio de Ortiz ⁽¹⁴⁴⁾.

Del mismo modo, en el estudio de Oliveira y cols. ⁽¹³¹⁾ se afirma que el 91,1% de los estudiantes de Odontología la usan siempre, con todos los pacientes, el 3% solo con algunos pacientes, y 2,2% solo para algunos procedimientos.

Resultados similares al estudio de Oliveira aparecen en el estudio realizado por Mulligan y cols. ⁽¹⁴⁸⁾ en el que el 94% de los dentistas y el 100% de los auxiliares afirman utilizar mascarilla de manera habitual.

La mayoría de nuestros estudiantes afirman utilizar una mascarilla para varios pacientes, sin embargo, según Oliveira y cols. ⁽¹³¹⁾ el porcentaje de alumnos es inferior (31,1%). No se han encontrado diferencias entre géneros a la hora de cambiar la mascarilla, sin embargo, en el estudio previo ⁽⁹⁶⁾ se observa que son los hombres y los alumnos de postgrado los que afirman en mayor porcentaje utilizar una mascarilla para varios pacientes.

En estudios como el de Abreu y cols. ⁽¹⁰²⁾ se observa una frecuencia de uso muy elevada entre estudiantes de Odontología (95,6%). Sin embargo, según Freire y cols. ⁽¹⁴⁶⁾ la frecuencia de uso es algo menor (62,5%).

Askarian y Assadian ⁽¹⁵³⁾ evaluaron las diferencias entre los conocimientos de los estudiantes de la facultad de Odontología de Irán y lo que realmente realizaban en la práctica diaria. Afirman que es necesario el uso de mascarillas un 94.7% de los estudiantes, de los cuales solo el 76.3% la utiliza en la práctica diaria.

Según un estudio de Angelillo y cols. ⁽¹²²⁾ entre Higienistas dentales, el 94,5% usa mascarilla, y el 77,7% está de acuerdo con que la mascarilla debe cambiarse entre paciente y paciente, datos similares a los nuestros.

Como se observó anteriormente con el uso de guantes en el estudio entre médicos de Jawaid ⁽¹⁴⁰⁾, el cumplimiento en el uso de mascarilla vuelve a ser inferior en este colectivo, solo el 2,5% afirma utilizar mascarilla siempre, destacando el 55,8% que no usa mascarilla nunca.

Con respecto a la protección ocular, Askarian y Malekmakan ⁽⁹⁸⁾ observan que el 97.5% de los estudiantes de Medicina o Enfermería no usa de manera rutinaria protección ocular durante los procedimientos operatorios o de emergencia sin embargo el 52.5% de los estudiantes de odontología si usa esta protección de manera rutinaria.

Estos resultados coinciden con los encontrados en nuestro estudio donde los alumnos de Odontología utilizan las gafas con mayor frecuencia en su actividad, que los alumnos de Enfermería, encontrando diferencias entre ambas carreras en el análisis general y entre los alumnos de últimos cursos. Los estudiantes de Odontología utilizan gafas siempre, mientras que los estudiantes de Enfermería, en su mayoría, afirman no utilizarlas nunca.

A pesar de que los estudiantes de Odontología se asocian positivamente con el uso de gafas de manera habitual, son las mujeres las que obtienen mayores porcentajes en el uso de gafas *siempre* (73,75%), respecto a los hombres (60%). Resultados que coinciden con los aportados en el estudio previo donde los hombres son los que utilizan menos gafas (96).

Según De Souza ⁽¹⁴⁵⁾, el 84,2% de los estudiantes de Odontología utiliza gafas de manera habitual, porcentaje algo mayor que el de nuestra investigación. En este mismo estudio, como sucede en el nuestro, se observa que el cumplimiento en el uso de gafas está más extendido entre las mujeres.

Para Freire y cols. ⁽¹⁴⁶⁾ el uso de gafas entre estudiantes de Odontología es mucho más inferior al presentado por otros estudios y no supera el 59,7%. Porcentaje similar (55,1%) en el estudio de Abreu y cols. ⁽¹⁰²⁾.

Mulligan y cols. ⁽¹⁴⁸⁾ señalan que el 96% de los dentistas y el 94% de los auxiliares de su estudio, utilizan gafas de manera habitual.

Askarian y Assadian ⁽¹⁵³⁾ afirman que el uso de gafas protectoras es considerado importante por un 94% de los estudiantes, sin embargo solo el 51.3% las utiliza habitualmente.

Angelillo y cols. ⁽¹²²⁾ muestran que el 82,5% de los Higienistas dentales en Italia usan gafas de protección de manera habitual durante su trabajo.

En tareas sanitarias comunes, las batas y uniformes utilizados se excluyen, según el artículo 2 del Real Decreto 664/1997 de la definición de “equipo de protección individual”⁽⁹⁾.

En este punto, los estudiantes de ambas carreras coinciden al afirmar que utilizan bata o ropa de trabajo de manera habitual en prácticamente la totalidad de los casos, coincidiendo con los resultados del estudio de Ortiz⁽¹⁴⁴⁾ en el que se afirma que el 100% de los estudiantes de Enfermería utilizan bata o ropa de trabajo de manera asidua.

No se han encontrado diferencias en el uso de ropa de trabajo en función del género, sin embargo, en el estudio piloto son las mujeres las que se asocian con mayor frecuencia a su uso⁽⁹⁶⁾.

Otra situación que se plantea con frecuencia es el reencapuchado de las agujas tras su uso, siendo esta una maniobra de alto riesgo de accidente. Se calcula que entre el 25-80% del personal sanitario sufre un accidente percutáneo durante su primer año de actividad laboral durante el reencapuchado de agujas, constituyendo a su vez, como se ha dicho anteriormente, uno de los procedimientos más habituales de accidente en el ámbito sanitario⁽⁵⁴⁾⁽¹⁰⁰⁾⁽¹⁰³⁾⁽¹⁵⁴⁾⁽¹⁵⁵⁾⁽¹⁵⁶⁾.

Araujo y Andreana⁽⁸¹⁾, y Smith y Leggat⁽¹⁵⁷⁾ insisten al afirmar que la manipulación de objetos cortantes, entre ellos el reencapuchado de agujas, está considerado como una de las acciones potencialmente más infecciosas que se desarrollan en los servicios sanitarios.

En nuestro estudio, mientras que los estudiantes de Odontología afirman que reencapuchan *siempre* (72,78%), los estudiantes de Enfermería reconocen que no reencapuchan *nunca* (52,07%). Estas mismas diferencias pueden extrapolarse a las encontradas entre los alumnos de últimos cursos.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio entre los estudiantes de Enfermería coinciden con los del estudio de Stein y cols. ⁽¹⁵¹⁾, en el cual el 69% de los enfermeros no reencapucha nunca.

Resultados similares al nuestro presentan Bamigboye y Adesanya ⁽⁹¹⁾ en estudiantes de Medicina y Enfermería sobre el reencapuchado de las agujas. Los estudiantes de Medicina en un 52,4% reencapuchaban siempre, en un 39,9% a veces, y un 7,8% nunca mientras que los estudiantes de Enfermería reencapuchaban siempre en un 50% y a veces en un 50%.

Según el estudio de McCarthy y Britton ⁽⁶⁹⁾ en el que se incluían estudiantes de Odontología, Medicina y Enfermería, aproximadamente 1/3 de todos los estudiantes de odontología informó que reencapuchaba las agujas con las dos manos, una práctica que se asocia con un aumento de 2 veces más en las exposiciones percutáneas. Siguiendo la misma línea, Ortiz ⁽¹⁴⁴⁾, afirma que el porcentaje de alumnos de estudiantes de Enfermería que reencapucha es muy elevado (53,9%).

