



Dirección General de Ordenación e Inspección  
CONSEJERÍA DE SANIDAD

**Comunidad de Madrid**

# VIGILANCIA DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID AÑO 2013



## CONTENIDOS

### Pág.

Información general.....	3
Información sobre el trabajador accidentado .....	5
Información sobre el entorno donde ocurrió el accidente.....	6
Circunstancias en torno al accidente.....	10
Los accidentes producidos por material de seguridad .....	16
Estado serológico de la fuente.....	18
Serología basal del accidentado .....	19
Factores contribuyentes en el accidente .....	19
Fuentes de información .....	23

## INFORMACIÓN GENERAL

Se evaluaron todas las notificaciones correspondientes a los accidentes ocurridos en el año 2013, con fecha de exposición comprendida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2013, y que habían sido registradas en NOTAB a 26 de marzo de 2014. En total se han contabilizado **2.815** notificaciones.

### Mes del accidente

Mes	nº	%
enero	228	8,1
febrero	242	8,6
marzo	248	8,8
abril	264	9,4
mayo	227	8,1
junio	226	8,0
julio	263	9,3
agosto	199	7,1
septiembre	207	7,4
octubre	260	9,2
noviembre	242	8,6
diciembre	209	7,4
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

**Tipo de Lesión:** el 74,1% se trató de punciones.

Tipo de lesión	n	%
Punción	2085	74,1
Cutáneo - Mucosa	406	14,4
Corte	179	6,4
Rasguño	101	3,6
Otra	44	1,6
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

**Localización de la lesión:** el 83,7% se produjeron en las manos o dedos de los accidentados.

Localización de la lesión	n	%
Mano / Dedo	2357	83,7
Ojos	311	11,0
Brazo / Antebrazo	49	1,7
Muslo / Pierna / Pie	36	1,3
Cara	27	1,0
Otra	27	1,0
Boca / Nariz	7	0,2
Cabeza (excepto cara)	1	0,0
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

Los **fluidos/material contaminante** implicados en los accidentes fueron, principalmente, sangre y/o derivados (incluidas soluciones diluidas con sangre visible) en un 93,0%; la orina fue el fluido implicado en un 0,6%.

En un 86,1% de los accidentes, la **zona expuesta** fue piel intacta, seguida por la conjuntiva (11 %).

**Accidentes por Punción:** En el 96,5% la localización de la lesión ocurrió en mano/dedo, siendo la zona expuesta piel intacta en un 99 % de los accidentes y piel no intacta en el 0,8%. El grado de lesión fue moderado principalmente (46,4%), seguido de lesión superficial (38,0%).

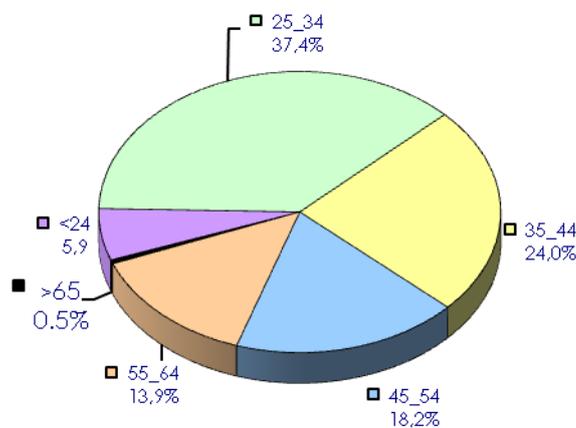
**Accidentes Cutáneo-Mucosos:** La localización más frecuente fueron los ojos (72,4%) seguidos de la mano/dedo (12 %) y la zona expuesta principalmente conjuntiva (72,6%) y piel intacta (13,2%).



## INFORMACIÓN SOBRE EL TRABAJADOR ACCIDENTADO

La distribución de los accidentes por **sexo** es de 2.246 (79,8%) en mujeres y de 569 en hombres. La **edad** media del accidentado/a fue de  $39,1 \pm 11,7$  años, siendo el grupo de edad de 25 a 34 años en el que han ocurrido un mayor número de accidentes (37,4%) (Figura 1).

Figura 1. AB notificados a Notab por grupo de edad. Año 2013



La **antigüedad profesional** media del personal accidentado es de  $14,2 \pm 10,5$  años (en un 32,2% no se notificó la antigüedad laboral), y la antigüedad media en el **puesto de trabajo** fue de  $7,7 \pm 7,6$  años (no se aportó información sobre esta variable en el 41,7% de los accidentes).

En relación a la **categoría laboral**, en el 42,6% de los AB ocurrieron en personal de enfermería. Según el **turno de trabajo**, destacan los accidentes en turno de Mañanas (38,0%). Respecto a la **situación laboral**, los accidentes ocurrieron principalmente entre el personal fijo (36,3%) y personal temporal/eventual (35,6%).



Categoría laboral	n	%
Auxiliar de enfermería	283	10,1
Celador/a	21	,7
Conductor / Ayudante	3	,1
<b>Enfermera/o</b>	<b>1200</b>	<b>42,6</b>
Estudiante Auxiliar de Enfermería	10	,4
Estudiante de enfermería	139	4,9
Estudiante de medicina	5	,2
Estudiante Matrona	6	,2
Farmacéutico/a	1	,0
Fisioterapeuta	2	,1
Higienista dental	7	,2
Matrona	25	,9
Médico residente - becario/a	27	1,0
<b>Médico/a</b>	<b>500</b>	<b>17,8</b>
MIR1	106	3,8
MIR 2	114	4,0
MIR 3	110	3,9
MIR 4	96	3,4
MIR 5	49	1,7
Odontólogo /a	9	,3
Otra	25	,9
Personal de Administración	2	,1
Personal de Lavandería	1	,0
Personal de Limpieza	22	,8
Personal de Mantenimiento	1	,0
Técnico alumno	4	0,1
Técnico especialista	47	1,7
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

