El riesgo biológico por una inoculación o exposición accidental a materiales o fluidos corporales potencialmente contaminados es uno de los más frecuentes y el más específico para el personal sanitario y, aunque en menor grado, también constituye un riesgo para el personal no sanitario que trabaja en centros sanitarios

Informe NOAB 2018

VIGILANCIA DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO EN CENTROS SANITARIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2018

Comunidad de Madrid
Dirección General de Salud Pública
Consejería de Sanidad

Informe NOAB 2018

ÍNDICE

Introducción 2
Descripción de los accidentes biológicos en la Comunidad de Madrid. año 2018 3

Información general 3
Información sobre el trabajador accidentado 7
Información sobre el entorno donde ocurrió el accidente 12
Circunstancias en torno al accidente 16
Objeto implicado en el accidente 18
Accidentes producidos por objetos con dispositivos de seguridad 21
Estado serológico de la fuente 26
Serología basal de la persona accidentada 26
Protección, riesgo y profilaxis 27
Factores contribuyentes 28

seguimiento de los accidentados 38
Fuentes de información 39
Agradecimiento 40
Anexos 41

ÍNDICE DE TABLAS 41
ÍNDICE DE GRÁFICOS 41
FORMULARIO DE DATOS NOAB 42

Informe NOAB 2018

VIGILANCIA DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO EN CENTROS SANITARIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2018

INTRODUCCIÓN

El riesgo biológico por una inoculación o exposición accidental a materiales o fluidos corporales potencialmente contaminados es uno de los más frecuentes y el más específico para el personal sanitario y, aunque en menor grado, también constituye un riesgo para el personal no sanitario que trabaja en centros sanitarios (personal de limpieza, celadores etc…).

Con el fin de promover la eliminación de este riesgo biológico, la Comunidad de Madrid, a través de la Orden 827/2005 de 11 de mayo, introdujo de forma obligatoria los productos con dispositivos de bioseguridad para minimizar la incidencia de accidentes con riesgo biológico (AB) en el personal de los centros sanitarios del Servicio Madrileño de Salud, siendo la Comunidad de Madrid pionera en España y en Europa, en la regulación de este tipo de actuaciones. Posteriormente otras han seguido esta estela y han legislado en ese mismo sentido. En el año 2013, para trasponer la Directiva 2010/32/UE, del Consejo, de 10 de mayo, que aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario, se publicó la Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio, que conlleva la universalización de los dispositivos de bioseguridad en todos los centros sanitarios de España.

La Orden autonómica 827/2005, estableció asimismo un sistema de Notificación de Accidentes Biológicos (NOTAB). Este Registro centralizado, gestionado por la Unidad Técnica de Salud Laboral, se inició el 1 de julio de 2006 y ha acumulado, desde entonces y hasta mayo de 2019, información sobre más de 37.000 accidentes, con una media anual en torno a los 3.000 accidentes. Además de los Servicios de Prevención de Riesgos de los centros sanitarios dependientes del SERMAS, notifican al Registro de forma voluntaria algunos Servicios de Prevención de centros sanitarios privados, al objeto de que el Registro sea lo más exhaustivo posible en la recogida de los AB que se producen en los centros sanitarios de Madrid. Desde diciembre de 2014 hasta febrero de 2017, los accidentes se notificaron en una nueva aplicación -NTAB-, que actualizaba y mejoraba la anterior. La necesidad de seguir con las mejoras en la aplicación NTAB derivó en la actual, denominada NOAB, que fue finalmente implantada en los centros sanitarios en febrero de 2017.

La Dirección General de Recursos Humanos y Relaciones Laborales de la Consejería de Sanidad facilita mensualmente en la página web, desde el año 2016, los datos de personal de los centros sanitarios del SERMAS, y si bien no disponemos de datos de actividad desarrollada en los centros, que nos permitirían el hacer tasas por procedimientos desarrollados, sí que se obtienen en este informe las tasas de accidentes por cien trabajadores del SERMAS, según las especificaciones que se van señalando en el texto. Para su cálculo se ha utilizado como denominador la media anual de los datos mensuales sobre los trabajadores del SERMAS en el año 2018.

Es preciso insistir en que, así como todos los datos de accidentes de forma absoluta, o frecuencias se refieren a todos los accidentes notificados, cuando se dan los datos en tasas, éstas se refieren solamente a los accidentes producidos en centros sanitarios del SERMAS.

DESCRIPCIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2018

Información general

Se recogen todas las notificaciones realizadas por los Servicios de prevención (tabla 1) correspondientes a los accidentes ocurridos en el año 2018, con fecha de exposición comprendida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018 y registradas en la aplicación NOAB, con los datos de la base obtenidos a 14 de mayo de 2019. En total se han contabilizado 3.229 notificaciones de accidentes. La tasa ha sido de 4,2 por 100 trabajadores.

Tabla 1. Notificaciones realizadas por los Servicios de Prevención. NOAB Año 2018

Servicio de Prevención	nº	%
Servicio de Prevención Hospital Infanta Leonor	456	14,1
Servicio de Prevención Hospital 12 de Octubre	439	13,6
Servicio de Prevención Hospital La Paz	369	11,4
Servicio de Prevención Hospital Clínico San Carlos	287	8,9
Servicio de Prevención Hospital Ramón y Cajal	240	7,4
Servicio de Prevención Hospital de la Princesa	231	7,2
Servicio de Prevención Hospital Puerta de Hierro Majadahonda	224	6,9
Servicio de Prevención H.G.U. Gregorio Marañón	213	6,6
Servicio de Prevención Hospital Severo Ochoa	163	5,0
Servicio de Prevención Hospital Universitario de Getafe	129	4,0
Servicio de Prevención Hospital de Móstoles	128	4,0
Servicio de Prevención Hospital Príncipe de Asturias	112	3,5
Servicio de Prevención Fundación Hospital de Alcorcón	109	3,4
Servicio de Prevención Hospital de Fuenlabrada	101	3,1
Servicio de Prevención del Grupo Hospital Madrid	26	0,8
Servicio de Prevención Hospital Psiquiátrico. Dr. R. Lafora	2	0,1
Total	**3229**	**100**

Centros asignados a cada Servicio de Prevención, a efectos de gestión de los AB además de los propios hospitales:

Servicio de Prevención Hospital Infanta Leonor: hospitales del Sureste, Infanta Sofía, del Henares, del Tajo, Infanta Cristina, Centro de trasfusiones, Equipo quirúrgico nº 3 y 70 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención Hospital 12 de Octubre 80 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención Hospital La Paz: los hospitales Carlos III, Cantoblanco, y otros 135 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.)

Servicio de Prevención Hospital Ramón y Cajal: 31 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.). Servicio de Prevención Hospital Universitario Puerta de Hierro – Majadahonda: los hospitales de Guadarrama, El Escorial, La Fuenfría, y 64 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios.).

Servicio de Prevención Hospital Universitario de la Princesa: hospitales de Santa Cristina, Niño Jesús, y 180 servicios asistenciales (Unidades SUMMA, C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención H.G.U. Gregorio Marañón: asignados los trabajadores de los hospitales del instituto Oftálmico y el Instituto provincial de Rehabilitación.

Servicio de Prevención Hospital Clínico San Carlos: H. de la Cruz Roja y 32 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención Hospital Severo Ochoa: Hospital Psiquiátrico José Germain y otros 24 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención Hospital Universitario de Getafe: 27 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención Hospital de Móstoles: 40 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención Hospital Príncipe de Asturias: 34 centros asistenciales (C.S., CEP, US Mental, consultorios, etc.).

Servicio de Prevención Hospital de Fuenlabrada.

Servicio de Prevención del Grupo Hospital Madrid: Tiene asignados los hospitales de H. Puerta del Sur Móstoles, H. U de Madrid, H. U Madrid Montepríncipe, H. U Madrid-Torrelodones, H. U Madrid-Norte Sanchinarro, H Madrid Nuevo Belén.

Servicio de Prevención Fundación Hospital de Alcorcón.

Servicio de Prevención Hospital Psiquiátrico. Dr. R. Lafora

Tabla 2. Mes del accidente. NOAB Año 2018

Mes	nº	%
enero	286	8,9
febrero	275	8,5
marzo	276	8,5
abril	276	8,5
mayo	267	8,3
junio	281	8,7
julio	259	8,0
agosto	229	7,1
septiembre	231	7,2
octubre	299	9,3
noviembre	314	9,7
diciembre	236	7,3
Total	**3229**	**100**

Tipo de Lesión: el 73,5% se trató de punciones.

Tabla 3. Tipo de lesión. NOAB Año 2018

Tipo de lesión	Exp. Cutáneo-mucosa	Exp. percutánea	Exp. Simult. Percut.+ Cutáneo-mucosa	No consta	Total	%
Punción	0	2375	0	0	2375	73,5
Corte	0	207	0	0	207	6,4
Rasguño	0	112	0	0	112	3,5
Otra no especificada	6	8	1	1	16	0,5
Cutáneo - Mucosa	504	0	0	0	504	15,6
No consta	0	0	0	12	12	0,4
Mixta:Percutánea+Cutáneomucosa	0	0	3	0	3	0,1
Total	510	2702	4	13	3229	100

Localización de la lesión: el 81,9% se produjo en las manos o dedos de los accidentados. Cuando se ha descrito la localización específica el 42,8% de los casos ha sido en dedos o mano izquierda.

Tabla 4. Localización de la lesión. NOAB Año 2018

Localización de la lesión	N [1]	%
Mano/Dedo	2643	81,9
Ojos	390	12,1
Cabeza excepto ojos	104	3,2
Brazo Antebrazo Muñeca	75	2,3
Otra	42	1,3
Muslo Pierna Pie	24	0,7
Total (¡Error! Marcador no definido.)	**3229**	**100**

Los fluidos/material contaminante implicados en los accidentes fueron, principalmente, sangre y/o derivados (incluidas soluciones diluidas con sangre visible) en un 91,8; la orina, con sangre visible, fue el fluido implicado en un 0,6%.

En el 83,7% del total de los accidentes el tipo de lesión fue percutánea, o mixta (0,1%); el 15,8 % fue cutáneo-mucosa. En el 83,5% la zona expuesta fue piel intacta, seguida por la conjuntiva (11,8%).

Accidentes percutáneos: En el 95,9% de estos casos la localización de la punción, corte o rasguño fue en mano/dedo, siendo la zona expuesta piel intacta en un 96,6% de los accidentes y piel no intacta en el 2,3%. Cuando se ha especificado otra localización de la lesión percutánea, se ve que el 42,1% se han producido en dedos o mano izquierdos. El grado de lesión fue principalmente una lesión superficial, que no sangra o con sangrado mínimo (44,6%) seguido de una lesión moderada (43,3%).

Accidentes Cutáneo-Mucosos: La localización más frecuente en este tipo de accidente fueron los ojos (76,3%) seguidos de la cabeza, excepto ojos, (20,0%) y las zonas expuestas principalmente conjuntiva (74,5%) y piel intacta (17,8%). El grado de exposición cutáneo-mucosa más frecuente fue con pequeña cantidad de gotas (69,6%).

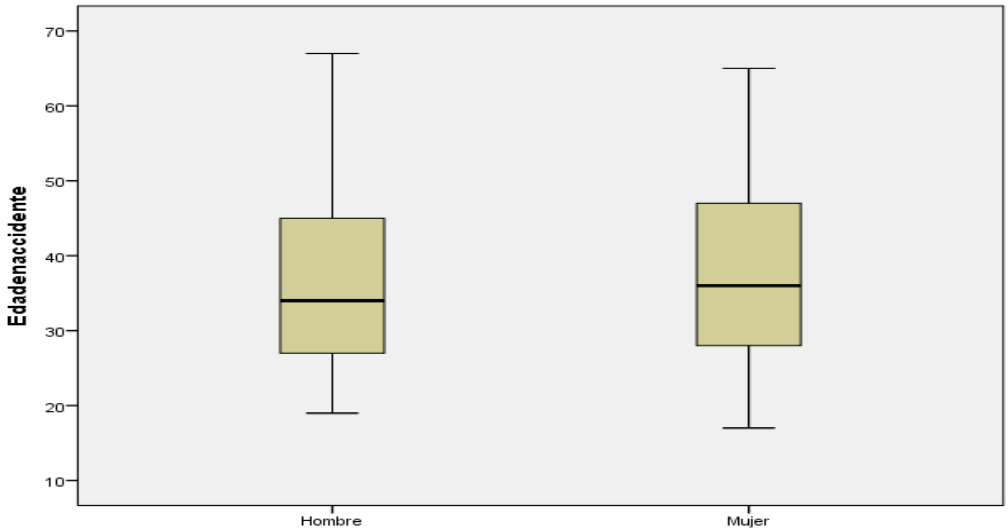
[1] Puede haber más de un tipo; no mutuamente excluyentes

Información sobre el trabajador accidentado

La distribución de los accidentes por sexo es de 2.517 (77,9%) en mujeres, tasa de 4,2 por cien mujeres y de 709 (22,0%) en hombres, tasa de 4,1.

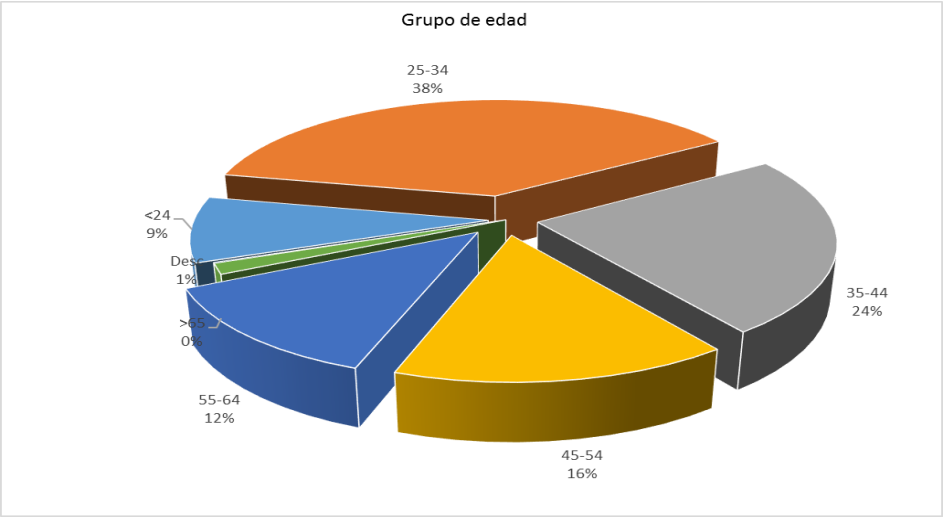
La edad media global fue de 37,8±11,9 años, con un mínimo de 18 y un máximo de 67 años. La edad media en hombres fue 36,6 años y en mujeres fue 38,2 años. La mediana de edad en hombres fue de 33 años y en mujeres de 36 años; la distribución de las edades por sexo se puede ver en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Edad Mediana del trabajador accidentado por sexo. NOAB Año 2018.