Askarian y Malekmakan ⁽⁹⁸⁾ analizaron la actitud preventiva entre estudiantes de medicina, enfermería y odontología y en él se observa que la mayoría de los estudiantes reencapuchan de manera habitual.

Otra medida preventiva es la Inmunización activa del trabajador frente a la Hepatitis B. En nuestro estudio, el 81,46% de los alumnos de nuestro estudio han sido vacunados frente a la Hepatitis B, sin embargo, solo el 21,21% afirma que le han medido los anticuerpos protectores una vez finalizada la vacunación.

Coincidiendo con los datos a los presentados por este estudio entre los estudiantes de Odontología, autores como De Souza ⁽¹⁴⁵⁾ afirma que los estudiantes brasileños de Odontología habían completado su inmunización en un 90,8% de los casos. Sin embargo solo el 27,5% había medido su título de Anticuerpos. Semejanzas en los resultados de Acosta y cols. ⁽¹⁵⁸⁾ (80-100%), y Chehaitly y Alary ⁽¹³⁰⁾ (100%).

El porcentaje de alumnos de Medicina del estudio de Gioula y cols. ⁽³³⁾, es similar al nuestro, aproximadamente el 80,7%.

Abreu y cols. ⁽¹⁰²⁾ en su estudio sobre estudiantes de Odontología, señalan que al igual que sucede en nuestro estudio, el porcentaje de alumnos es elevado (95%), y que a su vez, y coincidiendo con los resultados obtenidos entre nuestros estudiantes, el 14% no ha medido sus anticuerpos tras la vacunación.

A pesar de tratarse de poblaciones distintas, los resultados anteriores coinciden con los datos del estudio entre médicos de Jawaid y cols. ⁽¹⁴⁰⁾, en el que un 95% está vacunado frente a la Hepatitis B, sin embargo, solo el 27,4% ha comprobado su título de Ac.

Hu y cols. ⁽¹³⁴⁾ analizan el porcentaje de vacunación frente a la hepatitis B entre los estudiantes de 7 escuelas de odontología. El 73,3% afirma estar vacunado. El resto, 17,6% y 8,1% no está vacunado o no sabe/ no contesta respectivamente.

Según nuestro estudio, el mayor cumplimiento vacunal lo obtienen los alumnos de Enfermería, con un 84,02% frente al 78,8% de Odontología.

Resultados similares en el estudio de Yuste y cols. ⁽¹⁵⁹⁾ en el que se afirma que el 86,7% de los estudiantes de Enfermería está vacunados frente a la Hepatitis B. Porcentajes algo más elevados en el estudio de Shiao y cols. ⁽¹⁰³⁾, donde la vacunación entre estudiantes de Enfermería alcanza el 95%.

McCarthy y Britton ⁽⁶⁹⁾ en su estudio entre estudiantes de Odontología, Medicina y Enfermería, observan que es casi universal el cumplimiento de la vacunación frente al VHB. Sin embargo, una proporción insignificativa de estudiantes confirmó los títulos de post inmunización. Resultados similares en el estudio de Gamester y cols. ⁽⁹⁴⁾, en el que el cumplimiento vacunal entre los estudiantes de Medicina es universal.

Askarian y Malekmakan ⁽⁹⁸⁾ analizaron la actitud preventiva entre estudiantes de Medicina, Enfermería y Odontología y en él se observa que un 88.2% está vacunado

frente a la VHB, y el 86.2% de los estudiantes afirma haber recibido las 3 dosis de la vacuna.

Para Smith y Leggat ⁽¹⁵⁷⁾, los resultados encontrados entre alumnos de Enfermería son inferiores a los nuestros, con un 72,3% de cumplimiento.

En cuanto a las diferencias encontradas en la Vacunación de los alumnos al iniciar y finalizar sus estudios, nuestra investigación indica que el cumplimiento vacunal de los alumnos de primeros cursos es menor que en los últimos cursos. Resultados similares en el estudio de Yuste y cols. ⁽¹⁵⁹⁾, en el que el 28,29% de los alumnos de primero de enfermería afirman no haber completado la pauta vacunal frente a la totalidad de los alumnos de 2º y 3º. Al igual que el estudio de Elliott y cols. ⁽¹⁶⁰⁾ en el que el cumplimiento vacunal es mayor entre los alumnos de últimos cursos frente a los de primero de Medicina.

5.4 Conocimientos y Prácticas de los estudiantes de Odontología y Enfermería

De forma global son los estudiantes de Odontología los que poseen unas mayores puntuaciones en las medidas preventivas y de protección que utilizan. Como se puede observar, a pesar de que los estudiantes de Enfermería son los que mayores conocimientos poseen en materia preventiva, presentan carencias a la hora de realizar sus prácticas. Al contrario sucede entre los estudiantes de Odontología, que a pesar de obtener las peores puntuaciones en la dimensión conocimientos son los que mejores

prácticas realizan. Resultados que coinciden con los de estudios de Askarian y cols. (161) entre enfermeros, o con los aportados en estudios como el de Kim y cols. (162), donde los estudiantes de Enfermería poseen mayor grado de conocimiento que los estudiantes de Medicina.

Como evaluación general sobre los conocimientos de los alumnos tanto de Enfermería como de Odontología sobre prevención del riesgo biológico, en nuestro estudio destaca el hecho de que los estudiantes de cursos más avanzados de ambas carreras poseen mayores conocimientos que los de primeros cursos, coincidiendo así con los resultados hallados por otros autores como Chehaitly y Alary (130).

Al igual que los datos presentados en este trabajo, estudios como el de Mahat y Eller (163) en estudiantes de enfermería, ponen de manifiesto que a pesar de que los estudiantes de últimos cursos son los que poseen mayores conocimientos sobre medidas preventivas, el nivel de conocimientos que presentan de modo global es considerado bajo.

A pesar de que en algunos puntos, el grado de adhesión a los mecanismos preventivos puede ser considerarse alto, se debe reflexionar sobre cuáles pueden ser las razones que lleven al clínico a no hacer uso de las medidas preventivas. Según Ferguson y cols. (164) entre los motivos se incluye la creencia de que su uso puede interferir en el cuidado del paciente, no estar disponibles o que son incompatibles con una alta demanda de trabajo debido al tiempo que consume su aplicación.

Como hemos visto, los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud, al realizar las prácticas de las actividades propias de su futura rama profesional quedan expuestos a diferentes riesgos que pueden poner en peligro su integridad. Por ello, se debe concienciar a estos colectivos susceptibles de la existencia de una Ley que los protege y en la que quedan reflejadas todas las medidas que se deben adoptar. Es importante además que desde las Universidades se promueva la conciencia de prácticas seguras puesto que en estos años donde se deben adoptar estas medidas preventivas por primera vez, y donde se deben adquirir los conocimientos básicos en materia de bioseguridad que deberán poner en práctica durante el resto de su vida profesional.

6. CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

1. El Conocimiento encontrado sobre la Prevención de Riesgos Biológicos es escaso.
2. Los estudiantes de Odontología incluidos en nuestra muestra tienen una mejor formación en prácticas preventivas pero poca formación en los conocimientos teóricos sobre el riesgo biológico.
3. Los estudiantes de Enfermería de nuestra muestra poseen una mejor formación teórica. Sin embargo, las medidas preventivas y de protección que utilizan son deficientes.
4. Son las mujeres las que mayor conocimiento teórico tienen y mejores prácticas realizan.
5. Los alumnos de últimos cursos de las carreras estudiadas poseen más conocimientos en materia de prevención y realizan correctamente las prácticas frente a los alumnos de los primeros cursos.
6. Debe potenciarse la formación de los estudiantes de las Ciencias de la Salud en la Prevención de Riesgos Biológicos, concienciando a dicho alumnado para modificar actitudes que ayuden a erradicar procedimientos y prácticas peligrosas, gestionándolo desde la Prevención Primaria y la Inmunización Activa.