Turno de trabajo	n	%
Guardias	8	,3
Jornada partida (mañana y tarde)	2	,1
Mañana/Noche	287	10,2
Mañana/Tarde	55	2,0
<b>Mañanas</b>	<b>1071</b>	<b>38,0</b>
<b>Mañanas/Guardias</b>	<b>705</b>	<b>25,0</b>
Noches	80	2,8
Otro	15	,5
Rotatorio / Corretornos	42	1,5
Tarde/Noche	200	7,1
Tardes	296	10,5
Turno Especial de 12 hrs.	27	1,0
Turno Especial de 24 hrs.	27	1,0
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

Situación Laboral	n	%
Contrata	21	,7
Estudiante	161	5,7
<b>Fijo</b>	<b>1022</b>	<b>36,3</b>
Interino/a	575	20,4
Otro	32	1,1
<b>Temporal / Eventual</b>	<b>1001</b>	<b>35,6</b>
Voluntario/a	3	,1
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

## INFORMACIÓN SOBRE EL ENTORNO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE

Analizando la distribución de accidentes por **ámbito de trabajo**, destaca la Atención Especializada (89,1%), con una frecuencia similar entre las especialidades Médicas (41,9%) y las quirúrgicas (41,3%).



Ámbito de Trabajo	n	%
<b>Atención Especializada</b>	<b>2507</b>	<b>89,1</b>
Atención Primaria	256	9,1
Servicios Generales	20	,7
Urgencias Extrahospitalarias / PAC	32	1,1
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

Área de Trabajo	n	%
AE: <b>Especialidades Médicas</b>	<b>1180</b>	<b>41,9</b>
AE: <b>Especialidades Quirúrgicas</b>	<b>1162</b>	<b>41,3</b>
AE: Esterilización	18	0,6
AE: Hospital de día	22	0,8
AE: Farmacia hosp. / Farmacología clínica	2	0,1
AE: Investigación / Experimentación animal	2	0,1
AE: Otro servicio/especialidad	121	4,3
Atención Primaria: Distrito Urbano	227	8,1
Atención Primaria: Distrito Rural	29	1
SG: Otros Servicios Generales	10	0,4
SG: Limpieza	9	0,3
SG: Administración	1	0
Urgencias Extrahospitalarias / PAC	32	1,1
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

Por Servicios de atención especializada destacan: Cirugía general y digestiva (10,4%), Traumatología y Cirugía Ortopédica (7,0%), Obstetricia y Ginecología (6,4%), Medicina Interna (6,2%) y Urgencias Hospitalarias (5,9%). En 165 casos (5,9%) no aparece el Servicio en el que se produjo el accidente debido a que son las áreas que no están incluidas en las especialidades médico-quirúrgicas (Esterilización: 18, Hospital de día: 22, Farmacia: 2, Investigación/experimentación animal: 2, Otro servicio/especialidad: 121. En 32 casos, (1,1%) se produjo el accidente en la Urgencias Extrahospitalarias/PAC).



<b>Servicios Atención Especializada</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Servicios Atención Especializada (cont)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Cirugía General y Digestiva	294	10,4	Neumología	26	0,9
Traumatología y Cirugía Ortopédica	196	7,0	Psiquiatría	21	0,7
Obstetricia / Ginecología	180	6,4	Cirugía Mayor Ambulatoria	16	0,6
Medicina Interna	175	6,2	Geriatría	15	0,5
Urgencias Hospitalarias	165	5,9	Rehabilitación	14	0,5
Anestesia / Reanimación	121	4,3	Cirugía Pediátrica	13	0,5
Medicina Intensiva	103	3,7	Banco de Sangre	10	0,4
Urología	87	3,1	Endocrinología / Nutrición	10	0,4
Cirugía Cardiovascular/ Hemodinámica	77	2,7	Enfermedades Infecciosas	10	0,4
Cardiología	76	2,7	Reumatología	10	0,4
Oftalmología	73	2,6	Alergia / Inmunología	8	0,3
O.R.L.	67	2,4	Microbiología / Parasitología	7	0,2
Radiodiagnóstico	64	2,3	<i>No consta Servicio</i>	165	5,9
Cirugía de cavidad Oral / Maxilofacial	52	1,8	<b>Total A. Especializada</b>	<b>2507</b>	<b>89,1</b>
Dermatología	51	1,8			
Nefrología	51	1,8	<b>Servicios Atención Primaria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pediatría general / Neonatología	49	1,7	Consulta Enfermería	109	3,9
Neurocirugía	43	1,5	Medicina General	81	2,9
Oncología	40	1,4	Atención domiciliaria	17	0,6
Digestivo	39	1,4	Odontología / Higiene dental	14	0,5
Cirugía Plástica, Estética, Reparadora	36	1,3	Pediatría	7	0,2
Anatomía Patológica	32	1,1	Otro	28	1,0
Hematología / Hemoterapia	30	1,1	<b>Total A. Primaria</b>	<b>256</b>	<b>9,1</b>
Cirugía Torácica	28	1,0		<b>n</b>	<b>%</b>
Neurología	27	1,0	<b>Servicios Generales</b>	<b>20</b>	<b>1</b>
Análisis Clínicos	26	0,9	<b>Urgencias Extrahospitalarias / PAC</b>	<b>32</b>	<b>1,1</b>
			<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