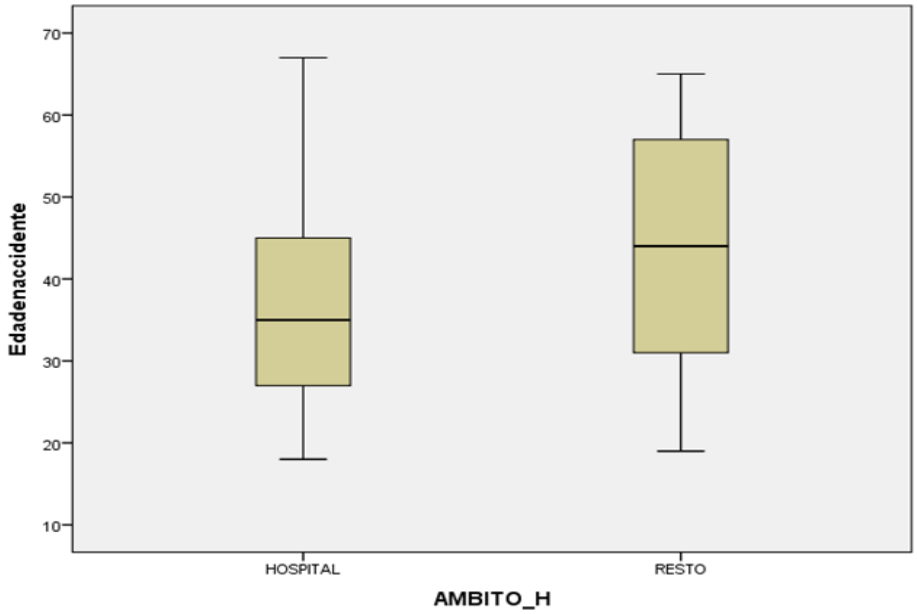
El grupo de edad de 25 a 34 años es en el que han ocurrido un mayor número de accidentes (37,9%). (Gráfico 2).

Gráfico 2. Porcentaje Accidentes Biológicos por grupo de edad. NOAB Año 2018



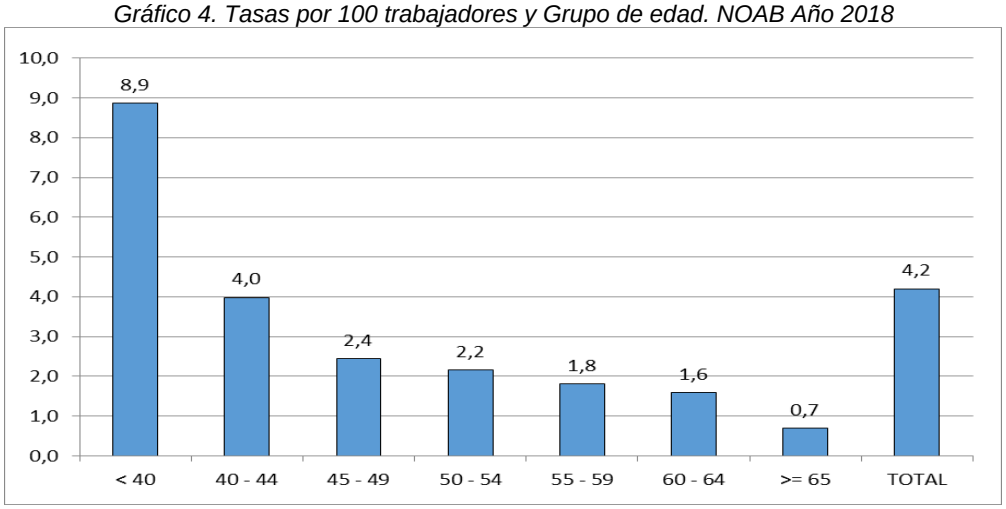
La edad media del accidentado en los accidentes ocurridos en el hospital es de 37,1±11,5 años, frente a los 43,9±13,6 producidos en el resto de los ámbitos (p<0,001). La mediana fue de 35 años en el hospital y de 44 en el resto de los ámbitos. (Gráfico 3).

Gráfico 3. Edad Mediana del trabajador accidentado según ámbito. NOAB Año 2018



Las tasas por 100 trabajadores por grupo de edad pueden verse en el ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.. La distribución en estos grupos está condicionada por la disponibilidad de los datos de los denominadores. El amplio grupo de menores de 40 años es el único que está por encima de la tasa global de la Comunidad, y duplica la citada tasa.

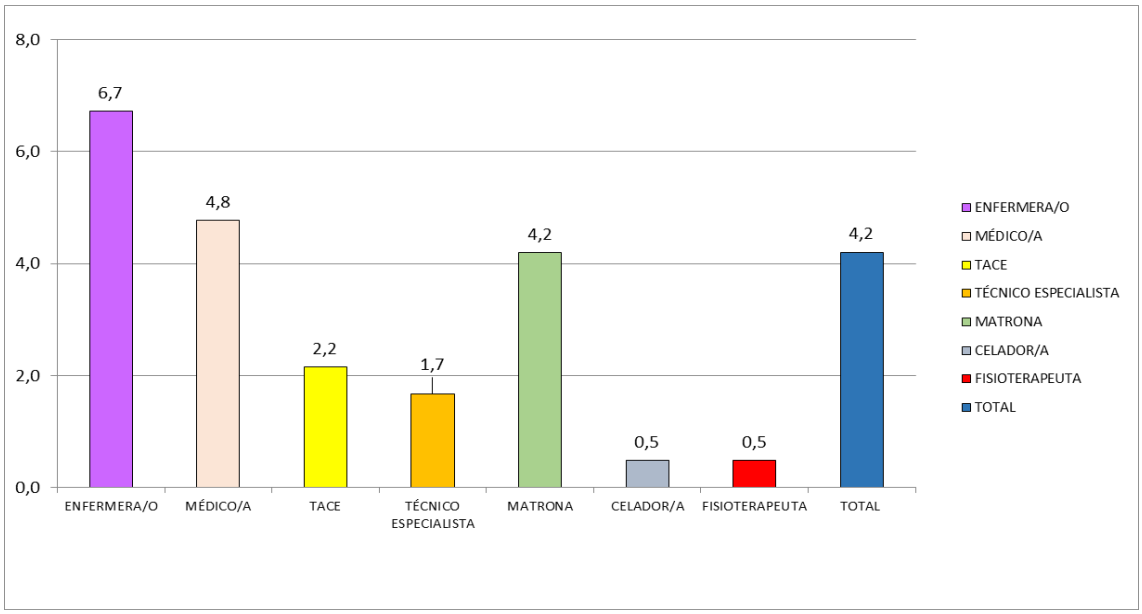
Gráfico 4. Tasas por 100 trabajadores y Grupo de edad. NOAB Año 2018



La antigüedad profesional media del personal accidentado es de 12,7±10,9 años (en mujeres es 13,3 años y en hombres es 11,0 con una diferencia significativa, p<0,001); en un 10,9% no se notificó antigüedad laboral. Según el ámbito en el que se ha producido el accidente es 11,9±10,4 años en el hospital y de 18,8±13,2 en el resto de los ámbitos, con p<0,001. La antigüedad media en el **puesto de trabajo** fue de 6,3±7,6 años, sin diferencias significativas entre sexos, ni entre el hospital y el resto de los ámbitos. No se aportó información sobre esta variable en el 15,3% de los accidentes.

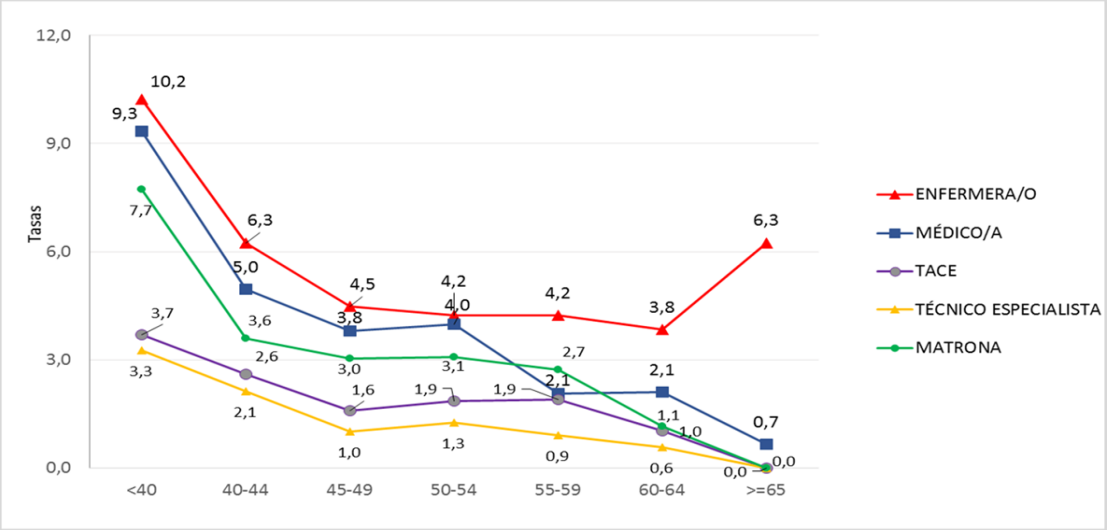
En relación a la **categoría profesional**, excluyendo al personal en formación, la mayor tasa se produce en enfermería: 6,7 por 100 enfermeros, seguido de facultativos con 4,8 accidentes por 100, ambos por encima de la tasa media, y matronas con una tasa igual a la media: 4,2 (Gráfico 5).

Gráfico 5. Tasas por categoría profesional. NOAB Año 2018



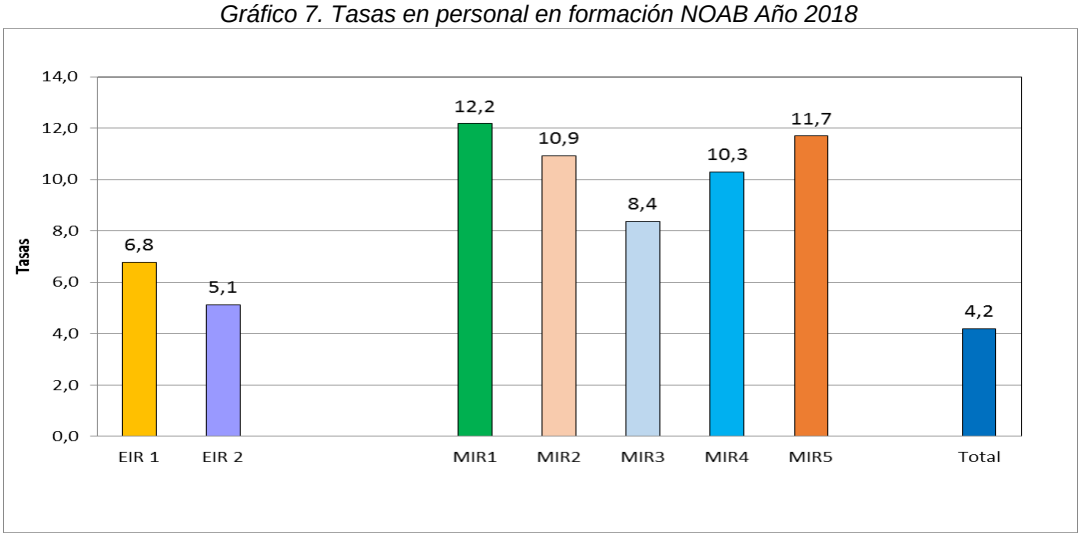
Si se observan las tasas por **categoría y grupo de edad**, se comprueba que en los menores de 40 años las tasas de accidentes en las categorías señaladas, están todas ellas por encima de la tasa media, destacando enfermería con una tasa de 10,2 accidentes por cien enfermeras de ese grupo de edad. Las tasas en enfermería son las más elevadas en todos los grupos de edad, destacándose el incremento en el grupo de mayores de 65 años en que es seis veces mayor que cualquiera del resto de categorías. ().

Gráfico 6. Tasas por categoría y grupo de edad NOAB Año 2018



En el personal en formación las tasas son más elevadas en los médicos que en los enfermeros residentes; el primer año es el más elevado en ambos, triplicando, en el caso de los MIR1, la tasa global. El descenso a lo largo de los 2 años siguientes se acentúa, pero vuelve a incrementarse la tasa en los MIR4 y ascendiendo de nuevo en los MIR5. (Gráfico 7).

Gráfico 7. Tasas en personal en formación NOAB Año 2018



En relación con la distribución de la **categoría profesional**, el 41,1% de los AB ocurrió en personal de enfermería. Según el **turno de trabajo**, destacan los

accidentes en turno de Mañanas (37,4%). Respecto a la **situación laboral**, ocurrieron principalmente entre el personal temporal/eventual (35,3%).

(Tabla 5).