7. ANEXOS

7. ANEXOS

Universidad Rey Juan Carlos



Este cuestionario es anónimo y voluntario. Con el fin de que los resultados sean lo más fiables posibles y puedan ser útiles a la hora de mejorar los conocimientos en prevención de riesgos laborales en Enfermería, rogamos sinceridad al contestar sobre las prácticas realizadas.

Edad:

Sexo:

Año Académico:

- Primero
- Segundo
- Tercero

1- ¿Conoce el Contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales?

- 1. si
- 2. no
- 3. no sabe/ no contesta

2- ¿Consideras importante la aplicación de dicha ley en Enfermería?

- 1. si
- 2. no
- 3. no sabe/ no contesta

3- ¿Qué vacunas consideras que son necesarias para el personal de enfermería?

4- ¿Qué fluido corporal transmite más infecciones en nuestro medio?

- 1. Orina
- 2. Sangre
- 3. Heces
- 4. Saliva
- 5. Otros (especificar).....

5- En las actividades asistenciales, el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa se produce principalmente:

- 1. Vía parenteral.
- 2. Vía respiratoria.
- 3. Vía ocular.
- 4. Todas.

6- ¿Utilizas medidas de protección durante tu trabajo?

- 1. si
- 2. no

7- ¿Con qué frecuencia utilizas guantes?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

8- ¿Con qué frecuencia utilizas mascarilla?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

9- ¿Con qué frecuencia utilizas gafas?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

10- ¿Con qué frecuencia utilizas bata-ropa de trabajo?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

11- ¿Cuándo deben cambiarse los guantes?

1. En cuanto entran en contacto con una superficie no estéril.
2. Entre paciente y paciente y si durante el trabajo se rompen o perforan.
3. Entre paciente y paciente solo si han estado en contacto con fluidos corporales como sangre y saliva.
4. No sabe / no contesta.

12- ¿Con qué frecuencia cambias de mascarilla?

1. Entre cada paciente.
2. Utilizó una mascarilla para varios pacientes.

13- ¿Qué es lo que haces en caso de tener heridas o cortes en zonas expuestas?

1. Coloco apósito impermeable.
2. Lavo la zona con agua y jabón neutro. Después solución desinfectante.
3. No tomo ninguna medida especial.

14- ¿Modificas tu actitud y las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la serología del paciente)?

1. si
2. no

15- ¿Has recibido información sobre medidas para evitar una lesión con objetos punzo-cortantes?

1. si
2. no

16- ¿Has recibido instrucciones precisas sobre el modo de actuación en caso de un accidente percutáneo?

1. si
2. no

17- ¿Sabes dónde acudir en caso de producirse un accidente percutáneo?

1. si
2. no

18- ¿El centro sanitario (universidad- clínica-hospital) donde realizas tu actividad cuenta con un servicio de prevención de riesgos laborales?

1. si
2. no
3. no sabe/ no contesta

19- ¿Has sido vacunado frente a la hepatitis B?

1. si
2. no
3. no sabe/ no contesta

20- En caso afirmativo:

¿Te midieron los anticuerpos protectores una vez finalizadas las 3 dosis?

1. si
2. no
3. no sabe/no contesta

21- El riesgo de contagio después de un accidente con riesgo biológico por pinchazos o corte es:

1. Mayor para el VIH seguido del VHC y del VHB
2. Mayor para el VHB seguido del VHC y del VIH
3. Mayor para el VHC seguido del VHB y del VIH

22- ¿Frente a cuál de estas patologías utilizarías más protección?

1. VIH/ SIDA.

2. Hepatitis B.
3. Hepatitis C.
4. Todas.

23-. ¿Reencapuchas tras el uso de agujas?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. A veces.
4. Nunca.

24-. La transmisión de VIH se produce por:

1. Sangre.
2. Saliva.
3. Sangre y saliva.
4. No sabe/ no contesta.

25-. La transmisión de la hepatitis B se produce por:

1. Sangre.
2. Saliva.
3. Sangre y saliva.
4. No sabe/ no contesta.

26-. La transmisión de la hepatitis C se produce por:

1. Sangre.
2. Saliva.
3. Sangre y saliva.
4. No sabe/ no contesta.

27-. El periodo de seguimiento después de un accidente percutáneo con sangre VIH positivo es:

1. 3 meses y 6 meses.
2. 3 meses, 6 meses y 1 año
3. No es necesario el seguimiento.
4. No sabe / no contesta.



Este cuestionario es anónimo y voluntario. Con el fin de que los resultados sean lo más fiables posibles y puedan ser útiles a la hora de mejorar los conocimientos en prevención de riesgos laborales en Odontología, rogamos sinceridad al contestar sobre las prácticas realizadas.

Edad:

Sexo:

Año Académico:

- Primer Curso
- Segundo Curso
- Tercer Curso
- Cuarto Curso
- Quinto Curso
- Posgrado

1- ¿Conoce el Contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales?

- 4. si
- 5. no
- 6. no sabe/ no contesta

2- ¿Consideras importante la aplicación de dicha ley en Odontología?

- 4. si
- 5. no
- 6. no sabe/ no contesta

3- ¿Qué vacunas consideras que son necesarias para el personal Odontológico?

4- ¿Qué fluido corporal transmite fundamentalmente infecciones en nuestro medio?

- 6. La saliva
- 7. La sangre
- 8. Ambos
- 9. No sabe/no contesta

5- En las actividades odontológicas, el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa se produce principalmente:

- 5. Vía parenteral.
- 6. Vía respiratoria.
- 7. Vía ocular.
- 8. Todas.

6- ¿Utilizas medidas de protección durante tu trabajo?

- 3. si
- 4. no

7- ¿Con qué frecuencia utilizas guantes?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

8- ¿Con qué frecuencia utilizas mascarilla?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

9- ¿Con qué frecuencia utilizas gafas?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

10- ¿Con qué frecuencia utilizas bata-ropa de trabajo?

- Siempre.
- Casi siempre.
- A veces.
- Nunca.

11- Los guantes deben cambiarse.

5. En cuanto entran en contacto con una superficie no estéril.
6. Entre paciente y paciente y si durante el trabajo se rompen o perforan.
7. Entre paciente y paciente solo si han estado en contacto con fluidos corporales como sangre y saliva.
8. No sabe / no contesta.

12- ¿Con qué frecuencia cambias de mascarilla?

3. Entre cada paciente.
4. Utilizó una mascarilla para varios pacientes.

13- En caso de que tengas heridas o cortes en zonas expuestas:

4. Coloco apósito impermeable.
5. Lavo la zona con agua y jabón neutro. Después solución desinfectante.
6. No tomo ninguna medida especial.

14- Modificas tu actitud y las medidas preventivas (gafas, guantes, mascarilla, bata) en función de la serología del paciente)

3. si
4. no

15- ¿Has recibido información sobre medidas para evitar una lesión con objetos punzo-cortantes?

3. si
4. no

16- ¿Has recibido instrucciones precisas sobre el modo de actuación en caso de un accidente percutáneo?

3. si
4. no

17- ¿Sabes dónde acudir en caso de producirse un accidente percutáneo?

3. si
4. no

18- ¿El centro sanitario (universidad- clínica) donde realizas tu actividad cuenta con un servicio de prevención de riesgos laborales?

4. si
5. no
6. no sabe/ no contesta

19- ¿Has sido vacunado frente a la hepatitis B?

4. si
5. no
6. no sabe/ no contesta

20- En caso afirmativo:

¿Te midieron los anticuerpos protectores una vez finalizadas las 3 dosis?