**Lugar del accidente:** destacan los quirófanos (36,2%) y la habitación del paciente (19,6%).

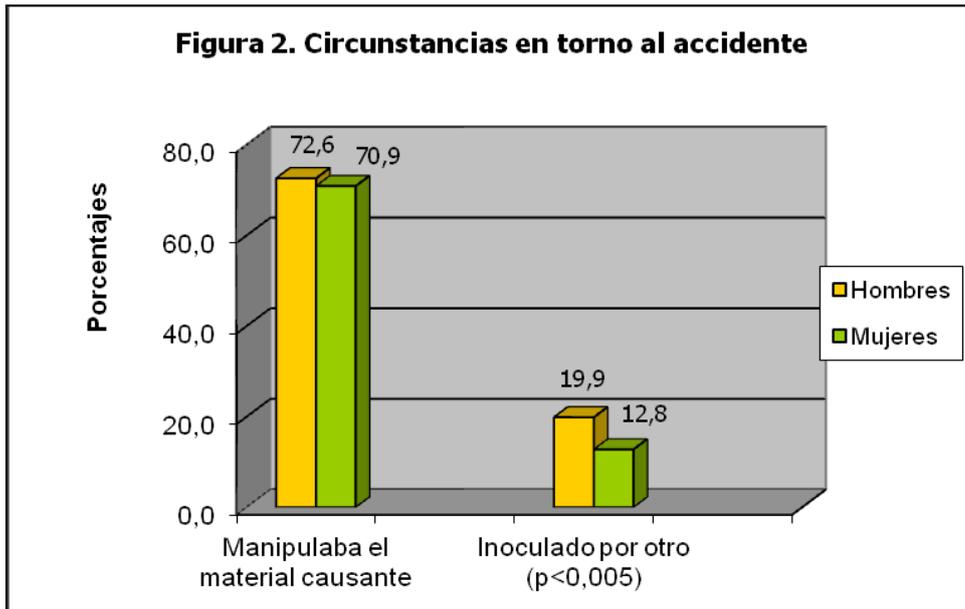


<b>Lugar del accidente</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Quirófano</b>	<b>1020</b>	<b>36,2</b>
<b>Habitación del paciente</b>	<b>553</b>	<b>19,6</b>
Boxes de exploración	189	6,7
Otro	172	6,1
Consultas externas	151	5,4
Control / Consulta enfermería	127	4,5
Sala de Procedimientos intervencionistas	103	3,7
Sala de Extracciones	83	2,9
Sala de Curas	72	2,6
Sala de Partos / Paritorio	67	2,4
UVI / UCI	50	1,8
Diálisis	31	1,1
Domicilio del paciente	30	1,1
Pasillo	28	1
Laboratorio Anatomía Patológica	26	0,9
Unidad de Críticos / Grandes Quemados	26	0,9
Unidad de Endoscopias	18	0,6
Laboratorio Hematología / Bioquímica	14	0,5
Laboratorio Microbiología	10	0,4
Servicios Generales, Instalaciones Centrales	9	0,3
Banco de sangre	8	0,3
Calle	8	0,3
Sala de Autopsias	8	0,3
Laboratorio Urgencias	4	0,1
Unidad Móvil / Ambulancia	3	0,1
Lavandería zona sucia	2	0,1
Animalario	1	0
Cocina	1	0
Lavandería zona limpia	1	0
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>



## CIRCUNSTANCIAS EN TORNO AL ACCIDENTE

En el 71,2% de los accidentes, el accidentado manipulaba el objeto en el momento del accidente; en el 14,2% de los casos, el accidentado fue lesionado cuando el objeto lo manejaba otro trabajador, con diferencias significativas entre hombres y mujeres. (Figura 2).



Analizando los accidentes producidos cuando el objeto lo manejaba otro trabajador, se observa que la lesión ocasionada, tuvo significativamente ( $p<0,001$ ) un mayor peso porcentual en servicios quirúrgicos que en especialidades médicas (21,8% frente a 9,2%), destacando entre los servicios quirúrgicos: Cirugía Torácica (32,1%), Cirugía Mayor Ambulatoria (31,3%), Cirugía Cardiovascular (27,3%) y Urología (25,3%), entre otros.

**Conocimiento del estado serológico de la fuente antes del accidente:** En el 72,0% de los accidentes biológicos no se conocía el estado serológico de la fuente. El accidentado no conocía el estado en el 68,0%.

¿Conocimiento previo del estado serológico de la fuente?	n	%
<b>o consta</b>		
No	422	15,0
Sí	2028	72,0
<b>Total</b>	365	13,0
	2815	100,0

¿El accidentado conocía el estado serológico de la fuente?	n	%
<b>No consta</b>	617	21,9
No	1914	68,0
Sí	284	10,1
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100,0</b>

**Motivo de utilización del material:** Los motivos más frecuentes de utilización del material causante de la lesión fueron: la inyección IM o SC, la intervención quirúrgica y la sutura.

Motivo de utilización del material	n	%
Inyección IM ó SC	487	17,3
Intervención quirúrgica	470	16,7
Sutura	399	14,2
Extracción venosa	205	7,3
Obtención de fluido o muestra de tejido	111	3,9
Inserción de catéter EV	88	3,1
Punción dedo, talón, lóbulo oreja	74	2,6
Punción EV	73	2,6
Extracción arterial	61	2,2
Lavado de material	55	2
Técnicas de exploración	50	1,8
Conectar línea EV	28	1
Heparinización/lavado con suero fisiológico de vía	25	0,9
Electrocauterización	7	0,2
Lavado del paciente	7	0,2
Otra	472	16,8
No procede por tratarse de una Exposición Cutáneo Mucosa	152	5,4
No se conoce	51	1,8
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>

**Objeto del accidente:** los objetos corto-punzantes que causaron más accidentes fueron las agujas macizas de suturas (17,2%) y las agujas subcutáneas de pequeño calibre (15,6%).

**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 (21,2%); en la Áreas Quirúrgicas de Atención Especializada los producidos por aguja maciza de sutura (34,3%); en otras Áreas de Atención Especializada la aguja hueca de mediano calibre (15,2%), en Atención Primaria la aguja hueca subcutánea (17,6%) y en Servicios Generales la aguja hueca de mediano calibre (26,3%). Analizando los accidentes



donde no consta el Servicio implicado en el accidente, destacan aquellos en los que estaban implicados agujas de cateterismo EV, pinzas y aguja hueca Intramuscular/precargada (11,3%).