Tabla 5. Categoría profesional, turno de trabajo y situación laboral de los accidentados/as. Año 2018

Categoría laboral	n	%
Enfermera/o	1361	42,1
Médico/a	678	21,0
Auxiliar de enfermería	265	8,2
MIR1	151	4,7
Estudiante de enfermería	132	4,1
MIR2	132	4,1
MIR4	121	3,7
MIR3	99	3,1
Médico/a Becario/a	44	1,4
Matrona	29	0,9
MIR5	29	0,9
Celador/a	22	0,7
Estudiante de medicina	13	0,4
Personal de Limpieza	13	0,4
EIR 1	11	0,3
Odontólogo /a	11	0,3
EIR 2	8	0,2
Estudiante Auxiliar de Enfermería	6	0,2
Fisioterapeuta	4	0,1
Higienista dental	4	0,1
Conductor / Ayudante	3	0,1
Estudiante Matrona	3	0,1
Farmacéutico/a/FIR	3	0,1
Auxiliar de Transporte Sanitario	1	0,0
Biólogo /a/BIR	1	0,0
Personal de Lavandería	1	0,0
Personal de Mantenimiento	1	0,0
Otra	7	0,2
No consta	22	0,7
Total	**3229**	**100**

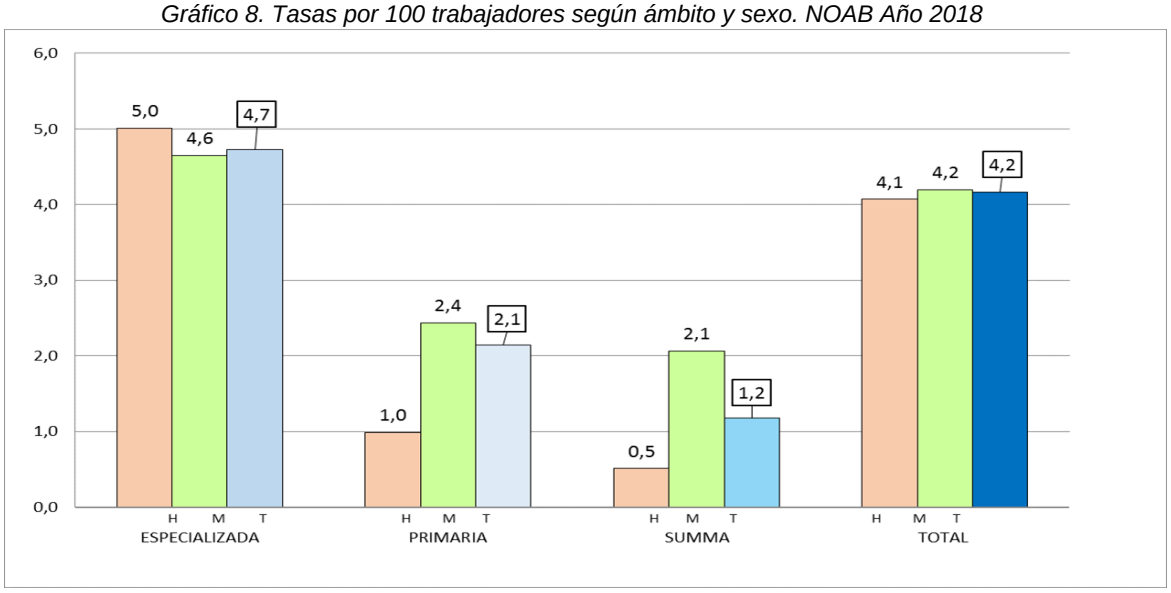
Turno de trabajo	n	%
Mañanas	1207	37,4
Mañana/Noche o Tarde/Noche	708	21,9
Guardias mañanas / tardes/ Noches	594	18,4
Tardes	275	8,5
Rotatorio / mañana/tarde/noche	143	4,4
Noches	55	1,7
Turno Especial de 10/12/17hrs.	42	1,3
Turno Especial de 24 horas.	35	1,1
Jornada partida (mañana y tarde)	21	0,7
Otro	85	2,6
No consta	64	2,0
Total	**3229**	**100**

Situación Laboral	n	%
Temporal / Eventual	1141	35,3
Fijo	940	29,1
Interino/a	543	16,8
No consta	332	10,3
Estudiante	161	5,0
Contrata	10	0,3
Otro	102	3,2
Total	**3229**	**100**

Información sobre el entorno donde ocurrió el accidente

Analizando las tasas por ámbito se puede comprobar que las de los accidentes en atención especializada están por encima de la media de la Comunidad y por encima de las de atención primaria y SUMMA-112; en el ámbito de la Especializada la tasa es más alta en hombres que en mujeres: 5,0% vs 4,6%.las las tasas en mujeres en la Primaria y en el SUMMA son más del doble que en los varones (2,4 vs 1,0) y (2,1 vs 0,5) respectivamente. (Gráfico 8).

Gráfico 8. Tasas por 100 trabajadores según ámbito y sexo. NOAB Año 2018



En cuanto a la distribución porcentual por ámbito de trabajo, destaca la atención especializada (86,8%), con una similar frecuencia este año en las especialidades Médicas (39,9%) y en las Quirúrgicas (39,7%). En la atención primaria se producen el 10,4% de los accidentes (Tabla 6 y Tabla 7)Tabla 7

Tabla 6. Ámbito de trabajo. NOAB Año 2018

Ámbito de Trabajo	n	%
Atención Especializada	2802	86,8
Atención Primaria	335	10,4
Urgencias Extrahospitalarias / PAC	25	0,8
Servicios Generales	21	0,7
No consta	46	1,4
Total	**3229**	**100**

Tabla 7. Área de trabajo. NOAB Año 2018

Área de trabajo	n	%
Atención Especializada	2802	86,8
AE. Especialidades Médicas	1289	39,9
AE. Especialidades Quirúrgicas	1282	39,7
AE. Otro servicio/especialidad	170	5,3
AE. Hospital de día	34	1,1
AE. Esterilización	19	0,6
AE. Farmacia hosp. / Farmacología clínica	4	0,1
AE. Sin especificar	4	0,1
Atención Primaria	335	10,4
AP. Distrito Urbano	279	8,6
AP. Distrito Rural	54	1,7
AP sin especificar	2	0,1
Servicios Generales	21	0,7
Otros Servicios Generales	14	0,4
Limpieza	6	0,2
Lavandería	1	0,0
Urgencias Extrahospitalarias / PAC	25	0,8
No consta	46	1,4
Total	**3229**	**100**

Lugar del accidente: destacan sobre todo los quirófanos (37,9%) y la habitación del paciente (16,3%). (Tabla 8).

Tabla 8. Lugar donde se produjo el accidente. NOAB Año 2018

Lugar del accidente	n	%
Quirófano	1223	37,9
Habitación del paciente	525	16,3
Boxes de exploración	313	9,7
Consultas externas	200	6,2
Control / Consulta enfermería	169	5,2
Sala de Procedimientos intervencionistas	100	3,1
Sala de Extracciones	74	2,3
UVI / UCI	68	2,1
Sala de Curas	65	2,0
Sala de Partos / Paritorio	60	1,9
Domicilio del paciente	58	1,8
Diálisis	35	1,1
Unidad de Críticos / Grandes Quemados	26	0,8
Laboratorio Anatomía Patológica	20	0,6
Pasillo	20	0,6
Laboratorio Hematología / Bioquímica	19	0,6
Laboratorio Microbiología	14	0,4
Unidad de Endoscopias	14	0,4
Banco de sangre	12	0,4
Servicios Generales, Instalaciones Centrales	4	0,1
Sala de Autopsias	3	0,1
Laboratorio Urgencias	2	0,1
Lavandería zona sucia	2	0,1
Calle	3	0,1
Otro	188	5,8
No consta	12	0,4
Total	**3229**	**100**

Por Servicios destacan: Cirugía general y digestiva (8,8%), Traumatología y Cirugía Ortopédica (7,0%), Obstetricia y Ginecología (6,3%), Urgencias Hospitalarias (6,0%) y Anestesiología y Reanimación (5,6%). En 33 casos (0,1%) no aparece el Servicio en el que se produjo el accidente. En las consultas de enfermería se produjo el 4,6% de los accidentes. (Tabla 9).

Tabla 9. Servicio donde se produjo el accidente. NOAB Año 2018

Servicios Atención Especializada	n	%
Cirugía General y Digestiva	285	8,8
Traumatología y Cirugía Ortopédica	225	7,0
Obstetricia / Ginecología	205	6,3
Urgencias Hospitalarias	195	6,0
Anestesia / Reanimación	181	5,6
Otro servicio/especialidad	170	5,3
Medicina Interna	156	4,8
Medicina Intensiva	131	4,1
Urología	107	3,3
Oftalmología	95	2,9
Cirugía Cardiovascular / Hemodinámica	93	2,9
O.R.L.	79	2,4
Radiodiagnóstico	76	2,4
Cardiología	66	2,0
Pediatría general / Neonatología	53	1,6
Dermatología	52	1,6
Cirugía Plástica, Estética, Reparadora	46	1,4
Nefrología	45	1,4
Digestivo	44	1,4
Cirugía de cavidad Oral / Maxilofacial	43	1,3
Oncología	40	1,2
Neurocirugía	35	1,1
Hospital de día	34	1,1
Anatomía Patológica	32	1,0
Neurología	28	0,9
Psiquiatría	25	0,8
Especialidades Quirúrgicas	24	0,7
Análisis Clínicos	23	0,7
Neumología	21	0,7
Cirugía Torácica	20	0,6
Esterilización	19	0,6
Hematología / Hemoterapia	19	0,6
Banco de Sangre	18	0,6
Rehabilitación	18	0,6
Cirugía Pediátrica	16	0,5
Geriatría	16	0,5
Microbiología / Parasitología	12	0,4
Alergia / Inmunología	10	0,3
Cirugía Mayor Ambulatoria	9	0,3
Endocrinología / Nutrición	9	0,3
Reumatología	8	0,2

Servicios Atención Especializada (cont.)	n	%
Especialidades Médicas sin especificar	5	0,2
Atención Especializada sin especificar	4	0,1
Farmacia hosp. / Farmacología clínica	4	0,1
Medicina del Trabajo / Prev. R. Laborales	3	0,1
Medicina Preventiva / Salud Pública	2	0,1
Enfermedades Infecciosas	1	0,0
Total A. Especializada	**2802**	**86,8**

Servicios Atención Primaria	n	%
Distrito Urbano	279	8,6
Consulta Enfermería	*123*	*3,8*
Medicina General	*83*	*2,6*
Atención domiciliaria	*21*	*0,7*
Odontología / Hig. dental	*18*	*0,6*
Pediatría	*16*	*0,5*
Fisioterapia	*10*	*0,3*
Distrito Urbano sin especificar	*8*	*0,2*
Distrito Rural	54	1,7
Consulta Enfermería	*26*	*0,8*
Medicina General	*15*	*0,5*
Atención domiciliaria	*3*	*0,1*
Odontología / Hig. dental	*4*	*0,1*
Pediatría	*2*	*0,1*
Fisioterapia	*1*	*0,0*
Distrito Rural sin especificar	*1*	*0,0*
Otro	*2*	*0,1*
A. primaria sin especificar	*2*	*0,1*
Total A. primaria	**335**	**10,4**

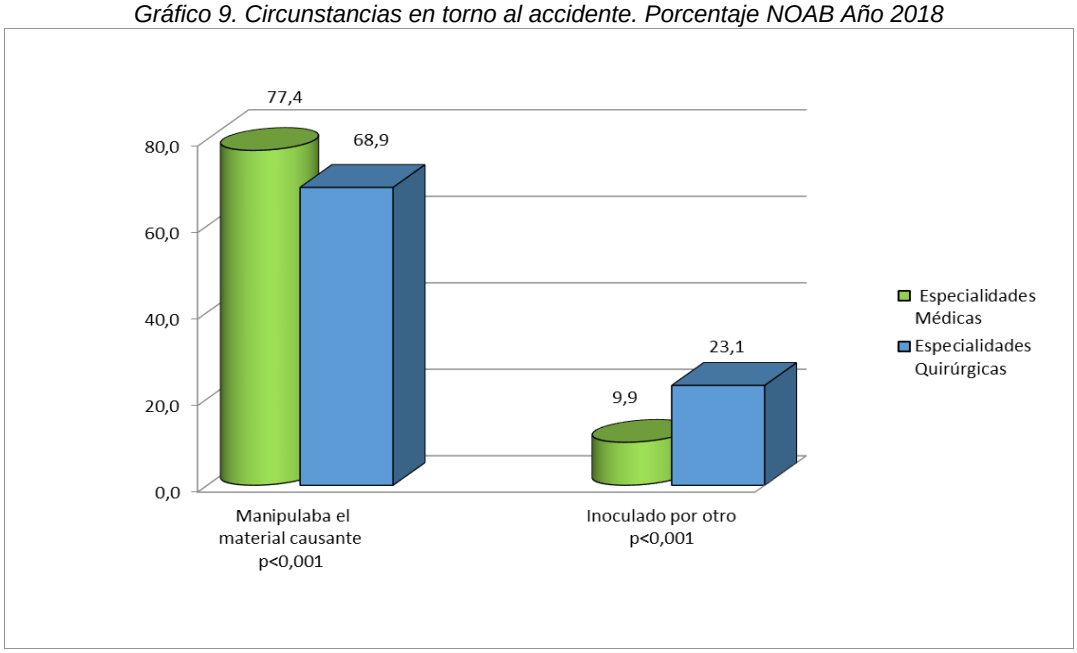
Servicios Generales	n	%
Otros Servicios Generales	14	0,4
Limpieza	6	0,2
Lavandería	1	0,0
Total S. Generales	**21**	**0,6**
Urgencias Extrahospitalarias / PAC	**25**	**0,8**
No consta	46	1,4
Total	**3229**	**100**

Circunstancias en torno al accidente

En el 75,9% de los accidentes, el accidentado manipulaba el objeto en el momento del accidente (76,4% en hombres frente al 75,8% en mujeres) y en el 15,3% de los casos, el accidentado fue lesionado cuando el objeto lo manejaba otro trabajador, (18,1 % en hombres versus 14,5% en mujeres) con diferencias significativas entre ambos (p=0,02).

Analizando los accidentes agrupándolos según áreas médicas y quirúrgicas, se observa que es más frecuente que el propio trabajador accidentado maneje el objeto causante del accidente en las especialidades médicas: 77,4% frente a 68,9 % en las quirúrgicas (p<0,001); asimismo, es más frecuente la inoculación por otro trabajador en las especialidades quirúrgicas: 23,1%, frente a 9,9% en las médicas, (p<0,001). (Gráfico 9). Los servicios con mayor porcentaje de inoculaciones por otro trabajador son: Cirugía General y digestiva (14,6%), Obstetricia y Ginecología (12,0%), Traumatología y Cirugía Ortopédica (11,3%), Urología (6,6%), Cirugía Cardiovascular / Hemodinámica (6,4%) y Urgencias hospitalarias (6,1%).

Gráfico 9. Circunstancias en torno al accidente. Porcentaje NOAB Año 2018



Conocimiento del estado serológico de la fuente antes del accidente: En el 76,7% de los accidentes biológicos no se conocía el estado serológico de la fuente previamente a producirse el accidente y en el 13,6% no consta el dato. (Tabla 10).

No se conocía o no consta que se conociera el estado previo frente al HBsAg en un 95,0%, el estado antiVIH en un 93,5 % y el estado AntiVHC en un 92,6%.

Debe considerarse que la serología frente a VIH, VHC, VHB no es una serología que se haga de rutina, sin tener criterios específicos, y por tanto en un gran porcentaje de las fuentes no se conoce previamente. Además, salvo que el resultado previo de las pruebas practicadas a la fuente ya hubiera sido positivo en algún momento previo al accidente, no tendría mucho valor el conocer un negativo previo de la fuente en el momento del accidente, salvo quizá que la serología fuera muy reciente y no hubiese factores de riesgo en esa fuente. En fuentes con serología basal positiva frente al VHB, era desconocido o no consta el conocimiento del estado serológico previo al accidente en el 67,9%, en caso de fuentes positivas al VHC en el 52,4% y respecto a fuentes positivas al VIH, era desconocido o no consta el conocimiento previo en el 32,4%.