4. si
5. no
6. no sabe/no contesta

21-. El riesgo de contagio después de un accidente con riesgo biológico por pinchazos o corte es:

4. Mayor para el VIH seguido del VHC y del VHB
5. Mayor para el VHB seguido del VHC y del VIH
6. Mayor para el VHC seguido del VHB y del VIH

22-. ¿Frente a cuál de estas patologías utilizarías más protección?

1. VIH/ SIDA.

2. Hepatitis B.
3. Hepatitis C.
4. Todas.

23-. Tras el uso de la aguja. Reencapuchas:

5. Siempre.
6. Casi siempre.
7. A veces.
8. Nunca.

24-. La transmisión de VIH se produce por:

5. Sangre.
6. Saliva.
7. Sangre y saliva.
8. No sabe/ no contesta.

25-. La transmisión de la hepatitis B se produce por:

5. Sangre .
6. Saliva.
7. Sangre y saliva.
8. No sabe/ no contesta.

26-. La transmisión de la hepatitis C se produce por:

5. Sangre.
6. Saliva.
7. Sangre y saliva.
8. No sabe/ no contesta.

27-. El periodo de seguimiento después de un accidente percutáneo con sangre VIH positivo es:

5. 3meses y 6 meses.
6. 3 meses, 6 meses y 1 año
7. No es necesario el seguimiento.
8. No sabe / no contesta.

8. BIBLIOGRAFÍA

8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Francisco R. Los orígenes de la Prevención de Riesgos Laborales en España y el comienzo del Intervencionismo del Estado hasta 1939. En: INSHT, Fundación Francisco Largo Caballero., editores. Historia de la Prevención de Riesgos Laborales en España. 1º ed. Madrid: Fundación Francisco Largo Caballero; 2007. p. 17-79.
- (2) Palomeque MC. La ordenación jurídica de la seguridad e higiene en el trabajo durante el primer y segundo franquismo, de la Guerra Civil a la Ordenanza General, 1939-1971. En: INSHT, Fundación Francisco Largo Caballero., editores. Historia de la Prevención de Riesgos Laborales en España. 1º ed. Madrid: Fundación Francisco Largo Caballero; 2007. p. 123-171.
- (3) Fernández L. Las etapas hacia un concepto integral de la Prevención de riesgos laborales, 1971-1995. En: INSHT, Fundación Francisco Largo Caballero., editores. Historia de la Prevención de Riesgos Laborales en España. 1ª ed. Madrid: Fundación Francisco Largo Caballero; 2007. p. 215-229.
- (4) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995. 1995. 8 de noviembre de 1995; B.O.E nº 269.
- (5) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. RD 39/1997. Reglamento de Servicios de Prevención. 27 de Junio de 1997; BOE nº 159.
- (6) Gómez-Hortigüela J. La seguridad y salud en el trabajo desde la perspectiva de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Rev Esp Salud Pública 1996; 70:385-392.
- (7) Menéndez-Diez F, Fernández-Zapico F, Llana-Álvarez FJ, Vázquez-González I, Rodríguez-Getino JA, Espeso-Expósito M. Formación superior en Prevención de Riesgos Laborales. 3ª ed. Valladolid: Editorial Lex Nova; 2008.
- (8) Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. 1971. 9 de Marzo de 1971.

- (9) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Real Decreto 664/ 1997. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. 1997 24 de .Mayo de 1997; B.O.E nº 124.
- (10) INSHT. Nota Técnica de Prevención número 571. Exposición a agentes biológicos. Equipos de Protección Individual. .
- (11) García de Codes A, Juanes J, Arrazola M, Jaén F, Sanz M, Lago E. Accidentes con exposición a material biológico contaminado por VIH en trabajadores de un hospital de tercer nivel de Madrid (1986-2001). Rev Esp Salud Pública 2004;78:41-51.
- (12) Díaz L, Muñoz M. Manual de bioseguridad para un laboratorio de investigación sobre el VIH. 1ª ed. Madrid: FIPSE; 2008.
- (13) Figuerola A, Granado S. Prevención y control. Precauciones durante la atención del paciente. En: Comunidad de Madrid y Consejería de Sanidad y Consumo., editor. Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles. Recomendaciones en Odontostomatología. 1º ed. Madrid: Comunidad de Madrid y Consejería de Sanidad y Consumo.; 2010. p. 10-19.
- (14) Constans-Aubert A, Alonso-Espadalé R, Perez-Nicolas J. Utilización de los equipos de protección individual frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Med Segur Trab 2008; 4:35-45.
- (15) Saravanan S, Velu V, Kumarasamy N, Nandakumar S, Murugavel K, Balakrishnan P, Suniti S, Thyagarajan S. Coinfection of hepatitis B and hepatitis C virus in HIV-infected patients in south India. World J Gastroenterol 2007; 13:5015-5020.
- (16) Williams I, Perz J, Bell B. Viral Hepatitis Transmission in Ambulatory Health Care Settings. Healthcare epidemiology 2004; 38:1592-1598.
- (17) Gallardo T, Masa J, Fernández R, De Irala J, Martínez D, Díaz C. Factores asociados a los accidentes por exposición percutánea en personal de enfermería en un hospital de tercer nivel. Rev Esp Salud Pública 1997; 71:369-381.

- (18) Juanes J, Arrazola M, Juanes A, Lago E, Rocha M, Gil P, Bascones A. Riesgos virales en Odontoestomatología: Campaña de vacunación frente a la Hepatitis. Av Odontoestomatol 2003;19:21-28.
- (19) Miller C, Palenik C. Control de la Infección. 2ª ed. Madrid: Harcourt-Brace; 2000.
- (20) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. 1994.
- (21) Sagrado J, Suárez del Villar R, Estévez J, Peña E, Heras G, Justel J, García C. Guía Clínica Hepatitis B y C. 2001; Disponible en: www.fisterra.com, 2009.
- (22) Lee S, Yoo S, Kay K, Kook J. Detection of Hepatitis B Virus and Mycobacterium Tuberculosis In Korean Dental Patients. J Microbiol 2004;42:239-242.
- (23) DePaola L. Managing the care of patients infected with bloodborne diseases. J Am Dent Assoc 2003;134:350-358.
- (24) Younai F, Murphy D, Kotelchuck D. Occupational Exposures to Blood in a Dental Teaching Environment: Results of a Ten-Year Surveillance Study. J Dent Educ 2001;65:436-448.
- (25) Kotelchuck D, Murphy D, Younai F. Impact of underreporting on the management of occupational bloodborne exposures in a dental teaching environment. J Dent Educ 2004;68:614-622.
- (26) González C, Pruhs R, Sampson E. Clinical Occupational Bloodborne Exposure in a Dental School. J Dent Educ 1994;58:217-220.
- (27) Menéndez F. Higiene Industrial: manual para la formación del especialista. 11ª ed. Valladolid: Lex Nova; 2009.
- (28) Szymanska J. Microbiological risk factors in dentistry. Current status of knowledge. Ann Agric Environ Med 2005;12:157-163.