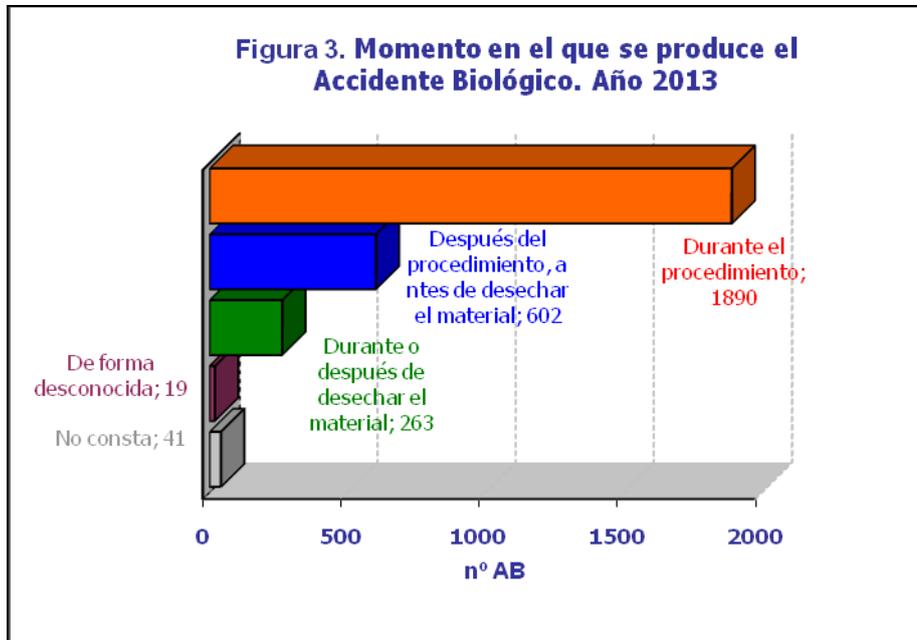
Objeto del accidente	n	%
<b>Aguja Hueca</b>		
> <b>Grueso Calibre</b>		
Cateterismo Arterial	23	0,8
Cateterismo Central	13	0,5
Cateterismo EV	85	3,0
Epidural	5	0,2
Punción Medular	8	0,3
Trocar	15	0,5
<b>Aguja Hueca</b>		
> <b>Mediano Calibre</b> (resto de agujas)	301	10,7
<b>Aguja Hueca</b>		
> <b>Pequeño Calibre</b>		
Intradérmica	46	1,6
Intramuscular / Precargada	172	6,1
Jeringa gasometría	25	0,9
Palomilla	140	5,0
Subcutánea	440	15,6
<b>Aguja Maciza</b>		
> Biopsia	9	0,3
> Sutura	485	17,2
Astilla ósea / dental	3	0,1
Bisturí	230	8,2
Capilar	3	0,1
Cuchilla afeitar / rasurar	1	0
Electrocauterizador	14	0,5
Fresa	1	0
Grapas	10	0,4
Lanceta	55	2
Pinzas	39	1,4
Pipeta	1	0
Sierra para huesos	4	0,1
Tijeras	11	0,4
Tubo de ensayo	1	0
Tubo de vacío	6	0,2
<b>Otro</b>	309	11
<b>Desconocido</b>	15	0,5
<b>No Procede (Acc. cutáneo-mucoso)</b>	345	12,3
<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>



	A. Especializada Médicas		A. Especializada Quirúrgicas		A. Especializada Otros		Atención Primaria		Servicios Generales		No Consta		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Aguja Hueca</b>														
<b>Grueso Calibre</b>														
* Cateterismo Arterial	16	1,4	7	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0,8
* Cateterismo Central	11	0,9	0	0	1	0,7	0	0	0	0	1	1,9	13	0,5
* Cateterismo EV	48	4,1	15	1,3	9	6,2	7	2,7	0	0	6	11,3	85	3,0
* Epidural	4	0,3	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,0	5	0,2
* Punción Medular	7	0,6	0	0	1	0,7	0	0	0	0	0	0,0	8	0,3
* Trócar	5	0,4	6	0,5	2	1,4	0	0	1	5,3	1	1,9	15	0,5
<b>Aguja Hueca Mediano Calibre (resto de agujas)</b>														
	160	13,6	83	7,1	22	15,2	28	10,9	5	26,3	3	5,7	301	10,7
<b>Aguja Hueca Pequeño Calibre</b>														
* Intradérmica	25	2,1	9	0,8	7	4,8	4	1,6	0	0	1	1,9	46	1,6
* Intram /Precargada	84	7,1	40	3,4	8	5,5	33	12,9	1	5,3	6	11,3	172	6,1
* Jeringa gasometría	23	1,9	1	0,1	0	0	0	0	0	0	1	1,9	25	0,9
* Palomilla	75	6,4	17	1,5	14	9,7	33	12,9	0	0	1	1,9	140	5,0
* Subcutánea	250	21,2	119	10,2	18	12,4	45	17,6	4	21,1	4	7,5	440	15,6
<b>Aguja Maciza</b>														
* Biopsia	5	0,4	3	0,3	1	0,7	0	0	0	0	0	0,0	9	0,3
* Sutura	74	6,3	398	34,3	6	4,1	6	2,3	0	0	1	1,9	485	17,2
Astilla ósea / dental	0	0,0	3	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	3	0,1
Bisturí	74	6,3	111	9,6	15	10,3	28	10,9	0	0	2	3,8	230	8,2
Capilar	2	0,2	0	0	0	0,0	1	0,4	0	0	0	0	3	0,1
Cuchilla afeitar / rasurar	0	0	0	0	1	0,7	0	0	0	0	0	0	1	0
Electrocauterizador	0	0	13	1,1	1	0,7	0	0	0	0	0	0	14	0,5
Fresa	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grapas	2	0,2	7	0,6	0	0	1	0,4	0	0	0	0	10	0,4
Lanceta	13	1,1	4	0,3	0	0	36	14,1	0	0	2	3,8	55	2,0
Pinzas	7	0,6	22	1,9	1	0,7	2	0,8	1	5,3	6	11,3	39	1,4
Pipeta	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sierra para huesos	0	0	4	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,1
Tijeras	2	0,2	6	0,5	0	0	0	0	0	0	3	5,7	11	0,4
Tubo de ensayo	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tubo de vacío	3	0,3	2	0,2	0	0	0	0	0	0	1	1,9	6	0,2
Otro	101	8,6	166	14,3	17	11,7	16	6,3	2	10,5	7	13,2	309	11,0
No Procede (Ac. Cután-muc)	180	15,3	118	10,2	21	14,5	16	6,3	3	15,8	7	13,2	345	12,3
Desconocido	7	0,6	6	0,5	0	0	0	0,0	2	10,5	0	0	15	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>1180</b>	<b>100</b>	<b>1162</b>	<b>100</b>	<b>145</b>	<b>100</b>	<b>256</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>