Tabla 10. Conocimiento del estado serológico de la fuente. NOAB. Año 2018

	¿Conocimiento previo al accidente del estado serológico de la fuente?		**¿El accidentado conocía estado serológico de la fuente?**	
	N	**%**	**N**	**%**
No consta	440	13,6	931	28,8
No	2478	76,7	2073	64,2
Sí	311	9,6	225	7,0
Total	**3229**	**100**	**3229**	**100**

Motivo de utilización del material: Los motivos más frecuentes de utilización del material causante de la lesión en 2018 fueron: la inyección IM o SC, la sutura, y la intervención quirúrgica, excepto sutura. Es de reseñar que en un 14,0% se señala "otro" motivo. (Tabla 11).

Objeto del accidente según ámbito de trabajo: observando la distribución de los accidentes destacan en las Áreas Médicas de Atención Especializada los producidos con agujas huecas subcutáneas (16,9%); en las Áreas Quirúrgicas de Atención Especializada los producidos con aguja maciza de sutura (36,4%); en otras Áreas de Atención Especializada los producidos con aguja hueca de mediano calibre (14,2%) y sutura (9,8%; en Atención Primaria con aguja hueca intramuscular precargada (22,2%), aguja subcutánea (19,2%), palomilla (8,3%) y lanceta (8,7%). Analizando los accidentes donde no consta el Servicio, destacan aquellos en los

que estaba implicado "otro" objeto (17,0%), aguja intramuscular precargada (11,0%) y aguja subcutánea (11,0%). (Tabla 13).

Tabla 11. Motivo de utilización del material implicado en el accidente. NOAB Año 2018

Motivo de utilización del material	n	%
Inyección IM ó SC	626	19,4
Sutura	574	17,8
Otro	451	14,0
Intervención quirúrgica, excepto sutura	427	13,2
Extracción venosa	259	8,0
Inserción de catéter EV	136	4,2
Obtención de otro fluido o muestra de tejido	127	3,9
Punción dedo, talón, lóbulo oreja	63	2,0
Extracción arterial	55	1,7
Lavado de material	50	1,5
Técnicas de exploración	42	1,3
Heparinización /lavado con suero. Fisiológico de vía	33	1,0
Punción EV	31	1,0
Conectar línea EV	24	0,7
Lavado del paciente	9	0,3
Electrocauterización	4	0,1
No se conoce	43	1,3
No consta	30	0,9
No procede por tratarse de una Exposición Cutáneo Mucosa	245	7,6
Total	**3229**	**100**

Objeto implicado en el accidente

Los objetos corto-punzantes que causaron más accidentes fueron las agujas macizas de suturas (19,1%) y las agujas subcutáneas de pequeño calibre (12,9%), las agujas de mediano calibre (9,2%), el bisturí (8,4%), y las intramusculares /precargadas (7,6 %). Es de reseñar que en un 8,0% se señala "otro" objeto, sobre todo en el ámbito quirúrgico.(Tabla 12)

Tabla 12. Objeto implicado en el accidente. NOAB. Año 2018

			Objeto del Accidente	N	%
Agujas	Aguja Hueca		*Cateterismo EV*	*70*	*2,2*
			Cateterismo Arterial	*25*	*0,8*
			Cateterismo Central	*18*	*0,6*
			Punción Medular	*5*	*0,2*
			Epidural	*4*	*0,1*
			Trócar	*15*	*0,5*
			Grueso Calibre (13-17 G) sin especificar	*14*	*0,4*
		Total grueso calibre		**151**	**4,7**
			Mediano Calibre (resto de agujas) (18-21 G)	*298*	*9,2*
		Total Mediano Calibre (resto de agujas) (18-21 G)		**298**	**9,2**
			Subcutánea	*415*	*12,9*
			Intramuscular / Precargada	*247*	*7,6*
			Palomilla	*136*	*4,2*
			Jeringa gasometría	*28*	*0,9*
			Intradérmica	*63*	*2,0*
			Pequeño Calibre (22-32 G) sin especificar	*54*	*1,7*
		Total pequeño calibre calibre		**943**	**29,2**
		Aguja Hueca sin especificar		*20*	*0,6*
		Total Aguja Hueca		1412	43,7
	Aguja Maciza		*Sutura*	*618*	*19,1*
			Biopsia	*12*	*0,4*
			Aguja Maciza sin especificar	*6*	*0,2*
		Total Aguja Maciza		636	19,7
	Total Agujas			2048	63,4
Otros cortantes y punzantes			*Astilla ósea / dental*	*3*	*0,1*
			Bisturí	*272*	*8,4*
			Capilar	*6*	*0,2*
			Electrocauterizador	*7*	*0,2*
			Lanceta	*48*	*1,5*
			Grapas	*14*	*0,4*
			Pinzas	*36*	*1,1*
			Sierra para huesos	*5*	*0,2*
			Tijeras	*15*	*0,5*
			Tubo de ensayo	*5*	*0,2*
			Tubo de vacío	*10*	*0,3*
			Otro	*257*	*8,0*
		Total otros cortantes y punzantes		**678**	**21,0**
No Procede (Acc. cutaneo-mucoso)				*458*	*14,2*
Desconocido				*24*	*0,7*
No consta				*21*	*0,7*
Total				*3229*	*100*

Tabla 13. Objeto implicado por ámbito de actuación. NOAB. Año 2018

	A. Primaria		A.E. Médicas		A.E. Quirúrgicas		A. E Otros		Servicios Generales		No consta		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aguja Hueca sin especificar			8	0,6	3	0,2	5	2,5			4	4,0	20	0,6
Cateterismo Arterial			19	1,5	3	0,2	3	1,5				0,0	25	0,8
Cateterismo Central			16	1,2			1	0,5			1	1,0	18	0,6
Cateterismo EV	2	0,6	45	3,5	12	0,9	9	4,4			2	2,0	70	2,2
Epidural			4	0,3									4	0,1
Punción Medular			3	0,2	1	0,1	1	0,5					5	0,2
Trócar			8	0,6	7	0,5							15	0,5
Grueso Calibre (13-17 G) sin especificar	1	0,3	10	0,8	1	0,1					2	2,0	14	0,4
Palomilla	**31**	**9,3**	73	5,7	14	1,1	13	6,4	1	4,8	4	4,0	136	4,2
Pequeño Calibre (22-32 G) sin especificar	7	2,1	26	2,0	12	0,9	8	3,9	1	4,8		0,0	54	1,7
Intradérmica	12	3,6	27	2,1	16	1,2	5	2,5			3	3,0	63	2,0
Intramuscular / Precargada	**74**	**22,2**	98	7,6	50	3,9	13	6,4	1	4,8	**11**	**11,0**	247	7,6
Jeringa gasometría		0,0	22	1,7	3	0,2	3	1,5					28	0,9
Subcutánea	**64**	**19,2**	**218**	**16,9**	102	8,0	18	8,8	2	9,5	**11**	**11,0**	415	12,9
Mediano Calibre (resto de agujas) (18-21 G)	32	9,6	168	13,0	53	4,1	**29**	**14,2**	7	33,3	9	9,0	298	9,2
Aguja Maciza sin especificar	1	0,3			5	0,4							6	0,2
Sutura	16	4,8	108	8,4	**467**	**36,4**	**20**	**9,8**			7	7,0	618	19,1
Biopsia		0,0	8	0,6	3	0,2	1	0,5					12	0,4
Bisturí	23	6,9	80	6,2	149	11,6	13	6,4	2	9,5	5	5,0	272	8,4
Capilar	1	0,3	3	0,2	2	0,2							6	0,2
Electrocauterizador			1	0,1	5	0,4					1	1,0	7	0,2
Astilla ósea / dental					3	0,2							3	0,1
Grapas	3	0,9	4	0,3	5	0,4	2	1,0					14	0,4
Lanceta	**29**	**8,7**	11	0,9	6	0,5	2	1,0					48	1,5
Pinzas	2	0,6	5	0,4	22	1,7	3	1,5			4	4,0	36	1,1
Sierra para huesos					4	0,3					1	1,0	5	0,2
Tijeras	1	0,3	2	0,2	10	0,8					2	2,0	15	0,5
Tubo de ensayo			4	0,3	1	0,1							5	0,2
Tubo de vacío			6	0,5	1	0,1	2	1,0			1	1,0	10	0,3
Otro	9	2,7	71	5,5	148	11,5	11	5,4	1	4,8	**17**	**17,0**	257	8,0
No Procede (Acc. cutaneo-mucoso)	23	6,9	227	17,6	154	12,0	38	18,6	4	19,0	12	12,0	458	14,2
Desconocido	2	0,6	7	0,5	10	0,8	1	0,5	2	9,5	2	2,0	24	0,7
No consta		0,0	7	0,5	10	0,8	3	1,5			1	1,0	21	0,7
Total	**333**	**100**	**1289**	**100**	**1282**	**100**	**204**	**100**	**21**	**100**	**100**	**100**	**3229**	**100**

Accidentes producidos por objetos con dispositivos de seguridad

En 3.011 casos de los 3.229 notificados (93,2%) figura si el objeto disponía o no de dispositivo de seguridad, o no procede por ser un accidente cutáneo-mucoso. En 994 accidentes estuvo implicado un objeto con dispositivo de seguridad (DS) (30,8% del total, 32,8% de los que consta) (Tabla 14); en 182 de los que tenían DS se señala que pudo fallar el dispositivo (18,3%).

Tabla 14. Objetos implicados en el accidente según dispositivo de seguridad. NOAB. Año 2018

	Sin Dispositivo de seguridad		Con Dispositivo de seguridad		Total	
	N	%	N	%	N	%
Aguja Hueca sin especificar	7	0,3	11	1,1	18	0,6
Grueso Calibre (13-17 G) sin especificar	11	0,5	3	0,3	14	0,5
Cateterismo EV	22	1,1	46	4,6	68	2,3
Cateterismo Arterial	20	1,0	4	0,4	24	0,8
Cateterismo Central	16	0,8	1	0,1	17	0,6
Trócar	13	0,6	2	0,2	15	0,5
Punción Medular	4	0,2	1	0,1	5	0,2
Epidural	3	0,1	1	0,1	4	0,1
Mediano Calibre (resto de agujas) (18-21 G)	66	3,3	209	21,0	275	9,1
Pequeño Calibre (22-32 G) sin especificar	16	0,8	35	3,5	51	1,7
Jeringa gasometría	3	0,1	21	2,1	24	0,8
Subcutánea	112	5,6	292	29,4	404	13,4
Intramuscular / Precargada	52	2,6	183	18,4	235	7,8
Intradérmica	24	1,2	37	3,7	61	2,0
Palomilla	8	0,4	123	12,4	131	4,4
Aguja Maciza sin especificar	6	0,3	0	0,0	6	0,2
Sutura	589	29,2	4	0,4	593	19,7
Biopsia	11	0,5	1	0,1	12	0,4
Bisturí	262	13,0	2	0,2	264	8,8
Lanceta	37	1,8	10	1,0	47	1,6
Pinzas	35	1,7	0	0,0	35	1,2
Tijeras	15	0,7	0	0,0	15	0,5

	Sin Dispositivo de seguridad		Con Dispositivo de seguridad		Total	
	N	%	N	%	N	%
Grapas	14	0,7	0	0,0	14	0,5
Tubo de vacío	9	0,4	0	0,0	9	0,3
Electrocauterizador	7	0,3	0	0,0	7	0,2
Capilar	5	0,2	0	0,0	5	0,2
Sierra para huesos	4	0,2	0	0,0	4	0,1
Tubo de ensayo	4	0,2	0	0,0	4	0,1
Astilla ósea / dental	3	0,1	0	0,0	3	0,1
Otro	234	11,6	6	0,6	240	8,0
No Procede (Acc. cutaneo-mucoso)	391	19,4	0	0,0	391	13,0
Desconocido	8	0,4	0	0,0	8	0,3
No consta	6	0,3	2	0,2	8	0,3
Total	***2017***	***100***	***994***	***100***	***3011***	***100***

Seleccionando sólo los accidentes en los que se conoce si el objeto causante tiene o no dispositivo de seguridad, los objetos con dispositivo de seguridad que figuran implicados fueron principalmente las agujas subcutáneas (29,4%), las agujas de mediano calibre (21,0%), las agujas intramusculares /precargadas (18,4) y las palomillas (12,4%).

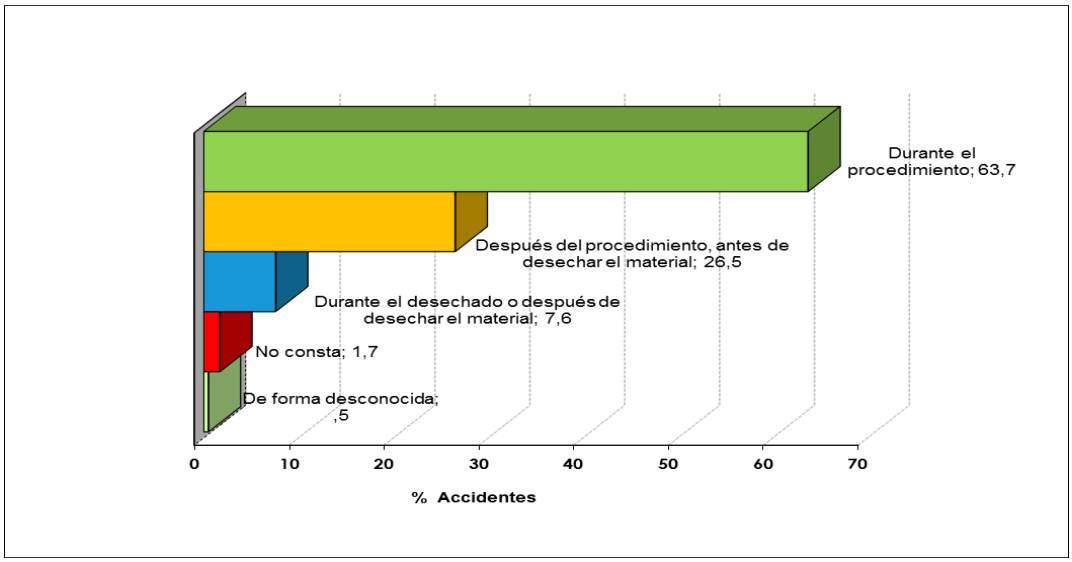
En los 994 accidentes con objetos que tienen DS, según el momento del acto sanitario en que se ha producido, 482 casos (48,5%) se han producido "después del procedimiento, antes de desechar el material", momento clave que, en la mayor parte de los casos, se corresponde con la activación del mecanismo de seguridad; 395 casos (39,7%) se han producido "durante el procedimiento" y el 10,1 %, 100 casos, "durante o después de desechar el material", en que ya debiera estar activado el dispositivo de seguridad (Tabla 15). De los 182 casos en los que se reseña que pudo fallar el DS, en 121 (66,5%) se produjo en el momento de "Después del procedimiento, antes de desechar el material", en 23 casos (19,0%) se produjo en el momento de "Durante el desechado o después de desechar el material"; en ambos momentos la diferencia fue significativa ($p<0,005$) respecto al posible fallo de los DS.