- (29) Garcia JA, Picazo J. Compendio de Microbiología Médica. 1ª ed. Barcelona: Elsevier; 1999.
- (30) Sivarajasingam V, Laszlo J, Ogden G. Extent of hepatitis B immunisation among medical and dental students. *BMJ* 1995;311:231.
- (31) Gillcríst J. Hepatitis Viruses A, B, C, D and G: Implications for dental personnel. *JADA* 1999;130:509-520.
- (32) Campins M. La vacunación del personal sanitario. Recomendaciones y realidades. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2006;24:411-412.
- (33) Gioula G, Vasilakis T, Vassiliadou D, Xanthopoulos K, Triantafyllaki E, Kyriazopoulou-Dalaina V. Knowledge of medical students about Hepatitis B. *Aristotle University Medical Journal* 2008;35:55-58.
- (34) Tolosa N, Tenías JM, Pérez B, Sanchis JB. Factores asociados a una respuesta inadecuada a la vacunación contra la Hepatitis B en el personal sanitario. *Rev Esp Salud Pública* 1998;72:509-515.
- (35) Kohn W, Harter J, Malvitz D, Collins A, Cleveland J, Eklund K. Guidelines for infection control in dental health care settings 2003. *J Am Dent Assoc* 2004;135:33-47.
- (36) Crofts N, Louie R, Loff B. The next plague: stigmatization and discrimination relate to Hepatitis C virus infection in Australia. *Health Hum Rights* 1997;2:87-97.
- (37) Cleveland J, Barker L, Gooch B, Beltrami E, Cardo D. Use of VIH postexposure prophylaxis by dental health care personnel. An overview and update recommendations. *JADA* 2002;133:1619-1629.
- (38) Bruguera M, Bayas J, Forns X. Riesgo de transmisión del virus de la hepatitis C por procedimientos médicos. *Enf Emerg* 2005;7:87-101.
- (39) Vicente J, Junquera L, López J. Infección por el Virus de la Hepatitis C y riesgo de transmisión en cirugía oral. *RCOE* 2003;8:317-324.

- (40) Beltrami E, Kozak A, Williams I, Saekhou A, Kalish M, Nainan O, Stramer S, Fucci M, Frederickson D, Cardo D. Transmission of HIV and hepatitis C virus from a nursing home patient to a health care worker. *Am J Infect Control* 2003;31:168-175.
- (41) Cleveland J, Gooch B, Shearer B, Lyerla R. Risk and Prevention of Hepatitis C Virus Infection. Implications for Dentistry. *JADA* 1999;641-647.
- (42) Huber M Terezhalmay G. HIV: Infection Control Issues for Oral Healthcare Personnel. *J Contemp Dent Pract* 2007;8:1-15.
- (43) Välimäki M, Suominen T, Peate I. Attitudes of professionals, students and the general public to HIV/AIDS and people with HIV/AIDS: a review of the research. *J Adv Nurs* 1998;27:752-759.
- (44) UNAIDS/WHO. AIDS epidemic update. Disponible en: <http://www.unaids.org>. Accesado: 23/11/2010.
- (45) UNAIDS/WHO. AIDS epidemic update. Special report on HIV/AIDS. Disponible en: <http://www.unaids.org>. Accesado: 23/11/ 2010.
- (46) Lönn E, Sahlhom K, Maimaiti R, Abdulkarim K, Andersson R. A traditional Society in Change encounters HIV/AIDS: Knowledge, Attitudes and Risk Behavior Among Students in Northwestern China. *AIDS Patient Care and STDS* 2007;21:48-56.
- (47) Taegtmeier M, Suckling R, Nguku P, Meredith C, Kibaru J, Chakaya J, Muchela H, Gilks C. Working with risk: Occupational safety issues among healthcare workers in Kenya. *AIDS Care* 2008;20:304-310.
- (48) Klewer J, Lauschke H, Raulinaviciute J, Sasnauskaite L, Pavilionis A, Kugler J. Assessment of HIV transmission risks in clinical situations in health care students from Germany, Lithuania and Namibia. *Public Health* 2001;115:114-118.
- (49) Masa J, Peña-Rey I, Castellanos T, Martínez MV. Protocolo de Vigilancia de la Rubéola y del Síndrome de Rubéola Congénita en la Fase de Eliminación. *Boletín Epidemiológico Semanal Instituto de Salud Carlos III*. 2010;18:9-20.

- (50) Tarantola A, Golliot F, Astagneau P, Fleury L, Brücker G, Bouvet E, CCLIN Paris-Nord Blood and Body Fluids (BBF) Exposure Surveillance Taskforce. Occupational blood and body fluids exposures in health care workers: four-year surveillance from the Northern France network. *Am J Infect Control* 2003;31:357-363.
- (51) Hernández M, Campins M, Martínez S, Ramos P, García A, Arribas JL. Exposición ocupacional a sangre y material biológico en personal sanitario. Proyecto EPINETAC 1996-2000. *Med Clin (Barc)* 2004;122:81-86.
- (52) Cobos J, de la Rosa G, Prieto AD, Silva A, Fernández MI. Accidentabilidad laboral con productos biológicos en profesionales sanitarios de atención primaria de Guadalajara (1994-2000) *Rev Salud Ambient* 2001;1:87-91.
- (53) Beekmann S, Vaughn T, McCoy K, Ferguson K, Torner J, Woolson R. Hospital Bloodborne Pathogens Programs: Program Characteristics and Blood and Body Fluid Exposure Rates. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:73-82.
- (54) Pérez B, Nieto A. Exposición biológica a patógenos hemáticos y temporalidad laboral. *Med Secur Trab* 2007;53:13-20.
- (55) Romero A, Cabrera F, Jiménez M, Muñoz J, Ávila I. Prevalencia de accidentes biológicos por punción accidental en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria. *Nure Investigación* 2007;31:1-10.
- (56) Solano V. Exposiciones accidentales: nuevas perspectivas. *Med Clin (Barc)* 2009;132:262-264.
- (57) Ocek Z, Soyer M, Aksan A, Hassoy H, Manugat S. Risk perception of occupational hazards among dental health care workers in a dental hospital in Turkey. *Int Dent J*. 2008;58:199-207.
- (58) Leggat P, Kedjarune U, Smith D. Occupational Health Problems in Modern Dentistry: A review. *Industrial Health* 2007;45:611-621.

- (59) Ciesla A, Jaworek A, Mach T, Warunek W, Janas U, Zejc M, Glowacki M. The risk of bloodborne infections among medical students. *Hepatology* 2006;2:26-30.
- (60) Schaffer S. Preventing nursing student exposure incidents: the role of personal protective equipment and safety engineered devices. *J Nurs Educ* 1997;36:416-420.
- (61) deCarter JC. Needlestick injuries an occupational health hazard for nurses. *AAOHN J* 1991;39:503-507.
- (62) Ramos F, Ellison J, Greenspan D, Bird W, Lowe S, Gerverding J. Accidental exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study. *J Am Dent Assoc* 1997;128:1253-1261.
- (63) Panagakos F, Silverstein J. Incidence of percutaneous injuries at a dental school: a 4-year retrospective study. *Am J Infect Control* 1997;25:330-334.
- (64) Sofola O, Folayan M, Denloye O, Okeigbemen S. Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens and Management of Exposure Incidents in Nigerian Dental Schools. *J Dent Educ* 2007;71:832-837.
- (65) Stewardson D, Palenik C, McHugh E, Burke F. Occupational exposures occurring in students in a UK dental school. *Eur J Dent Educ* 2002;6:104-113.
- (66) Stewardson D, Burke F, Elkhazindar M, McHugh E, Melllor A, Coulter W Palenik C. The incidence of occupational exposures among students in four UK dental schools. *Int Dent J*. 2004;54:26-32.
- (67) Gir E, Netto J, Malaguti S, Canini S, Hayashida M, Machado A. Accidents with biological material and immunization against hepatitis B among students from the health area. *Rev Lat Am Enfermagem* 2008;16:401-406.
- (68) Kennedy J, Hasler J. Exposures to blood and body fluids among dental school-based dental health care workers. *J Dent Educ* 1999;63:464-469.
- (69) McCarthy G, Britton J. A survey of Final-Year Dental, Medical and Nursing Students: Occupational Injuries and Infection Control. *J Can Dent Assoc* 2000;66:561.

(70) Marín F, Marín M. La formación en prevención de riesgos laborales en el sistema educativo. *Gestión práctica de Riesgos Laborales*. 2008;45:42-45.

