

La Organización Mundial de la Salud, en la reunión de expertos de La Haya, en 1981 reconocía no disponer de estadísticas sobre los accidentes y lesiones que afectan a los profesionales de la salud.

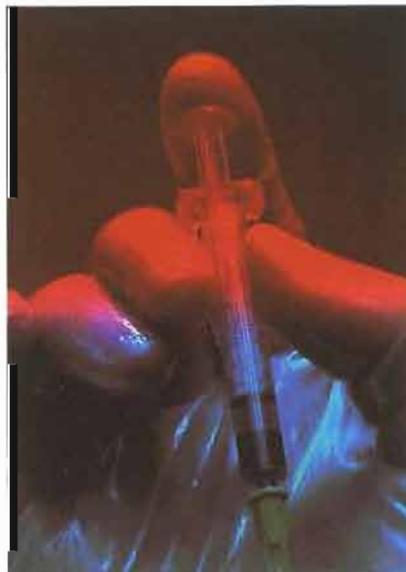
La accidentabilidad laboral en un hospital general.

La legislación Española define el Accidente de Trabajo (A.T.) como "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena". Los A.T. representan una pesada carga social y económica para todos los países y por eso su estudio —y a partir de él, su prevención—, se ha convertido en objetivo prioritario de la Sanidad pública de los países industrializados.

La preocupación por el tema de la accidentabilidad laboral en la industria, la minería, la agricultura, etc., se ha plasmado desde hace muchos años en estudios epidemiológicos de este tipo de accidentes pero, sin embargo, ha llegado lenta e incompletamente a los hospitales. Esta preocupación es paradójica, teniendo en cuenta el elevado número de empleados que trabajan en centros hospitalarios. (En los hospitales de Estados Unidos trabajaban en 1980 nada menos que 3,5 millones de personas.)

Quizá este desinterés se explique por la creencia general (y hasta cierto punto justificada) de que los accidentes que pueden producirse en un hospital no son graves, o bien a que, como dice P. Ronot en uno de los textos "clásicos" que tratan de la

Dr. R. CAVANILLAS SUBERO
Dr. F. CRUZET FERNANDEZ
Dr. J. FERERES CASTIEL
*Servicio de Medicina Preventiva
Hospital Universitario San Carlos
Madrid*



Medicina del trabajo: "...se cree que, rodeado de médicos, este personal no tiene necesidad de otra vigilancia". Lo cierto es que, por una y otra causa, no se ha prestado a la seguridad de estos trabajadores la atención que merecía y la propia Organización Mundial de la Salud, en la Reunión de expertos que celebró en La Haya en 1981, reconocía no disponer de ninguna estadística nacional o internacional sobre los accidentes y lesiones que afectan a los profesionales de la salud. Afortunadamente, parece que la situación está cambiando y en los últimos años se están publicando, tanto en España como fuera de ella, estudios sobre accidentabilidad en los hospitales. Al fin, se va adquiriendo conciencia de que en los hospitales no sólo trabajan médicos, enfermeras y auxiliares de clínica, sometidos a sus riesgos laborales "tradicionales": infecciones, efectos de las radiaciones ionizantes, etc. El personal no dedicado directamente a la atención de enfermos representa según diversas estadísticas cerca de la tercera parte de la nómina de trabajadores de los hospitales, sus actividades son extraordinariamente variadas (Cuadro 1) y además de los riesgos propios del trabajo en un hospital,

CUADRO 1
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SAN CARLOS
PERSONAL NO SANITARIO

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| - Celadores | - Carpinteros |
| - Limpiadoras | - Cerrajeros |
| - Administrativos | - Pintores |
| - Electricistas | - Tapiceros |
| - Planchadoras | - Fogoneros |
| - Cocineros | - Costureras |
| - Mozos de cocina | - Delineantes |
| - Calefactores | - Fotógrafos |
| - Programadores | - Operadores máq. imprenta |
| - Fontaneros | - Técnicos de prótesis |
| - Albañiles | - Jardineros |
| - Asistentes Sociales | - Perforistas |
| - Telefonistas | - Termofrigoristas |
| - Electrotécnicos | - Etc. |



estos trabajadores están expuestos a los específicos de sus profesiones u oficios.

En definitiva, creemos que todas estas consideraciones justifican sobradamente el estudio de los A.T. en un hospital y por ello venimos realizando desde hace algunos años. La novedad que aporta este estudio respecto a los anteriores, radica en la utilización como fuente del trabajo de una encuesta epidemiológica de accidentes elaborada y cumplimentada por nosotros en entrevista personal con los accidentados, como complemento de los Partes de baja y alta por Accidentes de trabajo que recibimos del Departamento de personal.