Tabla 15. Objetos con dispositivo de seguridad implicados en el accidente según el momento del accidente. NOAB. Año 2018

	No consta Desc.	Después del procedimiento antes de desechar el material		Durante o después de desechar el material		Durante el procedimiento		Total	
	N	N	%	N	%	N	%	N	%
Aguja Hueca sin especificar	1	7	63,6	0	0,0	3	27,3	11	10
Grueso Calibre (13-17 G) sin especificar	0	1	33,3	0	0,0	2	66,7	3	10
Cateterismo Arterial	0	0	0,0	0	0,0	4	100,	4	10
Cateterismo Central	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	10
Cateterismo EV	0	18	39,1	7	15,2	21	45,7	46	10
Punción Medular	0	0	0,0	0	0,0	1	100,	1	10
Epidural	0	0	0,0	0	0,0	1	100,	1	10
Trócar	0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	2	10
Mediano Calibre (resto de agujas) (18-21	3	99	47,4	16	7,7	91	43,5	209	10
Pequeño Calibre (22-32 G) sin especificar	1	18	51,4	3	8,6	13	37,1	35	10
Intradérmica	0	18	48,6	2	5,4	17	45,9	37	10
Intramuscular / Precargada	2	91	49,7	22	12,0	68	37,2	183	10
Jeringa gasometría	0	11	52,4	2	9,5	8	38,1	21	10
Palomilla	1	58	47,2	14	11,4	50	40,7	123	10
Subcutánea	7	151	51,7	29	9,9	105	36,0	292	10
Sutura	0	0	0,0	0	0,0	4	100,	4	10
Biopsia	0	0	0,0	0	0,0	1	100,	1	10
Bisturí	0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	10
Lanceta	1	3	30,0	3	30,0	3	30,0	10	10
Otro	0	4	66,7	0	0,0	2	33,3	6	10
No consta	0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	10
Total	**17**	**482**	**48,5**	**100**	**10,1**	**395**	**39,7**	**994**	**10**

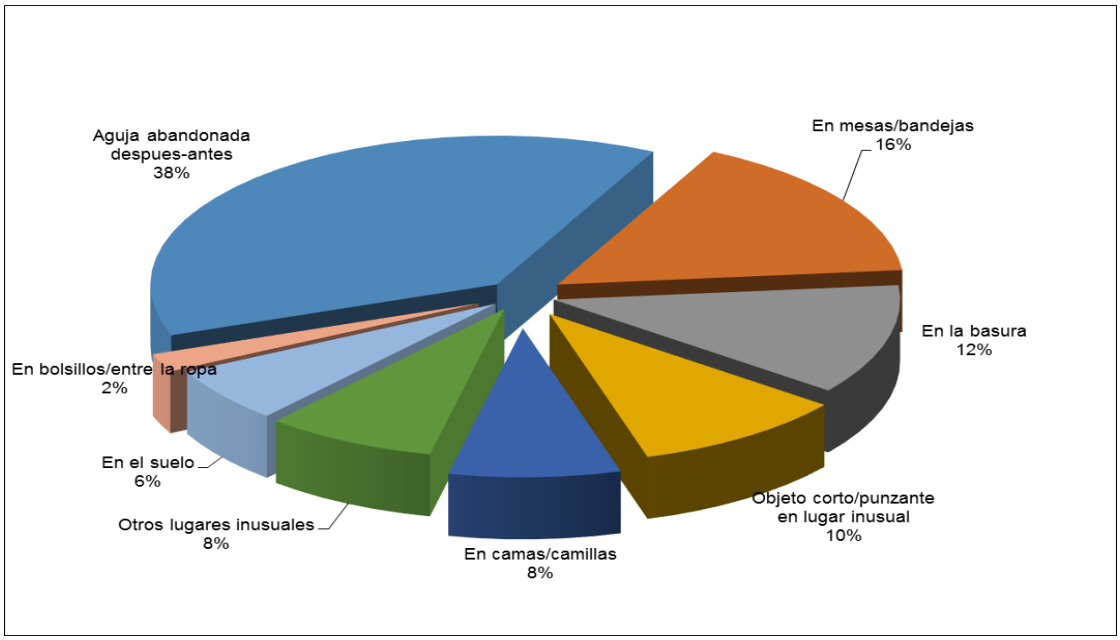
En qué momento respecto al acto sanitario ocurrió el accidente: El 63,7% de los accidentes se produjeron durante el procedimiento y el 26,5% después del procedimiento, antes de desechar el material y el 7,6% durante el desechado o después de desechar el material.(Gráfico 10).

Gráfico 10. Momento en el que se produce al accidente biológico NOAB Año 2018



El objeto del accidente se encontraba abandonado en 50 accidentes (1,5%). (Gráfico 11).

Gráfico 11. Lugares de abandono del objeto punzante NOAB Año 2018



En relación a la forma en que se produjeron los accidentes durante el procedimiento, destaca la manipulación del objeto corto punzante (11,9%), la sutura (9,7%), la exposición directa al paciente: salpicaduras de sangre, vómitos, etc. (9,1%) el contacto involuntario con material contaminado (7,8%) y el choque con el objeto cortopunzante (7,2%) (Tabla 16).

Tabla 16. Descripción del accidente según el momento en que se produjo. NOAB Año 2018

	Descripción del accidente	N	%
Durante el procedimiento	*Mientras manipulaba el objeto corto/punzante*	384	11,9
	Suturando	314	9,7
	Por exposición directa al paciente (salpicaduras de sangre, vómitos, etc.)	294	9,1
	Contacto involuntario con material contaminado durante	252	7,8
	Choque con el objeto corto/punzante	231	7,2
	Otra durante	117	3,6
	Mientras retiraba el objeto corto/punzante	114	3,5
	Colisión con compañero u otros	89	2,8
	Mientras insertaba el objeto corto/punzante	80	2,5
	Movimiento del paciente que desplaza o golpea el dispositivo	78	2,4
	Pasando o recibiendo el material	49	1,5
	Realizando la incisión	18	0,6
	Durante el procedimiento sin especificar	17	0,5
	De forma desconocida durante	6	0,2
	Palpando/explorando	5	0,2
	Caída del objeto corto/punzante	4	0,1
	Por rotura del envase	3	0,1
	Abriendo un envase	2	0,1
	Total durante el procedimiento	2.057	63,7
Después del procedimiento	*Choque con el objeto corto/punzante después del procedimiento*	200	6,2
	Contacto involuntario con material contaminado desp- antes	187	5,8
	Cuando se iba a desechar	160	5,0
	Otro depués antes	67	2,1
	Reencapuchando	58	1,8
	Manipulando el material en una bandeja o puesto	49	1,5
	Durante la limpieza	32	1,0
	Aguja abandonada	19	0,6
	Pasando o transfiriendo el material	19	0,6
	Desensamblando el dispositivo o equipo	16	0,5
	Caída del objeto corto/punzante después del procedimiento	14	0,4
	Pasando una muestra al contenedor de muestras	12	0,4
	Después del procedimiento, antes de desechar el material	7	0,2
	Procesando muestras	7	0,2
	De forma desconocida despues antes	4	0,1
	Al abrir el envase	2	0,1
	Caída de la capucha después de reencapuchar	2	0,1
	Rotura de envase	1	0,0
	Total después del Procedimiento	856	26,5
Durante o después de desechar el material	*Contacto involuntario con material contaminado duran despu*	124	3,8
	Colocando el objeto cortopunzante en el contenedor	56	1,7
	Contenedor agujereado / puntas sobresaliendo	8	0,2
	Durante el desechado o después de desechar el material sin especificar		
	En mesas/bandejas	8	0,2
	Mientras se manipulaba el contenedor	8	0,2
	En la basura	6	0,2
	Contenedor lleno, por encima de su límite de seguridad	5	0,2
	De forma desconocida durante despues	5	0,2
	Objeto corto/punzante en lugar inusual	5	0,2
	En camas/camillas	4	0,1
	En el suelo	3	0,1
	Otros lugares inusuales	3	0,1
	En bolsillos/entre la ropa	1	0,0
	Otros lugares inusuales	1	0,0
	Total durante o después de desechar el material	245	7,6
De forma desconocida		16	0,5
No consta		55	1,7
Total		3229	100

Estado serológico de la fuente

Tabla 17 Estado serológico de la fuente (Hepatitis B y D). NOAB Año 2018

	VHB - HBs Ag		VHB - HBe Ag		VHB - DNA		VHB - Virus Delta	
	n	%	n	%	n	%	n	%
No consta	329	10,2	2139	66,2	2195	68,0	2219	68,7
Negativo	2497	77,3	319	9,9	197	6,1	186	5,8
Positivo	51	1,6	8	0,2	4	0,1	0	0,0
Desconocido	72	2,2	118	3,7	94	2,9	92	2,8
No procede	280	8,7	645	20,0	739	22,9	732	22,7
Total	**3229**	**100**	**3229**	**100**	**100**	**3229**	**100**	**3229**

Tabla 18. Estado serológico de la fuente (Hepatitis C y VIH). NOAB Año 2018

	VHC - Ac		VHC - RNA		VIH - Anti - VIH		VIH - Antígeno P24	
	n	%	n	%	n	%	n	%
No consta	227	7,0	2129	65,9	215	6,7	1867	57,8
Negativo	2707	83,8	243	7,5	2838	87,9	566	17,5
Positivo	231	7,2	33	1,0	117	3,6	21	0,7
Desconocido	62	1,9	102	3,2	57	1,8	80	2,5
No procede	2	0,1	722	22,4	2	0,1	695	21,5
Total	**3229**	**100**	**3229**	**100**	**100**	**3229**	**100**	**3229**

Serología basal de la persona accidentada

Tabla 19 Estado serológico basal del accidentado. NOAB Año 2018

	EstadoAntiHBs		EstadoAntiHBc		EstadoHBsAg		EstadoAntiVIH		EstadoAntiVHC	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No consta	505	15,6	1239	38,4	1105	34,2	518	16,0	522	16,2
Negativo	321	9,9	1091	33,8	1569	48,6	2509	77,7	2495	77,3
Positivo	2164	67,0	30	0,9	9	0,3	8	0,2	19	0,6
Desconocido	66	2,0	118	3,7	88	2,7	47	1,5	50	1,5
No procede	173	5,4	751	23,3	458	14,2	147	4,6	143	4,4
Total	**3229**	**100**	**3229**	**100**	**3229**	**100**	**3229**	**100**	**3229**	**100**

No hay constancia de que se haya producido seroconversión tras los accidentes biológicos registrados en 2018 en NOAB, a ninguno de los tres virus vigilados (VIH, VHC, VHB).

Protección, riesgo y profilaxis

Tabla 20. Acción de la sangre o material biológico. NOAB Año 2018

	n	%
Traspasa la indumentaria	2415	74,8
Afecta a un área no protegida por ningún EPI	615	19,0
		93,8
Afecta a un área que debería estar protegida por el EPI utilizado	150	4,6
No consta	49	1,5
Total	**3229**	**100**

En el 93,8% de los casos el fluido ha traspasado la indumentaria de protección o ha afectado a un área no protegida por ningún Equipo de protección individual (EPI) (tabla 20). En el 88,2% de los accidentes cutáneo-mucosos, la sangre o fluido ha estado menos de 5 minutos en contacto con el accidentado. En cuanto a las medidas tomadas tras el accidente, en el 87,4% de los casos se valoró por parte de los profesionales que el accidentado actuó correctamente, en el 8,2% se señala que no lo hizo, y no consta en 4,4 % de los casos; En 71,9% de los casos se aplicó un antiséptico, en 61,1% se provocó el sangrado de la herida, en 55,8% se lavó la herida con agua y jabón, y en 29,7% se lavó con agua o suero; en 1,1% de los casos figura que no se tomó ninguna medida y al menos en 23 casos(0,7%)se señala la aplicación de lejía en el lavado de la lesión.

Tabla 21. Situación vacunal del accidentado frente al VHB. NOAB Año 2018

Vacunado frente al VHB	n	%
Sí	2249	69,7
No	65	2,0
En proceso	12	0,4
Desconocido	56	1,7
No consta	847	26,2
Total	**3229**	**100**

En el 69,7% se especifica que el accidentado estaba vacunado frente al VHB, de ellos el 89,5% constan como respondedores a la vacunación. (Tabla 21).

Factores contribuyentes

En 1402 casos (43,4%) se reseña que ha existido algún factor contribuyente en el accidente. La media de factores por accidente ha sido de 3,24±3,5 con un mínimo de 1 y un máximo de 20 factores reseñados. Los más frecuentes han sido: Apremio de tiempo ritmo de trabajo elevado (38,7%), tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas (29,2%), estrés (23,5%), existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio (21,3% y tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo (21,1%) (Tabla 22).

Tabla 22. Factores que han contribuido al accidente biológico. NOAB Año 2018

Factores	n	%
Apremio de tiempo ritmo de trabajo elevado	543	38,7
Tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas	410	29,2
Estrés	330	23,5
Existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio	299	21,3
Tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo	296	21,1
El grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra	251	17,9
Sueño-Cansancio	217	15,5
Trabajar en un espacio insuficiente	213	15,2
El nivel de ruido en el puesto de trabajo	179	12,8
Falta de cooperación de paciente durante la maniobra	165	11,8
La falta de iluminación durante la maniobra	155	11,1
Falta de orden en el puesto de trabajo	151	10,8
Tener que alcanzar objetos situados lejos de las manos	137	9,8
Falta de experiencia para la tarea realizada	136	9,7
No disponer de prendas equipos o dispositivos seguros	125	8,9
Y o interferencias entre distintos puestos de trabajo	125	8,9
Dificultad en la comunicación durante la maniobra	111	7,9
Falta de formación en prevención de riesgos laborales	102	7,3
Vibraciones en el momento de la maniobra	97	6,9
No utilización voluntaria de protecciones o dispositivos de seguridad	90	6,4
Trabajar en un espacio no habilitado para el procedimiento	80	5,7
Trabajar solo o aislado	61	4,4
Falta de limpieza en el puesto de trabajo	54	3,9
Utilizar dispositivos y otro material en usos no previstos fabricante	50	3,6
Ser zurdo o diestro para realizar la maniobra	40	2,9
Mala interpretación de alguna instrucción	40	2,9
Incumplimiento voluntario de órdenes o normas	26	1,9
Falta de instrucciones	25	1,8
Falta de supervisión	22	1,6
Falta de habilidad debida a problemas de salud	17	1,2

Los factores contribuyentes **por ámbito** en el que se ha producido el accidente, se muestran a continuación: Los más frecuentes tanto en las especialidades quirúrgicas como en la médicas son los relacionados con el apremio de tiempo o ritmo de trabajo elevado y tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas; sin embargo no hay diferencias significativas en ellos entre los diferentes ámbitos. Cuando ha habido diferencias significativas se señalan los ámbitos con mayor porcentaje, por encima del global: el estrés,(en la A.E Médicas y en A. E Otros), existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio,(en la A.E Quirúrgicas), tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo, (en la A.E Médicas), el grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra, (en la A.E Médicas), el nivel de ruido en el puesto de trabajo, (en la A.E Médicas y en la A.E Otros), falta de cooperación de paciente durante la maniobra, (en la A.E Médicas), falta de formación en prevención de riesgos laborales, (en S. Generales y en A. Primaria), trabajar en un espacio no habilitado para el procedimiento, (en la A. Primaria), y la falta de habilidad debida a problemas de salud (en S. Generales). (Tabla 23).