(71) Consejería de Sanidad Valenciana. *Prevención del Riesgo Biológico en Profesionales Sanitarios de la Comunidad Valenciana. Resultados de Proyecto Piloto*. 1ª ed.: Generalitat. Conselleria de Sanitat; 2007.

(72) Solano V, Hernández M, Montes F, Arribas J. Actualización del coste de las inoculaciones accidentales en el personal sanitario hospitalario. *Gac Sanit* 2005;19:29-35.

(73) Armadans Ll, Fernández M, Albero I, Anglés M, Sánchez J, Campins M, Vaqué J. Análisis coste-efectividad de dispositivos sanitarios diseñados para prevenir exposiciones percutáneas. *Gac Sanit* 2006;20:374-381.

(74) Centers for Disease Control. Update U.S Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *MMWR* 2001;50:1-54.

(75) Centers for Disease Control. Recommended infection-control practices for dentistry 1993. *MMWR* 1993;42:1-11.

(76) Centers for Disease Control. Update: Universal Precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in health care settings. *MMWR* 1988;37:377-388.

(77) Centers for Disease Control. Recommendations for prevention of HIV in health-care settings. *MMWR* 1987;2:36.

(78) Centers for Disease Control. Recommended infection-control practices for dentistry. *MMWR* 1986;35:237-242.

(79) Christensen G. Operating gloves. The good and the bad. *J Am Dent Assoc* 2001;132:1455-1457.

(80) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Riesgos Biológicos en Personal Sanitario. Programas de Prevención. 2001.

(81) Araujo M, Andreana S. Risk and prevention of transmission of infection diseases in dentistry. *Quint Int* 2002;33:376-382.

(82) ADA Council on Scientific Affairs and ADA Council on Dental Practice. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. *J Am Dent Assoc* 1996;127:672-680.

(83) Pachón I. Calendario de vacunación infantil y recomendaciones de vacunación en adultos. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2004;28:81-88.

(84) Martínez-Hernández J. Manual de Higiene y Medicina Preventiva Hospitalaria. 1ª ed. España: Diaz de Santos S.A; 2006.

(85) Pallás JR, Gómez MS, Llorca J, Delgado M. Vacunación de la Hepatitis B. Indicaciones del test serológico postvacunal y la dosis de refuerzo. *Rev Esp Salud Pública* 2000;74:475-482.

(86) Garcia de Yébenes MJ, Rodríguez F, Carmona L. Validación de cuestionarios. *Reumatol Clin* 2009;5:171-177.

(87) Martín MC. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesion* 2004;5:23-29.

(88) Oliveira A, Marziale M, Paiva M, Lopes A. Knowledge and attitude regarding standard precautions in a Brazilian public emergency service: a cross-sectional study. *Rev Esc Enferm USP* 2009;43:313-319.

(89) Jimenez-Peña OM, Ronda-Pérez E, Aranaz-Andrés JM^a, Requena-Puche J. Conocimientos y prácticas de Odontólogos, Auxiliares e Higienistas dentales frente a los riesgos biológicos. *Arch Prev Riesgos Labor* 2007;10:18-24.

(90) Merino de la Hoz F, Durá MJ, Rodríguez E, González S, López LM, Abajas C, Horra I. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y accidentes biológicos de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. *Enferm Clin* 2010;20:179-185.

(91) Bamigboye A, Adesanya A. Knowledge and Practice of Universal Precautions among Qualifying Medical and Nursing Students: A Case of Obafemi Awolowo University Teaching Hospital Complex. *Journal of Medicine and Medical Science* 2006;1:112-116.

(92) Requena J, Aranaz J, Ronda E, Jiménez O. Conocimientos y actitudes del personal de Odontología sobre los riesgos biológicos por exposición laboral. *Arch Prev Riesgos Labor* 2005;8:155-162.

(93) Meléndez R, Sequera I, Suarez R. Incidencia y grado de conocimiento sobre el riesgo de accidentes biológicos en estudiantes de odontología. *Acta científica estudiantil* 2008;6:179-188.

(94) Gamester C, Tilzey A, Banatvala J. Medical students' risk of infection with bloodborne viruses at home and abroad: questionnaire survey. *BMJ* 1999;318:158-160.

(95) Wood a, Nadershahi N, Fredekind R, Cuny E, Chambers D. Students Occupational Exposure Incidence: Perception versus Reality. *J Dent Educ* 2006;70:1081-1088.

(96) Calderón Congosto C, Rosado Olanar JI, González Sanz AM. Evaluación de las Prácticas y Conocimientos sobre Riesgos Biológicos y su Prevención en Estudiantes de Odontología. Mayo 2009. Departamento de Estomatología. Anatomía y Embriología Humana. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos.

(97) George D, Mallery P. *SPSS/PC- Step by Step. A simple guide and reference.* 1º ed. EE.UU: Wadsworth Publishing Company; 1995.

(98) Askarian M, Malekmakan L. The prevalence of needlestick injuries in medical, dental, nursing and midwifery students at the university teaching hospitals of Shiraz, Iran. *Indian J Med Sci* 2006;60:227-232.

- (99) Seacat J, Inglehart M. Education about treating patients with HIV infections/AIDS: The student perspective. *J Dent Educ* 2003;67:630-640.
- (100) Gurubacharya D, Mathura K, Karki D. Knowledge, attitude and practices among health care workers on needle-stick injuries. *Kathmandu Univ Med J* 2003;1:91-94.
- (101) Suljak J, Leake J, Haas D. The occupational risk to dental anesthesiologists of acquiring 3 bloodborne pathogens. *Anesth Prog* 1999;46:63-70.
- (102) Abreu MH, Lopes-Terra MC, Braz LF, Rímulo AL, Paiva SM, Pordeus IA. Attitudes and behavior of dental students concerning infection control rules: a study with a 10-year interval. *Braz Dent J* 2009;20:221-225.
- (103) Shiao JS, Mclaws ML, Huang KY, Guo YL. Student nurses in Taiwan at high risk for needlestick injuries. *Ann Epidemiol* 2002;12:197-201.
- (104) Patterson J, Novak C, Mackinnon S, Ellis R. Needlestick injuries among medical students. *Am J Infect Control* 2003;31:226-230.
- (105) Toroglu M, Bayramoglu O, Yarkin F, Tuli A. Possibility of Blood and Hepatitis B Contamination Through Aerosols Generated During Debonding Procedures. *Angle Orthodontist* 2003;73:571-578.
- (106) Vos D, Götz H, Richardus J. Needlestick injury and accidental exposure to blood: The need for improving the hepatitis B vaccination grade among health care workers outside the hospital. *Am J Infect Control* 2006;34:610-612.
- (107) Ruiz V, Navarro A. Programa de vacunación contra la hepatitis B en el personal de riesgo de un laboratorio farmacéutico. *Arch Prev Riesgos Labor* 1999;2:105-110.
- (108) Davanzo E, Frasson C, Morandin M, Trevisan A. Occupational blood and body fluid exposure of university health care workers. *Am J Infect Control* 2008;36:753-756.
- (109) Wang H, Fennie K, He G, Burgess J, Willians A. A training programme for prevention of occupational exposure to bloodborne pathogens: impact of knowledge

behaviour and incidence of needle stick injuries among student nurses in Changsha, People's Republic of China. *J Adv Nurs* 2003;41:187-194.

(110) Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Guía de recomendaciones de Actuación urgente tras la exposición ocupacional a patógenos de transmisión sanguínea en el medio hospitalario. 2008; Disponible en : www.sempsp.com. Accesado 13/10/2010.

(111) Daniel N, Favareto P, Sala M, Chinali M. Attitudes of Dental Students and Dental Professionals Caring for HIV-Positive patients Sao Paulo, Brazil. *AIDS Patient Care and STDS* 2004;18:63-65.