**Cuándo ocurrió el accidente:** El 67,1% de los accidentes se produjeron durante el procedimiento y el 21,4% después del procedimiento, antes de desechar el material.



En relación a la forma en que se produjeron los accidentes durante el procedimiento destaca la manipulación del objeto corto punzante (15,6%), el contacto involuntario con material contaminado (8,8%) y la exposición directa al paciente: salpicaduras de sangre, vómitos, etc. (8,0%).

El objeto del accidente se encontraba en lugar inusual en 96 accidentes (3,4%). Figura 4

**Figura 4. Lugares de abandono del objeto punzante (n=96). Año 2013**





	<b>Momento en que ocurrió el accidente</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Durante el procedimiento</b>	Mientras manipulaba el objeto corto/punzante	440	15,6
	Contacto involuntario con material contaminado	249	8,8
	Por exposición directa al paciente (salpicaduras de sangre, vómitos, etc.)	225	8,0
	Suturando	193	6,9
	Choque con el objeto corto/punzante	161	5,7
	Mientras retiraba el objeto corto/punzante	157	5,6
	Mientras insertaba el objeto corto/punzante	95	3,4
	Colisión con compañero u otros	91	3,2
	Movimiento del paciente que desliza o golpea el dispositivo	82	2,9
	Pasando o recibiendo el material	36	1,3
	Realizando la incisión	14	0,5
	Caída del objeto corto/punzante	11	0,4
	Abriendo un envase	5	0,2
	Palpando/explorando	5	0,2
	Por rotura del envase	2	0,1
	De forma desconocida	3	0,1
	Otra	121	4,3
	<b>1890</b>	<b>67,1</b>	
<b>Después del procedimiento, antes de desechar el material</b>	Cuando se iba a desechar	160	5,7
	Choque con el objeto corto/punzante después del procedimiento	125	4,4
	Contacto involuntario con material contaminado	79	2,8
	Reencapuchando	60	2,1
	Manipulando el material en una bandeja o puesto	43	1,5
	Durante la limpieza	31	1,1
	Aguja abandonada	13	0,5
	Pasando o transfiriendo el material	11	0,4
	Procesando muestras	6	0,2
	De forma desconocida	5	0,2
	Caída del objeto corto/punzante después del procedimiento	5	0,2
	Desensamblando el dispositivo o equipo	4	0,1
	Al abrir el envase	2	0,1
	Caída de la capucha después de reencapuchar	2	0,1
	Pasando una muestra al contenedor de muestras	1	0,0
Otro	55	2,0	
	<b>602</b>	<b>21,4</b>	
<b>Durante o después de desechar el material</b>	Objeto corto/punzante en lugar inusual	96	3,4
	Contacto involuntario con material contaminado	77	2,7
	Colocando el objeto cortopunzante en el contenedor	57	2,0
	Contenedor lleno, por encima de su límite de seguridad	14	0,5
	Mientras se manipulaba el contenedor	8	0,3
	Contenedor agujereado / puntas sobresaliendo	6	0,2
	De forma desconocida	5	0,2
	<b>263</b>	<b>9,3</b>	
	De forma desconocida	19	0,7
	no consta	41	1,2
	<b>Total</b>	<b>2815</b>	<b>100</b>



## LOS ACCIDENTES PRODUCIDOS POR MATERIAL DE SEGURIDAD

En 888 accidentes, de los 2815 notificados, estuvo implicado un objeto con dispositivo de seguridad y en el 8,0% de estos se indicó como causa del accidente a un posible fallo de dicho dispositivo.

Los **objetos con dispositivo de seguridad** implicados en los accidentes fueron principalmente las agujas subcutáneas (33,3%), las agujas de mediano calibre (20,6%), las agujas intramusculares /precargadas (14,3%) y las palomillas (14,1%).