Tabla 23. Factores contribuyentes según ámbito. NOAB Año 2018

Factores Contribuyentes	No consta	A E. Otros	A P	A.E. Médic.	A.E. Quirúrg.	S. Gener.	TOTAL N=1402	P
Apremio de tiempo ritmo de trabajo elevado	38,2	34,6	33,6	43,1	35,8	44,4	**38,7**	0,104
Tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas	41,2	41,0	24,7	29,1	28,5	11,1	**29,2**	0,059
Estrés	**44,1**	**25,6**	21,9	**25,3**	20,6	11,1	**23,5**	**0,026**
Existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio	20,6	21,8	4,8	15,6	**32,4**	11,1	**21,3**	**0,000**
Tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo	**32,4**	17,9	13,0	**23,0**	21,3	0,0	**21,1**	**0,029**
El grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra	**20,6**	12,8	17,8	**23,6**	12,2	11,1	**17,9**	**0,000**
Sueño-Cansancio	20,6	19,2	8,9	16,1	15,7	11,1	**15,5**	0,244
Trabajar en un espacio insuficiente	23,5	15,4	10,3	16,1	14,8	22,2	**15,2**	0,368
El nivel de ruido en el puesto de trabajo	**17,6**	**15,4**	5,5	**15,5**	11,0	11,1	**12,8**	**0,019**
Falta de cooperación de paciente durante la maniobra	**23,5**	6,4	8,9	**17,3**	6,6	0,0	**11,8**	**0,000**
La falta de iluminación durante la maniobra	11,8	6,4	4,8	12,1	12,2	11,1	**11,1**	0,111
Falta de orden en el puesto de trabajo	14,7	10,3	8,2	11,8	9,7	33,3	**10,8**	0,180
Tener que alcanzar objetos situados lejos de las manos	14,7	14,1	6,8	10,5	8,8	11,1	**9,8**	0,423
Falta de experiencia para la tarea realizada	11,8	7,7	14,4	9,2	9,4	0,0	**9,7**	0,366
No disponer de prendas equipos o dispositivos seguros	5,9	11,5	9,6	10,3	6,7	22,2	**8,9**	0,177
Y o interferencias entre distintos puestos de trabajo	17,6	12,8	4,1	9,2	8,6	22,2	**8,9**	0,054
Dificultad en la comunicación durante la maniobra	8,8	10,3	4,1	9,7	6,7	0,0	**7,9**	0,168
Falta de formación en prevención de riesgos laborales	8,8	2,6	**12,3**	8,7	4,7	**22,2**	**7,3**	**0,003**
Vibraciones en el momento de la maniobra	8,8	9,0	4,1	8,7	5,4	0,0	**6,9**	0,168
No utilización voluntaria de protecciones o dispositivos de seguridad	2,9	2,6	11,0	6,8	5,4	11,1	**6,4**	0,110
Trabajar en un espacio no habilitado para el procedimiento	**17,6**	7,7	**9,6**	6,5	2,8	0,0	**5,7**	**0,000**
Trabajar solo o aislado	2,9	3,8	7,5	4,3	3,6	11,1	**4,4**	0,351
Falta de limpieza en el puesto de trabajo	8,8	3,8	2,1	4,2	3,6	11,1	**3,9**	0,404
Utilizar dispositivos y otro material para usos no previstos por fabricante	5,9	5,1	4,1	4,2	2,4	0,0	**3,6**	0,529
Ser zurdo o diestro para realizar la maniobra	2,9	3,8	0,7	3,5	2,6	0,0	**2,9**	0,547
Mala interpretación de alguna instrucción	0,0	0,0	2,7	4,0	2,2	0,0	**2,9**	0,214
Incumplimiento voluntario de órdenes o normas	0,0	3,8	2,7	2,2	1,1	0,0	**1,9**	0,413
Falta de instrucciones	0,0	1,3	0,7	2,0	2,1	0,0	**1,8**	0,808
Falta de supervisión	2,9	0,0	0,7	1,2	2,2	11,1	**1,6**	0,077
Falta de habilidad debida a problemas de salud	2,9	2,6	**3,4**	0,5	0,9	**11,1**	**1,2**	**0,003**

En cuanto a cuáles son los factores que han contribuido en mayor porcentaje a los accidentes según diferentes **categorías profesionales**: En la Tabla 24, además de señalarse los porcentajes globales de cada uno de los factores de riesgo y su nivel de significación, se reseñan los porcentajes más frecuentes en cada categoría y si son o no significativamente diferentes respecto al resto de los grupos para ese factor. Se observa que el "apremio de tiempo ritmo de trabajo elevado" es el más frecuente en auxiliares de enfermería (40,0%), en enfermeras (44,1%), en médicos (37,7%), en MIR 2 (42,4%), si bien sólo en las enfermeras es significativo ese Factor respecto al resto de categorías (p=0,001).

El "tener que realizar la maniobra en posturas incómodas" es el más frecuente en matronas (72,7%, con p=0,001), y MIR 4 (36,5%).

La "Existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio" es frecuente en los accidentes producidos en MIR 3 (35,6%, p=0,006), en EIR1 (57,1% p=0,020. Este factor en los médicos, con un porcentaje de 30,1% es significativo con P<0,0001).

El "tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo" es significativo en enfermeras (25,1% p=0,002) y en matronas (45,5% p=0,047).

"El grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra" ha tenido una frecuencia en matronas del 45,5% p=0,017).

El "Sueño-Cansancio" es significativo en MIR1 (25,3% p=0,013, en MIR3 (27,1% p=0,012) y en personal de la limpieza matronas (60,0% p=0,006).

El "Trabajar en un espacio insuficiente" es significativo en MIR3 (25,4% p=0,025, y en EIR1 (42,9% p=0,041).

La "falta de cooperación de paciente durante la maniobra" es la más frecuente en los celadores (50,0% p=0,001), y es significativo el porcentaje de accidentes con este factor en TCAE (21,0% p=0,049, en Enfermeras (14,3% p=0,015) y en matronas (36,4% p=0,11).

La “falta de formación en prevención de riesgos laborales” es el factor más frecuente reseñado en los accidentes en personal de la limpieza (80,0% p<0,001), también es significativa su frecuencia en los accidentes producidos en fisioterapeutas (50,0% p<0,020), y en matronas (27,3% p<0,010).

La “falta de orden en el puesto de trabajo” se reseña sobre todo en los accidentes producidos en auxiliares TCAE (17,9% p=0,020) y en personal de la limpieza (60,0% p<0,001).

La “falta de instrucciones o de supervisión se reseña de forma significativa en el porcentaje de accidentes acaecidos en celadores, MIR2, EIR1 y matronas.

Tabla 24. Factores contribuyentes según categoría. Porcentajes. NOAB Año 2018

Factores Contribuyentes	TCAE %	TCAE p	Enfermera %	Enfermera p	Médico %	Médico p	Técnico espec. %	Técnico espec. p	Matrona %	Matrona p	MIR 1 %	MIR 1 p	MIR 2 %	MIR 2 p	MIR 3 %	MIR 3 p	% N=1402	p CAT. GLOBAL
Apremio de tiempo ritmo de trabajo elevado	**40,0**	,792	**44,1**	**,001**	**37,7**	,676	**40**	,907	54,5	,280	29,1	,071	**42,4**	,528	30,5	,185	38,7	,004
Tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas	16,8	,006	28,0	,413	32,5	,165	15	,158	**72,7**	**,001**	25,3	,430	37,9	,114	32,2	,610	29,2	,114
Existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio	17,9	,398	15,3	,000	**30,1**	**,000**	0	,019	36,4	,222	24,1	,543	31,8	,033	**35,6**	**,006**	21,3	,000
Tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo	25,3	,305	**25,1**	**,002**	17,1	,060	10	,220	**45,5**	**,047**	12,7	,058	25,8	,344	16,9	,423	21,1	,000
El grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra	21,1	,407	19,7	,147	3,4	,023	15	,733	**45,5**	**,017**	17,7	,965	22,7	,295	23,7	,233	17,9	,736
Sueño-Cansancio	11,6	,277	11,3	,000	16,8	,489	5	,192	36,4	,055	**25,3**	**,013**	18,2	,534	**27,1**	**,012**	15,5	,000
Trabajar en un espacio insuficiente	12,6	,471	15,2	,975	12,7	,177	15	,981	27,3	,262	16,5	,747	18,2	,488	**25,4**	**,025**	15,2	,200
El nivel de ruido en el puesto de trabajo	14,7	,551	13,1	,780	13,4	,735	10	,709	27,3	,148	5,1	,035	13,6	,828	13,6	,852	12,8	,179
Falta de cooperación de paciente durante la maniobra	**21,1**	**,004**	**14,3**	**,015**	5,5	,000	10	,805	36,4	,011	10,1	,641	10,6	,764	15,3	,396	11,8	,003
La falta de iluminación durante la maniobra	8,4	,396	9,8	,196	13,7	,106	5	,384	18,2	,449	7,6	,313	15,2	,277	20,3	,020	11,1	,096
Falta de orden en el puesto de trabajo	**17,9**	**,020**	9,9	,398	9,6	,464	10	,911	18,2	,426	10,1	,849	13,6	,442	13,6	,480	10,8	,002
Tener que alcanzar objetos situados lejos de las manos	4,2	,059	**12,0**	**,018**	8,9	,575	0	,138	27,3	,050	3,8	,066	9,1	,849	10,2	,916	9,8	,047
Falta de experiencia para la tarea realizada	4,2	,061	3,3	,000	5,5	,006	5	,474	18,2	,340	**32,9**	**,000**	16,7	,050	15,3	,141	9,7	,000
No disponer de prendas equipos o dispositivos seguros	5,3	,196	**10,8**	**,039**	7,9	,484	5	,536	0,0	,298	1,3	,014	7,6	,696	15,3	,081	8,9	,204
Y o interferencias entre distintos puestos de trabajo	10,9	,568	8,7	,823	7,5	,352	0	,159	3,0	,298	8,9	,986	13,6	,168	13,6	,201	8,9	,025
Dificultad en la comunicación durante la maniobra	12,6	,078	8,9	,264	4,5	,014	10	,728	27,3	,017	5,6	,913	4,5	,299	8,5	,871	7,9	,176
Falta de formación en prevención de riesgos laborales	6,3	,709	4,9	,004	5,1	,114	5	,693	27,3	,010	8,9	,576	6,1	,697	6,8	,881	7,3	,000
Vibraciones en el momento de la maniobra	7,4	,858	6,4	,561	5,1	,178	10	,584	18,2	,139	5,1	,504	4,5	,436	10,2	,315	6,9	,099
No utilización voluntaria de protecciones o dispositivos de seguridad	7,4	,696	6,6	,798	5,1	,315	10	,511	0,0	,383	8,9	,362	7,6	,695	0,0	,908	6,4	,991
Trabajar en un espacio no habilitado para el procedimiento	3,2	,267	**7,5**	**,016**	2,4	,006	5	,891	18,2	,073	5,1	,800	6,1	,899	5,1	,833	5,7	,018
Trabajar solo o aislado	1,1	,103	4,5	,785	3,1	,232	5	,886	27,3	,000	3,8	,804	15,2	,000	3,4	,712	4,4	,019
Falta de limpieza en el puesto de trabajo	**8,4**	**,017**	3,3	,380	2,4	,147	5	,788	36,1	,365	2,5	,530	4,5	,764	3,4	,851	3,9	,000
Utilizar dispositivos y otro materia lpara usos no previstos por	3,2	,824	4,9	,027	1,0	,009	0	,386	0,0	,522	3,8	,909	3	,810	0	,131	3,6	,109

Factores Contribuyentes	TCAE %	TCAE p	Enfermera %	Enfermera p	Médico %	Médico p	Técnico espec. %	Técnico espec. p	Matrona %	Matrona p	MIR 1 %	MIR 1 p	MIR 2 %	MIR 2 p	MIR 3 %	MIR 3 p	% N=1402	p CAT. GLOBAL
Ser zurdo o diestro para realizar la maniobra	0,0	,084	2,3	,271	3,1	,792	0	,440	0,0	,568	5,1	,224	**7,6**	**,018**	3,4	,800	2,9	,039
Mala interpretación de alguna instrucción	6,3	,036	2,6	,653	1,7	,188	0	,561	9,1	,212	2,5	,860	0,0	,154	1,7	,585	2,9	,837
Incumplimiento voluntario de órdenes o normas	3,0	,329	2,4	,177	1,4	,490	5,0	,294	9,1	,074	0,0	,208	1,5	,834	0,0	,281	1,9	,990
Falta de instrucciones	2,1	,806	1,0	,082	0,7	,111	0	,544	9,1	,066	1,3	,721	0,0	,262	3,4	,341	1,8	,002
Falta de supervisión	**4,2**	**,032**	0,3	,002	0,3	,058	0	,570	**9,1**	**,044**	2,5	,479	**4,5**	**,046**	1,7	,937	1,6	,000
Falta de habilidad debida a problemas de salud	2,1	,410	1,4	,606	0,7	,355	5,0	,119	**9,1**	**,017**	0,0	,311	0,0	,357	0,0	,385	1,2	,025

Tabla cont 24 Factores contribuyentes según categoría. Porcentajes. NOAB Año 2018 (Continuación)