(112) Solomon E, Gray C, Gerbert B. Issues in the Dental Care Management of Patients with Bloodborne Infectious Diseases: An Opinion Survey of Dental School Seniors. *J Dent Educ* 1991;55:594-597.

(113) Lohrmann C, Välimäki M, Suominen T, Muinonen U, Dassen T, Peate I. German nursing students' knowledge of and attitudes to HIV and AIDS: two decades after the first AIDS cases. *J Adv Nurs* 2000;31:696-703.

(114) Hesse A, Adu-Aryee N, Entsua-Mensah K. Knowledge, attitude and practice universal basic precautions by medical personnel in a teaching hospital. *Ghana Med J* 2006 40:61-64.

(115) Shankar PR, Subish P, Paudel R, Alam K. Perception and knowledge about HIV/AIDS among students in a medical college in Western Nepal. *J tuber lung dis HIV/AIDS* 2009;2:11-16.

(116) Wiley K, Edwards J, Smillie P, Heath L, Acklin M. HIV/AIDS nursing care: instrument for measuring students' attitudes and precautions. *J Nurs Educ* 1996;35:230-233.

(117) Hurley PM, McGriff E. Students' perceptions of their preparation for AIDS patient care: A national survey. *AIDS Patient Care and STDS* 1996;10:174-179.

- (118) Tucker A, Phillips W. Medical students and infection control: risks and precautions. *Tokai J Exp Clin Med* 1999;24:169-176.
- (119) Peate I. HIV/AIDS and its impact on student nurses. *Nurse Educ Today* 2002;22:492-501.
- (120) Uwakwe C. Systematised HIV/AIDS education for student nurses at the University of Ibadoo, Nigeria: impact on knowledge, attitudes an compliance with universal precautions. *J Adv Nurs* 2000;32:416-424.
- (121) Kopacz DR, Grossman LS, Klamen DL. Medical studentes and AIDS: knowledge, attitudes and implications for education. *Health Educ Res* 1999;14:1-6.
- (122) Angelillo I, Nardi G, Rizzo C, Viggiani N. Dental Hygienists and infection control: knowledge, attitudes and behavior in Italy. *J Hosp Infect* 2001;47:314-320.
- (123) Pagliari A, Garbin C, Garbin A. HIV Attitudes and Practices Among Professors in a Brazilian Dental School. *J Dent Educ* 2004;68:1278-1285.
- (124) Richmond JA, Dunning TL, Desmond PV. Health professionals' attitudes toward caring for people with Hepatitis C. *J Viral Hepat* 2007;14:624-632.
- (125) Cornelius JB. The meaning of AIDS: African American nursing students' perceptions of providing care to AIDS patients. *J Natl Black Nurses Assoc* 1999;10:54-64.
- (126) Chelenyane M, Endacott R. Self-reported infection control practices and perceptions of HIV/AIDS risk amongst emergency department nurses in Botswana. *Accid Emerg Nurs* 2006;14:148-154.
- (127) Kermode M, Holmes W, Langkham B, Thomas MS, Gifford S. HIV-related knowledge, attitudes & risk perception amnogst nurses, doctors & other healthcare workers in rural India. *Indian J Med Res* 2005;122:258-264.

- (128) Treloar CJ, Hopwood M. Infección control in the context of Hepatitis C disclosure: implications for education of health-care professionals. *Educ Health* 2004;17:183-191.
- (129) Butt G. Stigma in the context of Hepatitis C: concept analysis. *J Adv Nurs* 2008;62:712-724.
- (130) Chehaity A, Alary M. Knowledge, Attitudes, and Professional Behaviors of Third- and Fourth-Year Dental Students Concerning AIDS and Hepatitis B. *J Dent Educ* 1995;59:844-849.
- (131) Oliveira E, Narendran S, Falcao A. Brazilian dental students' knowledge and attitudes toward HIV infection. *AIDS Care* 2002;14:569-576.
- (132) Kitaura H, Adachi N, Kobayashi K, Yamada T. Knowledge and attitudes of Japanese dental health care workers towards HIV-related disease. *J Dent* 1997; 25: 279-283.
- (133) Ajayi Y, Ajayi E. Dental students' knowledge of human immunodeficiency virus. *J Dent* 2008;36:374-378.
- (134) Hu s, Lai H, Liao P. Comparing Dental Students's Knowledge of and Attitudes Toward Hepatitis B Virus-, Hepatitis C Virus-, and HIV- Infected Patients in Taiwan. *AIDS Patient Care and STDs* 2004;18:587-593.
- (135) Jemmott LS, Jemmott JB, Cruz-Collins M. Predicting AIDS patient care intentions among nursing students. *Nurs Res* 1992;41:172-177.
- (136) Cole F. Factors Associated with Students Nurses' Intent to Provide Physical and Psychosocial Care to Person with Acquired Immunodeficiency Syndrome. *J Prof Nurs* 1996;12:217-224.
- (137) Cole F, Slocumb E. Nurses' attitudes toward patients with AIDS. *J Adv Nurs* 1993;18:1112-1117.

- (138) Gulifeiya A, Ramhmah M. Nurses awareness and attitude towards HIV/AIDS and universal precautions: a cross-sectional study in UKMMC. *J Community Health* 2008;14:36-45.
- (139) Bektas H, Kulakaç O. Knowledge and attitudes of nursing students toward patients living with HIV/AIDS (PLHIV): A Turkish perspective. *AIDS Care* 2007;19:888-894.
- (140) Jawaid M, Igbal M, Shahbaz S. Compliance with Standard Precautions: A long way ahead. *Iranian Publ Health* 2009;38:85-88.
- (141) Angtuaco TL, Oprescu FG, Lal SK, Pennington JH, Russel BD, Co JM y cols. Universal Precautions guidelines: self reported compliance by gastroenterologist and gastrointestinal endoscopy nurses- a decade's lack of progress. *Am J Gastroenterology* 2003;98:2420-2423.
- (142) Gammon J, Gould D. Universal precautions: a review of knowledge, compliance and strategies to improve practice. *J Research Nursing* 2005;10:529-547.
- (143) Angelillo I, Villari P, Derrico M, Grasso G, Ricciardi G, Pavia M. Dentist and AIDS: a Survey of Knowledge, Attitudes and Behavior in Italy. *J Public Health Dent* 1994;54:145-152.
- (144) Ortiz S. Riesgos biológicos de los estudiantes de enfermería. *Enferm Clin* 2003;13:285-289.
- (145) De Souza R, Namen F, Galan J, Vieria C, Sedano H. Infection Control Measures Among Senior Dental Students in Rio de Janeiro State, Brazil. *J Public Health Dent* 2006;66:282-284.
- (146) Freire D, Pordeus I, Paixao H. Observing the Behavior of Senior Dental Students in Relation to Infection Control Practices. *J Dent Educ* 2000;64:352-356.