<b>Objeto con dispositivo de seguridad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Aguja Hueca > Pequeño Calibre > Subcutánea	296	33,3
Aguja Hueca > Mediano Calibre (resto de agujas)	183	20,6
Aguja Hueca > Pequeño Calibre > Intramuscular / Precargada	127	14,3
Aguja Hueca > Pequeño Calibre > Palomilla	125	14,1
Aguja Hueca > Grueso Calibre > Cateterismo EV	60	6,8
Aguja Hueca > Pequeño Calibre > Intradérmica	29	3,3
Aguja Hueca > Pequeño Calibre > Jeringa gasometría	22	2,5
Aguja Hueca > Grueso Calibre > Cateterismo Arterial	8	0,9
Lanceta	7	0,8
Aguja Maciza > Sutura	4	0,5
Aguja Hueca > Grueso Calibre > Cateterismo Central	2	0,2
Aguja Hueca > Grueso Calibre > Epidural	1	0,1
Aguja Hueca > Grueso Calibre > Punción Medular	1	0,1
Aguja Hueca > Grueso Calibre > Trócar	1	0,1
Otro	13	1,5
No Procede (Acc. cutáneo-mucoso)	9	1
Total	888	100

A continuación se reproducen los literales más frecuentes emitidos por los notificadores en relación a los accidentes producidos por material de seguridad. Aunque no en todos los casos se ha cumplimentado esta pregunta abierta, los comentarios son de extraordinaria utilidad para comprender mejor porque se han producido los accidentes.

Estos comentarios se desglosan seguidamente según el tipo de dispositivo que ocasionó el accidente y se han agrupado en aquellos casos en los que el literal era similar; en la columna de la derecha aparece la frecuencia de los mismos.



<b>Accidentes por dispositivos de seguridad: aguja hueca &gt; pequeño calibre &gt; subcutánea</b>	
Al activar el dispositivo de seguridad	29
Al poner la insulina, clexane, etc., ...	17
Al desechar la aguja en el contenedor	13
Fallo al activar el mecanismo de seguridad	12
Al recoger el campo quirúrgico, material anestesia.. Agujas sin mecanismo activado	9
Al poner anestesia	7
Al ir a desecharlo, antes de activar el mecanismo de seguridad	7
Al ir con prisas o distraerse y todavía no haber activado el mecanismo de bioseguridad	7
El compañero le pincha	7
Aguja en un lugar inusual	5
Al coger una aguja usada sin activar el dispositivo de seguridad	4
El paciente se mueve	4
Al reencapuchar aguja	3
Al cerrar el dispositivo se pincha	2

<b>Accidentes por dispositivos de seguridad: aguja hueca &gt; mediano calibre</b>	
Al depositar la aguja en el contenedor o al cerrarle se pincha.	16
No activa o no se activa bien el sistema de seguridad	14
Al accionar el mecanismo de seguridad	8
Se mueve la paciente y se pincha.	8
Al retirar la aguja del paciente o del reservorio se pincha.	8
Al introducir muestras en otros recipientes	7
El dispositivo de seguridad falló y no se activó	4
Al recoger el material con aguja que no tiene el protector	2
Al retirar la aguja el compañero le pincha	2
Después de realizar un tatuaje en un paciente que posteriormente tenía que someterse a radioterapia, se pincha al desechar la aguja utilizada.	2

<b>Accidentes por dispositivos de seguridad: aguja hueca &gt; pequeño calibre &gt; intramuscular / precargada</b>	
Al activar dispositivo de seguridad	13
El mecanismo de seguridad no estaba del todo accionado	9
Se mueve el paciente	5
Al recoger el material de la mesa	4
Al pasarle el material un compañero	3
Después de pinchar al paciente se le cae la jeringa al suelo y al ir a recogerla no estaba activado el mecanismo de seguridad y se pincha de forma accidental	2



<b>Accidentes por dispositivos de seguridad: aguja hueca &gt; pequeño calibre &gt; palomilla</b>	
El paciente se mueve	13
Después de hacer la extracción y antes de activar el dispositivo de seguridad	10
Al ir a depositar el material en el contenedor, por estar lleno o sin activar el dispositivo de seguridad	10
Al activar el dispositivo de seguridad	8
Aguja abandonada en la cama del paciente, en la batea, papelera, suelo	4
No sabe si el sistema de seguridad está activado, despiste o posible fallo	3
Lavando o levantando al paciente se pincha con palomilla que le servía de reservorio	2

<b>Accidentes por dispositivos de seguridad: aguja hueca &gt; grueso calibre &gt; cateterismo ev</b>	
Se mueve el paciente	6
No activa el sistema de seguridad y al ir a desecharlo	4
Antes de activar el mecanismo de seguridad	3
Al activar el mecanismo de seguridad	2
al recoger el material de extracciones se pincha con dispositivo que sobresale del contenedor	2
Al recoger material de canalización	2
Al retirar el objeto sin haber activado el mecanismo de seguridad	1
Al ir al pasar el contenido a un tubo para su recogida	1
Un compañero le pincha	1
Al activar el mecanismo de seguridad	1
Al rellenar tubos de analítica con agujas sin activar el sistema de seguridad	1

<b>Accidentes por dispositivos de seguridad: aguja hueca &gt; pequeño calibre &gt; intradérmica</b>	
Al retirar la aguja el dispositivo de seguridad no saltó o no lo activó	2
Al quitar el capuchón de la aguja de la jeringa donde iba la muestra se pincha.	1
Al recoger el catéter para desecharlo	1
El compañero le pincha	1
Pensaba que había activado el mecanismo de seguridad pero no estaba cerrada la aguja	1
Reencapuchando / reutilizando una aguja	1

## ESTADO SEROLÓGICO DE LA FUENTE

Estado serológico de la fuente:

	VHB - HBs Ag		VHB - HBe Ag		VHB - Anti HBs		VHB - Anti HBc		VHB - DNA	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No consta	286	10,2	286	10,2	286	10,2	286	10,2	286	10,2
Desconocido	514	18,3	2219	78,8	1666	59,2	1297	46,1	2393	85
Negativo	1964	69,8	299	10,6	601	21,3	1015	36,1	133	4,7
<b>Positivo</b>	<b>51</b>	<b>1,8</b>	<b>11</b>	<b>0,4</b>	<b>262</b>	<b>9,3</b>	<b>217</b>	<b>7,7</b>	<b>3</b>	<b>0,1</b>
Total	2815	100	2815	100,0	2815	100	2815	100	2815	100