Factores Contribuyentes	MIR 4 %	MIR 4 p	MIR 5 %	MIR 5 p	EIR 1 %	EIR 1 p	EIR 2 %	Flisiterapeuta %	Flisiterapeuta p	Celador p	Celador %	Celador p	Personal Limpieza %	Personal Limpieza p	% N=1402	p CAT. GLOB.
Apremio de tiempo ritmo de trabajo elevado	33,3	,368	27,8	,337	42,9	,822	0	,426	50	,743	12,5	,127	60	,328	38,7	,004
Tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas	**36,5**	,195	22,2	,510	42,9	,427	0	,520	50,0	,518	25	,791	20	,649	29,2	,114
Existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio	30,2	,080	33,3	,211	57,1	,020	0	,602	0	,461	25	,799	0	,243	21,3	,000
Tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo	20,6	,924	5,6	,104	14,3	,657	0	,605	0	,464	25	,787	20	,951	21,1	,000
El grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra	14,3	,443	11,1	,449	28,6	,460	0	,640	0	,509	25	,600	20	,902	17,9	,736
Sueño-Cansancio	**25,4**	**,026**	**27,8**	**,146**	0	,337	0	,669	50,0	,177	0	,225	**60**	**,006**	15,5	,000
Trabajar en un espacio insuficiente	20,6	,218	**27,8**	**,134**	**42,9**	**,041**	0	,672	50,0	,170	0	,230	20	,764	15,2	,200
El nivel de ruido en el puesto de trabajo	15,9	,450	22,2	,226	0	,310	0	,702	0,0	,588	0	,278	40	,068	12,8	,179
Falta de cooperación de paciente durante la maniobra	6,3	,172	11,1	,931	14,3	,836	0	,715	0,0	,605	**50**	**,001**	0	,413	11,8	,003

Factores Contribuyentes	MIR 4 %	MIR 4 p	MIR 5 %	MIR 5 p	EIR 1 %	EIR 1 p	EIR 2 %	EIR 2 %	Fisioterapeuta p	Fisioterapeuta p	Celador %	Celador p	Personal Limpieza %	Personal Limpieza p	% N=1402	p CAT. GLOB.
La falta de iluminación durante la maniobra	12,7	,670	16,7	,445	28,6	,138	0	,724	0	,618	0	,317	40	,039	11,1	,096
Falta de orden en el puesto de trabajo	7,9	,458	27,8	,019	0	,357	0	,728	50,0	,073	12,5	,874	**60**	**,000**	10,8	,002
Tener que alcanzar objetos situados lejos de las manos	9,5	,946	0	,160	28,6	,093	0	,742	50,0	,055	0	,351	20	,440	9,8	,047
Falta de experiencia para la tarea realizada	11,1	,699	0	,162	14,3	,681	0	,743	50	,054	0	,353	0	,463	9,7	,000
No disponer de prendas equipos o dispositivos seguros	7,9	,780	11,1	,742	0	,407	0	,754	0	,658	12,5	,721	40	,015	8,9	,204
Y o interferencias entre distintos puestos de trabajo	14,3	,126	11,1	,742	0	,407	0	,754	0	,658	15,5	,721	20	,384	8,9	,025
Dificultad en la comunicación durante la maniobra	9,5	,629	11,1	,613	28,6	,042	0	,769	0	,678	25	,073	0	,511	7,9	,176
Falta de formación en prevención de riesgos laborales	4,8	,432	11,1	,528	14,3	,474	0	,779	50	,020	25	,053	80	,000	7,3	,000
Vibraciones en el momento de la maniobra	12,7	,064	**27,8**	**,000**	0	,470	0	,785	0	,700	0	,439	0	,541	6,9	,099
No utilización voluntaria de protecciones o dispositivos de seguridad	6,3	,981	5,6	,880	14,3	,395	0	,793	0,0	,711	0	,458	20	,215	6,4	,991
Trabajar en un espacio no habilitado para el procedimiento	6,3	,822	5,6	,978	14,3	,327	0	,806	0	,728	0	,485	20	,167	5,7	,018
Trabajar solo o aislado	4,8	,870	0	,362	14,3	,196	0	,831	0	,763	12,5	,257	0	,633	4,4	,019
Falta de limpieza en el puesto de trabajo	6,3	,292	0	,393	0	,596	0	,841	50	,001	0	,570	**60**	**,000**	3,9	,000
Utilizar dispositivos y otro materia lpara usos no previstos por	4,8	,601	11,1	,082	0	,610	0	,847	50	,000	0	,585	0	,667	3,6	,109
Ser zurdo o diestro para realizar la maniobra	0	,164	0	,464	0	,649	0	,864	50,0	,000	0	,627	0	,701	2,9	,039
Mala interpretación de alguna instrucción	6,3	,088	0	,464	0	,649	0	,864	0	,808	0	,627	0	,701	2,9	,837
Incumplimiento voluntario de órdenes o normas	3,2	,427	0	,557	0	,715	0	,891	0,0	,846	0	,697	0,0	,758	1,9	,990
Falta de instrucciones	3,2	,393	0	,565	**14,3**	**,012**	0	,893	0	,849	**12,5**	**,022**	0	,763	1,8	,002
Falta de supervisión	1,6	,991	0	,590	**14,3**	**,007**	0	,899	0	,858	**12,5**	**,013**	20	,001	1,6	,000
Falta de habilidad debida a problemas de salud	0,0	,368	0	,636	0,0	,769	0	,912	0,0	,875	0	,753	0	,804	1,2	,025

Agrupando los factores según sus características*[2], se observa que los más frecuentes son aquellos relacionados con la carga mental, con los espacios de trabajo y con la organización del trabajo. (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.).

Tabla 25. Presencia de factores contribuyentes agrupados. NOAB Año 2018

	n	% sobre accidentes con FC (n=1402)	% sobre total accidentes (n=3229)
Carga mental	700	49,9	21,7
Espacios de trabajo	610	43,5	18,9
Organización del trabajo	574	40,9	17,8
Formación e información	371	26,5	11,5
Factores ligados al paciente	339	24,2	10,5
Factores ambientales	320	22,8	9,9
Factores ligados al accidentado	164	11,7	5,1

Analizando el peso de cada grupo de factores contribuyentes, por el momento de la actividad sanitaria en el que se ha producido el accidente se observa que los factores que contribuyen con diferencias significativas al accidente, con una frecuencia mayor de la esperada, "durante el procedimiento" y "después del procedimiento, antes de desechar el material", son aquellos relacionados con la

[2] Agrupación de Factores Contribuyentes

Factores ligados al accidentado
Incumplimiento voluntario de ordenes o normas
Falta de habilidad debida a problemas de salud
No utilización voluntaria de protecciones o dispositivos de seguridad críticos
Ser zurdo o diestro para realizar la maniobra
Espacios de trabajo
Falta de limpieza en el puesto de trabajo
Falta de orden en el puesto de trabajo
Tener que alcanzar objetos situados lejos de las manos
Tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas
Trabajar en un espacio insuficiente
Trabajar en un espacio no habilitado para el procedimiento
Factores ligados al paciente
Dificultad en la comunicación durante la maniobra
El grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra

Factores ambientales
El nivel de ruido en el puesto de trabajo
La falta de iluminación durante la maniobra
Vibraciones en el momento de la maniobra
Formación e información
Falta de experiencia para la tarea realizada
Falta de formación en prevención de riesgos laborales
Falta de instrucciones
Mala interpretación de alguna instrucción
No disponer de prendas, equipos o dispositivos seguros
Utilizar dispositivos y otro material para usos no previstos por el fabricante
Organización del trabajo
elevado
Falta de supervisión
Tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo
Trabajar solo o aislado
Otros compañeros trabajando en mismo espacio y-ointerferencias entre puestos
Factores relacionados carga mental
Apremio de tiempo/ritmo de trabajo
Estrés
Sueño / Cansancio

carga mental. Los factores medioambientales y factores ligados al paciente fuente, contribuyen con una frecuencia mayor de la esperada en el resto de los grupos que en el de "durante el desechado o después de desechar el material". (Tabla 26). La media de factores contribuyentes en la fase de "durante el desechado o después de desechar el material" es ligeramente menor que la media global (2,6 versus 3,2 (p=0,47).

Tabla 26. Factores contribuyentes según momento. NOAB. Año 2018

Durante el procedimiento	Resto de grupo	FC de ese grupo	p
Factores en relación con Carga mental	52,2	**47,8**	**0,036**
Factores en relación con Espacios de trabajo	54,7	45,3	0,078
Factores en relación con Organización del trabajo	56,3	**43,7**	**0,005**
Factores ligados al paciente fuente	71,6	**28,4**	**0,000**
Factores ambientales	75,5	**24,5**	**0,043**
Factores en relación con Formación información	76,6	**23,4**	**0,001**
Factores ligados al accidentado	88,5	11,5	0,739

Después del procedimiento, antes de desechar el material	Resto de grupo	FC de ese grupo	p
Factores en relación con Carga mental	**45,5**	54,5	**0,030**
Factores en relación con Espacios de trabajo	60,3	**39,7**	0,070
Factores en relación con Organización del trabajo	64,1	35,9	**0,016**
Factores en relación con Formación información	**65,6**	34,4	**0,000**
Factores ambientales	78,9	**21,1**	0,334
Factores ligados al paciente fuente	82,7	**17,3**	**0,000**
Factores ligados al accidentado	86,7	13,3	0,235

Durante el desechado o después de desechar el material	Resto de grupo	FC de ese grupo	p
Factores en relación con Carga mental	51,7	48,3	0,753
Factores en relación con Espacios de trabajo	55,1	44,9	0,778
Factores en relación con Organización del trabajo	68,5	31,5	0,060
Factores en relación con Formación información	77,5	22,5	0,378
Factores ambientales	**86,5**	13,5	**0,030**
Factores ligados al paciente fuente	**87,6**	12,4	**0,007**
Factores ligados al accidentado	92,1	7,9	0,245

SEGUIMIENTO DE LOS ACCIDENTADOS

Los trabajadores que han sufrido un accidente deben realizar seguimiento serológico, según protocolo, para detectar una posible seroconversión relacionada con ese accidente cuando en el análisis serológico de la fuente se determina que ésta es positiva a alguno de los virus que se recogen en el Registro, y el trabajador no está protegido en el caso específico del virus de la hepatitis B, o tiene una serología basal negativa para el resto de los virus vigilados en el NOAB. En algunas ocasiones, el profesional no acude para la realización del seguimiento al Servicio de Prevención. la recogida de la información de las variables referidas a los seguimientos en la actual aplicación NOAB aún no está bien validada; se han añadido variables que no existían, y puede haber algún desajuste en los datos. No obstante reseñamos los datos recogidos de los accidentes acaecidos en 2018 al objeto de ir valorando su mejora en años sucesivos.

Una de las variables añadidas versa sobre si existe o no riesgo biológico para alguno de los tres virus, y caso de no haber riesgo y no prescribir seguimiento al trabajador, señalar en el epígrafe correspondiente al no riesgo: “alta por no precisar seguimiento”. Esta información sobre el alta en aquellos casos que no precisaban seguimiento, en ocasiones se había señalado como parte del “primer seguimiento”.

Analizando los datos que figuran en la variable sobre riesgo, se comprueba que en 931 casos del total de los accidentes (28,8%), está señalado que hay riesgo biológico para el accidentado, aunque sólo se prescribe seguimiento en 550 (17,0%). No obstante, en el “primer seguimiento” de los 931 casos, hay 165 en los que se indica “alta por no precisar seguimiento”.

Si seleccionamos los accidentes en los que el resultado de las fuentes es positivo o desconocido a alguno de los virus, y el accidentado es negativo a cada uno de esos virus en la serología basal, o no está protegido frente al VHB, se obtienen 371 accidentes. De ellos está señalado el epígrafe de sí que existe riesgo biológico en 282 casos (76,0%) y que sí se prescribe seguimiento en 266 (71,7%). (Tabla 27).

Tabla 27. Riesgo y Seguimiento. NOAB 2018.

	Riesgo biológico para el accidentado		Se prescribe seguimiento del accidentado	
	n	%	n	%
No consta	619	19,2	626	19,4
No	1679	52,0	2053	63,6
Sí	931	28,8	550	17,0
Total	**3229**	**100,0**	**3229**	**100,0**

	Riesgo biológico para el accidentado		Se prescribe seguimiento del accidentado	
	n	%	n	%
No consta	52	14,0	49	13,2
No	37	10,0	56	15,1
Sí	282	76,0	266	71,7
Total	**371**	**100**	**371**	**100**

Del total de accidentes (N=3229) considerando los resultados de todos los seguimientos en los que hay algún ítem relleno, un 33,2% figura como que “no precisan seguimiento”, un 5,3% figura como que han “completado el tratamiento”, un 1,4 % figura como “abandono voluntario” del seguimiento y un 0,1% como que “continúan el seguimiento en otra entidad” y en un caso figura “Otra” como causa del alta tras el seguimiento.

Como se ha señalado también en el epígrafe sobre la serología, se reitera que no hay registrado ningún caso de seroconversión frente a VHB, VHC, VIH, durante el año 2018.

FUENTES DE INFORMACIÓN

La información recogida en este documento se ha extraído del Registro de Accidentes Biológicos de la Comunidad de Madrid (aplicación NOAB) el 14 de mayo de 2019 y en ella han participado como notificadores 16 Servicios de Prevención de riesgos laborales de ámbito sanitario.

AGRADECIMIENTO

Al colectivo notificador, que con su esfuerzo diario hace posible la realización de estos estudios, que tienen como principal objetivo aportar la información necesaria para mejorar la prevención y disminuir la siniestralidad de los trabajadores del ámbito sanitario en la Comunidad de Madrid.