- (147) Diekema D, Schuldt S, Albanese M, Doebbeling B. Universal Precautions Training of Preclinical Students: Impact on Knowledge, Attitudes and Compliance. *Preventive Medicine* 1995;24:580-585.
- (148) Mulligan R, Seirawan H, Galligan J, Llemme S. The effect of an HIV/AIDS Educational Program on the Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Dental Professionals. *J Dent Educ* 2006;70:857-868.
- (149) Vitale F, Benedetto M, Casuccio A, Firenze A, Calandra G, Ballarò F, Romano N. The influence of professional degree on the knowledge of HIV, HBV and HCV infections in dentistry practice. *Ann Ig* 2005;17:185-196.
- (150) Madan AK, Rentz DE, Wahle MJ. Noncompliance of health care workers with universal precautions during trauma resuscitations. *South Med J* 2001;94:277-280.
- (151) Stein A, Makarawo T, Ahmad M. A survey of doctor's and nurses' knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals. *J Hosp Infect* 2003;54:68-73.
- (152) Perdelli F, Spagnolo A, Sartiri M, malcontenti R, Dallera M, Ottria G, Lombardi R, Orlando P. Evaluation of contamination by blood aerosols produced during various healthcare procedures. *J Hosp Infect* 2008;70:174-179.
- (153) Askarian M, Assadian O. Infection control practices among dental professionals in Shiraz Dentistry School, Iran. *Arch Iranian Med* 2009;12:48-51.
- (154) CEP Editorial y PRM prevenalia. Manual de Prevención de Riesgos Laborales. Sector Sanitario. Riesgos específicos del trabajo en clínicas dentales. 1ª ed. Madrid: CEP EDITORIAL; 2010.
- (155) Regina C, Molassiotis A, Eunice C, Virene C, Becky H, Chit-ying L, y cols. Nurses knowledge of and compliance with universal precautions in an acute care hospital. *Int J Nurs Stud* 2002;39:157-163.

- (156) Yang YH, Wu MT, Ho CK, Chuang HY, Chen L, Yang CY, Huang HY, Wu TN. Needlestick/sharps injuries among vocational school nursing students in southern Taiwan. *Am J Infect Control* 2004;32:431-435.
- (157) Smith D, Leggat P. Needlestick and sharps injuries among nursing students. *J Adv Nurs* 2005;52:449-455.
- (158) Acosta A, Borges S, Flores M, Herrera A, Jeronimo J, Martinez M, y cols. Infection control attitudes and perceptions among dental students in Latin America: implications for dental education. *Int Dent J.* 2008;58:187-193.
- (159) Yuste H, Valcárcel Y, Gil A. Estado vacunal y conocimiento sobre la vacuna de la Hepatitis B en alumnos de Enfermería. *Nure Investigación* 2006;22:2-17.
- (160) Elliott S, Keeton A, Holt A. Medical students' knowledge of sharps injuries. *J Hosp Infect* 2005;60:374-377.
- (161) Askarian M, Memish Z, Khan A. Knowledge, Practice, and Attitude Among Iranian Nurses, Midwives, and Students Regarding Standard Isolation Precautions. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;8:241-244.
- (162) Kim K, Kim M, Chung Y, Kim N. Knowledge and performance of the universal precautions by nursing and medical students in Korea. *Am J Infect Control* 2001;29:295-300.
- (163) Mahat G, Eller L. HIV/AIDS and universal precautions: knowledge and attitudes of Nepalese nursing students. *J Adv Nurs* 2009;65:1907-1915.
- (164) Ferguson KJ, Howard H, Beekman SE, Doebbeling BN. Critical Incidents of non-adherence with Standar Precautions Guidelines Among Community Hospital-based Health Care Workers. *J Gen Intern Med* 2004;19:726-731.

9. RESUMEN

9. RESUMEN

El día a día de los trabajadores sanitarios implica un contacto directo con fluidos orgánicos potencialmente infecciosos del paciente como son la sangre y hemoderivados. A esto se suma el incremento en el número de personas que padecen enfermedades infectocontagiosas como son el Virus de la Inmunodeficiencia Humana y las Hepatitis Víricas que acuden diariamente a las consultas. Dentro del grupo de riesgo, destacan fundamentalmente los estudiantes, que debido a la falta de información, la inexperiencia o la falta de destreza manual durante los primeros años, presentan un riesgo aún mayor. Por ello, la realización de estudios sobre los conocimientos de riesgos biológicos y prácticas de control de la infección entre estos estudiantes, son fundamentales para evaluar la eficacia de la formación, y así implementar las medidas de vigilancia necesarias para evitar las consecuencias perjudiciales para la salud que se pueden producir.

Nuestra Hipótesis de Trabajo es que existen diferencias significativas entre los conocimientos y las prácticas sobre Prevención de Riesgos que realizan los estudiantes de los distintos estudios, así como diferencias entre los conocimientos de los estudiantes al iniciar y finalizar sus estudios, siendo menor el grado de conocimiento entre los estudiantes de los primeros cursos. Nuestro Objetivo General es valorar los conocimientos y prácticas sobre los riesgos biológicos y su prevención en estudiantes de Odontología y Enfermería de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.

Se realiza un estudio descriptivo, transversal, en el cual se investiga el conocimiento sobre los Riesgos biológicos en Odontología y Enfermería entre 712 estudiantes de pregrado de la Licenciatura y de Grado, alumnos de postgrado del Máster Oficial de Odontología Integrada, Máster de Ortodoncia y Máster de Implantes de la Facultad Pública Rey Juan Carlos, Alcorcón (Madrid), y alumnos de pregrado de Enfermería, a partir de la distribución de un cuestionario, previamente validado, que contiene 27 preguntas sobre los conocimientos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, conocimientos teóricos sobre los agentes biológicos, y las prácticas que realizan dichos estudiantes.

Para comprobar la validez interna del cuestionario aportado, se ha utilizado como herramienta estadística el análisis de componentes principales con rotación Varimax, comprobando previamente que se cumple tanto la prueba de esfericidad de Bartlett como la medida de Kaise-Meyer-Olkin para explicar el porcentaje de variabilidad (>89%).

Según este análisis factorial previo, los 27 ítems quedan englobados en 3 Dimensiones que coinciden con las dimensiones encontradas en la literatura: conocimientos sobre la Ley de Prevención de Prevención de Riesgos Laborales, Conocimientos Agentes biológicos, y Medidas Preventivas y de Protección.

Entre los resultados obtenidos destacan que, a pesar de que la mayoría de los estudiantes no conoce el contenido de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, sí consideran muy importante su aplicación. Son las mujeres y los estudiantes de Enfermería, los que mayores conocimientos poseen sobre esta dimensión.

Respecto a los conocimientos teóricos sobre los agentes biológicos, son las mujeres las que mejores puntuaciones obtienen frente a los hombres. En función de la carrera, son los estudiantes de Enfermería los que poseen mayor grado de conocimiento.

En relación a las prácticas realizadas, vuelven a ser las mujeres las que realizan los procedimientos de manera correcta, pero al contrario de lo que sucede con los conocimientos teóricos, son los estudiantes de Odontología los que mejores prácticas realizan. Los mayores porcentajes de aciertos se obtienen en los ítems sobre la utilización de medidas barrera como uso de ropa de trabajo, uso de guantes, mascarilla o gafas.

Diferencias significativas entre los alumnos al iniciar y finalizar sus estudios, puesto que son los estudiantes de últimos cursos los que mayores conocimientos tienen, y mejores prácticas realizan.

Las conclusiones son: 1- El Conocimiento encontrado sobre la Prevención de Riesgos Biológicos es escaso, 2- Los estudiantes de Odontología incluidos en nuestra muestra tienen una mejor formación en prácticas preventivas pero poca formación en los conocimientos teóricos sobre el riesgo biológico, 3- Los estudiantes de Enfermería de nuestra muestra poseen una mejor formación teórica. Sin embargo, las medidas preventivas y de protección que utilizan son deficientes, 4- Son las mujeres las que mayor conocimiento teórico tienen y mejores prácticas realizan, 5- Los alumnos de últimos cursos de las carreras estudiadas poseen más conocimientos en materia de prevención y realizan correctamente las prácticas frente a los alumnos de los primeros cursos, 6- Debe potenciarse la formación de los estudiantes de las Ciencias de la Salud en la Prevención de Riesgos Biológicos, concienciando a dicho alumnado para modificar actitudes que ayuden a erradicar procedimientos y prácticas peligrosas, gestionándolo desde la Prevención Primaria y la Inmunización Activa.