	VHB - Virus Delta		VHC - Ac		VHC - RNA		VIH - Anti - VIH		VIH - Antígeno P24	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No consta	286	10,2	286	10	286	10,2	286	10,2	286	10,2
Desconocido	2395	85,1	11	0,4	2307	82	15	0,5	2279	81
Negativo	131	4,7	2234	79	171	6,1	2416	85,8	242	8,6
<b>Positivo</b>	<b>3</b>	<b>0,1</b>	<b>284</b>	<b>10</b>	<b>51</b>	<b>1,8</b>	<b>98</b>	<b>3,5</b>	<b>8</b>	<b>0,3</b>
Total	2815	100	2815	100	2815	100	2815	100	2815	100

## SEROLOGÍA BASAL DEL ACCIDENTADO

Serología basal del accidentado:

	Estado HBsAg		Estado AntiHbc		Estado AntiVIH		Estado VHC		Estado AntiHBs	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Negativo	1442	51,2	1070	38	2297	81,6	2294	81,5	266	9,4
No Procede	1368	48,6	1685	59,9	517	18,4	508	18	586	20,8
<b>Positivo</b>	<b>5</b>	<b>0,2</b>	<b>60</b>	<b>2,1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0,5</b>	<b>1963</b>	<b>69,7</b>
Total	2815	100	2815	100	2815	100	2815	100	2815	100

## FACTORES CONTRIBUYENTES EN EL ACCIDENTE

El análisis de los factores contribuyentes enriquece el conocimiento de los mecanismos etiológicos de estas incidencias, y sobre ellos se puede implantar o diseñar medidas preventivas. De los 2815 accidentes notificados en el año 2013 se ha aportado información sobre estos factores en 1543 de los accidentes (54,8 %).

Los factores más frecuentemente implicados fueron:

- Apremio de tiempo/ritmo de trabajo elevado (24,5%).
- Realizar la maniobra con posturas incómodas: (19,7%).
- Realizar muchas tareas al mismo tiempo (15,3%)
- Existir compañeros trabajando en el mismo espacio (13,6%)
- El estrés (13,5%)
- El nivel de ruido en el puesto de trabajo (13,3%)



<b><i>Factores que han contribuido en el accidente biológico</i></b>	<b><i>n</i></b>	<b><i>%</i></b>
<b>El nivel de ruido en el puesto de trabajo</b>	<b>375</b>	<b>13,3</b>
Vibraciones en el momento de la maniobra	160	5,7
La falta de iluminación durante la maniobra	240	8,5
Movimiento del paciente durante la maniobra	307	10,9
Falta de cooperación del paciente	216	7,7
Dificultad en la comunicación en la maniobra	188	6,7
Falta de orden en el puesto de trabajo	281	10,0
Falta de limpieza en el puesto de trabajo	112	4,0
Trabajar en un espacio insuficiente	325	11,5
Lugar no habilitado para el procedimiento	135	4,8
Tener que alcanzar objetos situados lejos	245	8,7
<b>Realizar la maniobra con posturas incómodas</b>	<b>555</b>	<b>19,7</b>
Falta de habilidad por problemas agudos de salud	40	1,4
Ser zurdo o diestro para realizar la maniobra	45	1,6
<b>Existir compañeros de trabajo en el mismo espacio</b>	<b>382</b>	<b>13,6</b>
Interferencias entre puestos de trabajo	214	7,6
<b>Realizar muchas tareas al mismo tiempo</b>	<b>432</b>	<b>15,3</b>
El trabajar solo o aislado	128	4,5
<b>Apremio de tiempo/ritmo de trabajo elevado</b>	<b>691</b>	<b>24,5</b>
El cansancio	285	10,1
El sueño	143	5,1
<b>El estrés</b>	<b>381</b>	<b>13,5</b>
Falta de formación en prevención de riesgos laborales	226	8,0
No disponer de prendas/dispositivos seguros	187	6,6
Falta de experiencia para la tarea realizada	162	5,8
La mala interpretación de alguna instrucción	71	2,5
La falta de supervisión	46	1,6
La falta de instrucciones	51	1,8
Uso de material no previsto por el fabricante	84	3,0
Incumplimiento voluntario de órdenes o normas	72	2,6
No uso voluntario de dispositivos de seguridad críticos	144	5,1

### Factores contribuyentes según ámbito

A continuación se presenta la distribución de los factores contribuyentes en los que hay diferencias significativas según el ámbito en el que se producen, destacando:

- La falta de iluminación en Otros Servicios Especializados
- El movimiento del paciente durante la maniobra en las Especialidades Médicas
- La falta de cooperación del paciente en las Especialidades Médicas
- La falta de orden y de limpieza en el puesto de trabajo en Servicios Generales
- Lugar no habilitado para el procedimiento en Otros Servicios Especializados.
- Existir compañeros de trabajo en el mismo espacio , e Interferencias entre puestos de trabajo, en Servicios Generales
- Realizar muchas tareas al mismo tiempo en Especialidades Médicas y en Especialidades quirúrgicas
- El trabajar solo o aislado en Atención Primaria
- El no uso voluntario de los dispositivos de seguridad en Servicios Generales.