Junio de 2019
Unidad Técnica de Salud Laboral

ANEXOS

Índice de Tablas

Tabla 1. Notificaciones realizadas por los Servicios de Prevención. NOAB Año 2018 4
Tabla 2. Mes del accidente. NOAB Año 2018..... 5
Tabla 3. Tipo de lesión. NOAB Año 2018 5
Tabla 4. Localización de la lesión. NOAB Año 2018..... 6
Tabla 5. Categoría profesional, turno de trabajo y situación laboral de los accidentados/as. Año 2018..... 11
Tabla 6. Ámbito de trabajo. NOAB Año 2018 12
Tabla 7. Área de trabajo. NOAB Año 2018 13
Tabla 8. Lugar donde se produjo el accidente. NOAB Año 2018 14
Tabla 9. Servicio donde se produjo el accidente. NOAB Año 2018..... 15
Tabla 10. Conocimiento del estado serológico de la fuente. NOAB. Año 2018..... 17
Tabla 11. Motivo de utilización del material implicado en el accidente. NOAB Año 2018 18
Tabla 12. Objeto implicado en el accidente. NOAB. Año 2018..... 19
Tabla 13. Objeto implicado por ámbito de actuación. NOAB. Año 2018 19
Tabla 14. Objetos implicados en el accidente según dispositivo de seguridad. NOAB. Año 2018..... 21
Tabla 15. Objetos con dispositivo de seguridad implicados en el accidente según el momento del accidente. NOAB. Año 2018 23
Tabla 16. Descripción del accidente según el momento en que se produjo. NOAB Año 2018 25
Tabla 17 Estado serológico de la fuente (Hepatitis B y D). NOAB Año 2018 26
Tabla 18. Estado serológico de la fuente (Hepatitis C y VIH). NOAB Año 2018 26
Tabla 19 Estado serológico basal del accidentado. NOAB Año 2018 26
Tabla 20. Acción de la sangre o material biológico. NOAB Año 2018 27
Tabla 21. Situación vacunal del accidentado frente al VHB. NOAB Año 2018..... 27
Tabla 22. Factores que han contribuido al accidente biológico. NOAB Año 2018..... 28
Tabla 23. Factores contribuyentes según ámbito. NOAB Año 2018..... 30
Tabla 24. Factores contribuyentes según categoría. Porcentajes. NOAB Año 2018 33
Tabla 25. Presencia de factores contribuyentes agrupados. NOAB Año 2018 36
Tabla 26. Factores contribuyentes según momento. NOAB. Año 2018 37
Tabla 27. Riesgo y Seguimiento. NOAB 2018. 39

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Edad Mediana del trabajador accidentado por sexo. NOAB Año 2018..... 7
Gráfico 2. Porcentaje Accidentes Biológicos por grupo de edad. NOAB Año 2018 7
Gráfico 3. Edad Mediana del trabajador accidentado según ámbito. NOAB Año 2018..... 8
Gráfico 4. Tasas por 100 trabajadores y Grupo de edad. NOAB Año 2018 8
Gráfico 5. Tasas por categoría profesional. NOAB Año 2018 9
Gráfico 6. Tasas por categoría y grupo de edad NOAB Año 2018..... 10
Gráfico 7. Tasas en personal en formación NOAB Año 2018..... 10
Gráfico 8. Tasas por 100 trabajadores según ámbito y sexo. NOAB Año 2018 12
Gráfico 9. Circunstancias en torno al accidente. Porcentaje NOAB Año 2018..... 16
Gráfico 10. Momento en el que se produce al accidente biológico NOAB Año 2018..... 24
Gráfico 11. Lugares de abandono del objeto punzante NOAB Año 2018..... 24

Formulario de datos NOAB

Datos iniciales: exposición y asistencia

Fecha de Exposición:	Hora del accidente:
Centro donde ha producido el Accidente:	
Fecha y hora primera asistencia- inicio Profilaxis PPE**:**	
Entidad que realiza primera asistencia en prevención:	
Fecha de la Notificación por el accidentado al SP.	

FILIACIÓN Del Accidentado/a

NIF/NIE (obligatorio):	Nombre:
Apellido 1:	Apellido 2:
Teléfono:	Fecha de Nacimiento / /
Nº Historia Clínica/Nº Empleado:	Sexo:
Domicilio, calle Municipio, Código Postal:	
nformación Profesional (ver catálogos**, Anexo III, 1-4)**	
Años de antigüedad profesional:	Meses Antigüedad profesional:
Años Antigüedad en el trabajo	Meses Antigüedad en el puesto
Categoría Laboral **(1):**	
Situación Laboral **:(2)**	
Turno de trabajo **: (3**)	
Especialidad/Área de trabajo/destino **(4):**	

Datos de la FUENTE: El conocimiento de su situación serológica condiciona Identificada o Desconocida

1 Alias fuente:	Identificación:
Si la fuente es fuente identificada:	
Fecha serología basal: / /	
Estado frente al VHB (+/- desc./No procede)	
VHB HB**s** Antígeno:	DNA- VHB:
VHB HB**e** Antígeno:	Tratamiento frente a VHB: **(Si/No)**
Virus Delta:	Detalle de TTO VHB
Estado frente al VHC (+/- desc./No procede)	
VHC Anticuerpos:	VHC RNA:
Estado frente al VIH (+/- desc./No procede)	
Anticuerpos Anti-VIH:	Antígeno 24
Carga viral:	Tratamiento VIH: **(Si/No)**
Detalle de TTO VIH:	
Datos del Accidente (ver catálogos**, Anexo IV,(1-15)**	
Datos generales	
Observaciones:	
Datos de lesión	
Lugar de Exposición**(2)**	Otros lugares:
Tipo de Exposición	Otros tipos de Exposición:
Localización corporal**(4)**	Detalle de localización:
Zona expuesta**:**	**Gradodelesión: (6)**
Datos de la Exposición	
Motivo de utilización del material**: (7)**	
Inoculación por otra persona**: (Si/No)**	
Fluido o material contaminante: (8)	Sangre y/o derivados
Fluido con alta concentración de microorganismos	
Otro fluido corporal con sangre visible	
Otro fluido corporal sin sangre visible	
Solución con sangre visible (p.ej. agua de limpiar sangre)	
conocimiento previo al accidente serología fuente	
¿Era ya conocida la serología de la fuente antes de la exposición?: **(Si/No)**…	
Se conocía el **Anti – VIH**?: **(Si/No)** ¿el **Anti – VHC**?:**(Si/No)** ¿el **HBs Ag?: (Si/No)**	
¿Conocía el accidentado el estado serológico de la fuente antes de la exposición?**: (Si/No)**	

Datos de Cuándo y cómo ocurrió la Exposición: (**9**)	
Durante el procedimiento	Descripción del accidente
Después del procedimiento, antes de desechar el material	
Durante el desechado o después de desechar el material	
Datos de Objeto causante de la Exposición: **(10)**	
Aguja Hueca	
Grueso Calibre	
Mediano Calibre (resto de agujas)	
Pequeño Calibre	
Aguja Maciza	
Otros	
¿Incorpora dispositivo de seguridad? **(Si/No/Desc)**	Detallar nombre y marca del producto
¿Estaba activado el mecanismo de seguridad?	
Si sí, El accidente ocurrió:	
¿Pudo fallar el dispositivo de seguridad?	
Datos de Medios de protección usados (11):	
Medios de protección utilizados	
Acción de la sangre o material biológico(**12):**	
Datos de Actuación del accidentado tras la exposición (13):	
Actuación	Especificar
Actuó correctamente: **(Si/No/Desc)**	
Tiempo de contacto de la sangre o mat. Biológico **(14)**	
Accidentado: datos de serología	
Fecha de la serología basal: / /	Fecha comunicación al accidentado: / /
Comunicado seguimiento: **(Si/No)**	
Datos serología basal (o previa, si no realizada actualmente)	
Anti HBs **(**+/-/ desc/No procede):	HBs Ag (+/-/ desc/No procede):
Anti HBc (+/- /desc/No procede):	Anti VIH (+/- /desc/No procede):
AntiVHC (+/- /desc/No procede):	
Historia vacunal de Hepatitis B	
¿Está Vacunado?: (Si/No/En proceso/Desc)	
Si está en proceso:	**Nº de dosis** administradas
¿Fue Respondedor?: (Si/No/en proceso/desc) Se considera=Si, cuando la titulación es mayor de 10 UI/l. se considera =No cuando es menor de10 UI/l)	Titulación postvacunal: (Sin selec-Desc/ Si/En proceso)
Título Anti HBs (< de 10/entre 10-100/ > de 100)	Valor numérico concreto del Título Anti HBs:
Año titulación post vacunal:	
Ultima titulación Anti HBs: (+/-/ Desc/No procede)	
Profilaxis postexposición (rellenar sólo si es una actuación de profilaxis referida a este accidente)	
VACUNA Hepatitis B administradas	
Fecha dosis 1 : / /	Fecha dosis 4 : / /
Fecha dosis 2 : / /	Fecha dosis 5: / /
Fecha dosis 3: / /	Fecha dosis 6: / /
Inmunoglobulina B (HBIG) administradas	
Fecha dosis 1 : / /	Fecha dosis 2 : / /
ANTIRRETROVIRALES PPE administrados	
Interrupción quimioprofilaxis: (**Si/No)**	
Motivo interrupción quimioprofilaxis (ver catálogo**,** Anexo V)(1)	
Detalle dela interrupción	
Ha cumplido Seguimto tto antirretroviral (**Si/No)**	

Datos de Factores contribuyentes				
¿Han existido factores contribuyentes		Si se señala Si, Especificar Factores (X)		
Id	Tipos factor	Factor contribuyente	Antiguo NOTA B	(X) Señalar
1	**Factores ligados al accidentado***	**Estrés**	22	
2	Factores ligados al accidentado	Incumplimiento voluntario de órdenes o normas	30	
3	Factores ligados al accidentado	Falta de habilidad debida a problemas de salud	13	
4	Factores ligados al accidentado	No utilización voluntaria de protecciones o dispositivos de seguridad críticos	31	
5	Factores ligados al accidentado	Ser zurdo o diestro para realizar la maniobra	14	
6	**Factores ligados al accidentado***	**Sueño / Cansancio**	20-21	
7	Espacios de trabajos	Falta de limpieza en el puesto de trabajo	8	
8	Espacios de trabajos	Falta de orden en el puesto de trabajo	7	
9	Espacios de trabajos	Tener que alcanzar objetos situados lejos de las manos	11	
10	Espacios de trabajos	Tener que realizar la maniobra manteniendo posturas incómodas	12	
11	Espacios de trabajos	Trabajar en un espacio insuficiente	9	
12	Espacios de trabajos	Trabajar en un espacio no habilitado para el procedimiento	10	
13	Factores ligados al paciente	Dificultad en la comunicación durante la maniobra	6	
14	Factores ligados al paciente	El grado de agitación o movimiento del paciente durante la maniobra	4	
15	Factores ligados al paciente	Falta de cooperación del paciente durante la maniobra	5	
16	Factores ambientales	El nivel de ruido en el puesto de trabajo	1	
17	Factores ambientales	La falta de iluminación durante la maniobra	3	
18	Factores ambientales	Vibraciones en el momento de la maniobra	2	
19	Formación e información	Falta de experiencia para la tarea realizada	25	
20	Formación e información	Falta de formación en prevención de riesgos laborales	23	
21	Formación e información	Falta de instrucciones	28	
22	Formación e información	Mala interpretación de alguna instrucción	26	
23	Formación e información	No disponer de prendas, equipos o dispositivos seguros	24	
24	Formación e información	Utilizar dispositivos y otro material para usos no previstos por el fabricante	29	
25	**Organización del trabajo***	**Apremio de tiempo / ritmo de trabajo elevado**	19	
26	Organización del trabajo	Falta de supervisión	27	
27	Organización del trabajo	Tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo	17	
28	Organización del trabajo	Trabajar solo o aislado	18	
29	Organización del trabajo	Existencia de otros compañeros trabajando en el mismo espacio	15	
30	Organización del trabajo	Y/o interferencias entre distintos puestos de trabajo	16	

***Factores ligados a la carga mental:** Estrés, Sueño / Cansancio, Apremio de tiempo / ritmo de trabajo elevado.

Riesgo del Accidente (valoración según resultados serología de fuente y de accidentado)	
Riesgo biológico para el accidentado:**(Si/No)**	
¿Se prescribe seguimiento al Accidentado?: :**(Si/No)**	
Si **NO** se prescribe: No precisa seguimiento	(Excepcionalmente otra causa)……

SI SE HA PRESCRITO: Datos de SEGUIMIENTO ACCIDENTADO

PRIMER seguimiento	
Fecha prevista de seguimiento: automática *NO RELLENAR*)	
Fecha de 1er seguimiento efectuado: / /	Cumple seguimiento (**Si/No)**
Fin del seguimiento: (**Si/No)**…	
Si fin de seguimiento **Si**, Causa del fin del seguimiento	
1No precisar seguimiento	4Abandono voluntario
2 Completar seguimiento	5Cambio de lugar de trabajo
3Continuar seguimiento en otra entidad	6 Otra
Si fin de seguimiento **No**, Fecha de cita para el próximo:	Observaciones:
serología 1er seguimiento	
Estado Serológico a VHB: (+/-/pendiente/No procede)	
Estado Serológico a VHC: (+/-/pendiente/No procede)	
Estado Serológico a VIH: (+/-/pendiente/No procede)	
Seroconversión en el 1er seguimiento: (Si/No)	Positivizado VHB: (Si/No)
Positivizado VHC: (Si/No)	Positivizado VIH: (Si/No)
SEGUNDO seguimiento	
Fecha prevista de seguimiento: automática *NO RELLENAR*)	
Fecha de 2º **seguimiento efectuado**: / /	Cumple seguimiento (**Si/No)**
Fin del seguimiento: (**Si/No)**…	
Si fin de seguimiento **Si**, Causa del fin del seguimiento	
1No precisar seguimiento	4Abandono voluntario
2 Completar seguimiento	5Cambio de lugar de trabajo
3Continuar seguimiento en otra entidad	6 Otra
Si fin de seguimiento **No**, Fecha de cita para el próximo:	Observaciones:
serología 2º seguimiento	
Estado Serológico a VHB: (+/-/pendiente/No procede)	
Estado Serológico a VHC: (+/-/pendiente/No procede)	
Estado Serológico a VIH: (+/-/pendiente/No procede)	
Seroconversión en el 2º seguimiento: (Si/No)	Positivizado VHB: (Si/No)
Positivizado VHC: (Si/No)	Positivizado VIH: (Si/No)
TERCER seguimiento	
Fecha prevista de seguimiento: automática *NO RELLENAR*)	
Fecha de 3er seguimiento efectuado: / /	Cumple seguimiento (**Si/No)**
Fin del seguimiento: (**Si/No)**…	
Si fin de seguimiento **Si**, Causa del fin del seguimiento	
1No precisar seguimiento	4Abandono voluntario
2 Completar seguimiento	5Cambio de lugar de trabajo
3Continuar seguimiento en otra entidad	6 Otra
Si fin de seguimiento **No**, Fecha de cita para el próximo:	Observaciones:
serología 3er seguimiento	
Estado Serológico a VHB: (+/-/pendiente/No procede)	
Estado Serológico a VHC: (+/-/pendiente/No procede)	
Estado Serológico a VIH: (+/-/pendiente/No procede)	
Seroconversión en el 3er seguimiento: (Si/No)	Positivizado VHB: (Si/No)
Positivizado VHC: (Si/No)	Positivizado VIH: (Si/No)
Cuarto seguimiento……	
Observaciones:	

Si Trasladado a otro Servicio de prevención: Especificar el Servicio de Traslado……