	A. Especializada Otros	A. Primaria	Esp. Médicas	Esp. Quirúrgicas	Serv. Generales	No consta Servicio	% sobre Total (n=2815)	P
<b>Falta de iluminación</b>	<b>15,9%</b>	7,8%	8,7%	7,8%	5,3%	3,8%	8,5%	,028
<b>Movimiento del paciente durante la maniobra</b>	11,7%	11,3%	<b>15,3%</b>	6,1%	10,5%	15,1%	10,9%	<0,01
<b>Falta de cooperación del paciente</b>	10,3%	7,8%	<b>11,3%</b>	3,8%	5,3%	5,7%	7,7%	<0,01
<b>Falta de orden en el puesto de trabajo</b>	12,4%	5,5%	9,8%	10,6%	<b>36,8%</b>	5,7%	10,0%	,001
<b>Falta de limpieza en el puesto de trabajo</b>	9,0%	3,9%	3,7%	3,4%	<b>15,8%</b>	5,7%	4,0%	,007
<b>Lugar no habilitado para el procedimiento</b>	<b>6,9%</b>	5,9%	5,8%	3,2%	5,3%	5,7%	4,8%	,046
<b>Existir compañeros trabajando en el mismo espacio</b>	13,8%	5,9%	9,9%	18,8%	<b>21,1%</b>	15,1%	13,6%	<0,01
<b>Interferencias entre puestos de trabajo</b>	8,3%	3,5%	6,3%	9,8%	<b>15,8%</b>	3,8%	7,6%	,002
<b>Realizar muchas tareas al mismo tiempo</b>	11,7%	10,2%	<b>16,3%</b>	<b>16,4%</b>	10,5%	7,5%	15,3%	,044
<b>El trabajar solo o aislado</b>	6,9%	<b>7,8%</b>	4,9%	3,4%	5,3%	0,0%	4,5%	,017
<b>NO uso voluntario de los dispositivos de seguridad</b>	8,3%	5,5%	6,2%	3,7%	<b>10,5%</b>	0,0%	5,1%	,016

## Factores Contribuyentes agrupados<sup>1</sup> por momento en el que ocurre el accidente

Cuando se analiza el momento en que ha ocurrido el accidente según el peso de cada grupo de factores contribuyentes, se observa que “durante el procedimiento” los factores que están relacionados con el paciente y aquellos relacionados con la organización tienen un impacto significativamente mayor que el resto de los grupos de factores.

Durante el procedimiento (67,1 %)	Resto de FC	Sí, ese grupo de FC	p
Factores relacionados con el accidentado	67,7%	60,9%	,036
Factores relacionados con el lugar	66,2%	69,5%	,099
Factores relacionados con el paciente	65,8%	75,0%	,000
Factores relacionados con el ambiente	66,8%	68,4%	,485
Factores relacionados con formación/información	68,2%	62,8%	,018
Factores relacionados con la organización	65,9%	70,6%	,021
Factores relacionados con la carga mental	66,3%	69,1%	,151

En los accidentes ocurridos “después del procedimiento”, antes o al desechar el material, no se constata que haya factores que tengan, de forma significativa, un peso superior al resto, si bien los relacionados con el accidentado tienen el mayor peso “antes de desechar el material”, y aquellos relacionados con el accidentado, y los relacionados con formación/información, tienen más peso al “desechar el material”.

### <sup>1</sup> Agrupación de Factores Contribuyentes

#### **Factores ligados al accidentado**

Incumplimiento voluntario de órdenes 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

#### **Carga mental**

Estrés  
Sueño / Cansancio  
Apremio de tiempo / ritmo de trabajo elevado

#### **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  
Falta de cooperación 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**

Falta de supervisión  
Tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo  
Trabajar solo o aislado  
Otros compañeros trabajando en mismo espacio\_interferencias entre puestos



<b>Después del procedimiento, antes de desechar el material (21,4 %)</b>	<b>Resto de FC</b>	<b>Sí, ese grupo de FC</b>	<b>p</b>
Factores relacionados con el accidentado	21,0%	<b>26,2%</b>	,062
Factores relacionados con el lugar	21,6%	20,9%	,689
Factores relacionados con el paciente	21,5%	20,6%	,686
Factores relacionados con el ambiente	20,8%	23,7%	,151
Factores relacionados con formación/información	20,8%	23,9%	,111
Factores relacionados con la organización	21,8%	20,2%	,348
Factores relacionados con la carga mental	21,4%	21,2%	,903

<b>Después del procedimiento, desechando el material (9,3 %)</b>	<b>Resto de FC</b>	<b>Sí, ese grupo de FC</b>	<b>p</b>
Factores relacionados con el accidentado	9,1%	<b>11,6%</b>	,219
Factores relacionados con el lugar	9,7%	8,4%	,307
Factores relacionados con el paciente	10,4%	2,9%	,000
Factores relacionados con el ambiente	9,9%	7,0%	,036
Factores relacionados con formación/información	8,9%	<b>11,2%</b>	,098
Factores relacionados con la organización	9,9%	7,9%	,119
Factores relacionados con la carga mental	9,9%	8,1%	,145

Si se analiza en relación con los objetos abandonados que han producido un accidente, el grupo de los factores contribuyentes "relacionados con el lugar" tienen un peso significativamente mayor.

<b>Relacionados con objeto abandonado (3,4 %)</b>	<b>Resto de FC</b>	<b>Sí, ese grupo de FC</b>	<b>p</b>
Factores relacionados con el accidentado	3,3%	4,7%	,250
Factores relacionados con el lugar	2,8%	<b>4,9%</b>	,006
Factores relacionados con el paciente	3,7%	1,9%	,075
Factores relacionados con el ambiente	3,4%	3,4%	,970
Factores relacionados con formación/información	3,4%	3,6%	,842
Factores relacionados con la organización	3,2%	4,0%	,348
Factores relacionados con la carga mental	3,7%	2,7%	,205

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

La información recogida en este documento se ha extraído del Registro de Accidentes Biológicos de la Comunidad de Madrid (NOTAB) en la que han participado como notificadores los Servicios de Prevención de riesgos de ámbito sanitario de 17 centros hospitalarios.

### **Agradecimiento**

Al colectivo de notificadores, 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 Madrid, a 20 de mayo de 2014

Servicio de Salud Laboral

S. G. de Sanidad Ambiental y Epidemiología

D.G. de Ordenación e Inspección

Consejería de Sanidad de Madrid