El presente trabajo se refiere a los Accidentes de trabajo producidos en el Hospital Universitario de San Carlos de Madrid entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1985 y que han sido causa de Baja laboral.

MATERIAL Y MÉTODO

El material básico empleado para este estudio lo ha constituido nuestras fichas de encuesta epidemiológica de A.T.

Para calcular las tasas de incidencia de cada grupo de riesgo, nos hemos basado en la distribución, en junio de 1985, de los 3.628 empleados del Hospital Universitario de San Carlos.

La comparación entre grupos de accidentados y no accidentados se ha hecho aplicando el criterio de X^2 (con la corrección de Yates cuando procedía). La edad y la antigüedad en el empleo en el hospital de ambos grupos de empleados (accidentados y no accidentados), se han comparado utilizando la fórmula estadística:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{s^2/n_1 + s^2/n_2}}$$

RESULTADOS

Los resultados que a continuación se exponen, se refieren a los A.T. producidos durante la jornada de trabajo en el hospital. Al final, se hace una breve reseña a los A.T. *in itinere*, que hemos estudiado con la misma sistemática, pero que tienen un interés más limitado por cuanto en su origen intervienen diversos factores, ajenos a las propias condiciones de seguridad del hospital, considerado como centro de trabajo.

II. ACCIDENTES *IN ITINERE*

Durante el año 1985 se han declarado 64 A.T. *in itinere* con baja laboral, habiendo afectado a 49 mujeres y 15 hombres. La edad media de los accidentados ha sido 37,4 años. De los 64 empleados accidentados, 45 correspondían al grupo de Personal Sanitario y 19 al de no Sanitario. Por categorías profesionales, se accidentaron: 23 auxiliares de clínica, 19 A.T.S., 9 celadores, 6 administrativos, 3 médicos, 2 limpiadoras y 2 trabajadores que hemos denominado de "oficinas varios". Treinta accidentes

afectaron al personal del turno de mañana, 22 al del turno de tarde y 12 al de noche. La antigüedad media en el trabajo de los accidentados fue de 9,09 años y la duración media de la Baja laboral causada por los accidentes resultó de 31,11 días. Cuarenta y ocho accidentes se produjeron en el camino hacia el trabajo y 16 en el camino de vuelta desde el hospital. Veintiséis accidentes tuvieron lugar en el casco urbano, 11 en el propio domicilio de los accidentados, 9 en los accesos al hospital, 6 en carretera y 4 dentro del recinto hospitalario. Los meses en que más accidentes se produjeron fueron enero y agosto con 9, seguidos de abril y diciembre, con 8; los de menor accidentabilidad resultaron ser marzo, mayo y julio, con 2 accidentes cada uno de ellos. Por días de la semana, se produjeron 13 accidentes en jueves y viernes, 11 en lunes, 9 en miércoles, 8 en martes y 5 en sábado y en domingo. El tipo de accidente más frecuente resultó ser el tropezón/caída/resbalón (40 accidentes fueron de este tipo, con frecuencia muy superior a la de todos los demás). En cuanto a la naturaleza de las lesiones, se regis-

TABLA I
ACCIDENTES DE TRABAJO EN EL HOSPITAL

Número total: 162.

$$\text{Índice de incidencia} = \frac{N.º \text{ de siniestros con Baja} \times 10^3}{N.º \text{ de trabajadores}} : 4,46.$$

$$\text{Índice de frecuencia} = \frac{N.º \text{ de siniestros con Baja} \times 10^6}{N.º \text{ de horas trabajadas}} : 25,72.$$

$$\text{Índice de gravedad} = \frac{N.º \text{ de jornadas perdidas} \times 10^3}{N.º \text{ de horas trabajadas}} = 0,47.$$

Distribución por sexos:

GRUPO	TOTAL TRAB.	ACCIDENTES	% TOTAL A.T.	T.I. % _W	N.º ORDEN T.I.
Mujeres	2.347	106	65,4	45,2	1.º
Hombres	1.281	56	34,6	43,7	2.º

$$(T.I. = \text{Tasa de Incidencia} = \frac{N.º \text{ de trabajadoras del grupo accidentados} \times 1.000}{N.º \text{ total de trabajadoras del grupo}})$$

Comparación estadística: $X^2 = 0,08$ (diferencia no significativa)

Edad:

	POBLACION	MEDIA (AÑOS)	DESVIAC. TIPICA	COMPARACION ESTADISTICA
Accidentados	182	38,62	10,37	$t = 0,15$
Total trabaj.	3.628	38,74	10,58	Diferencia no significativa

Distribución por grupos de edad:

GRUPO	TOTAL TRAB.	ACCIDENTES	% TOTAL A.T.	T.I. % _W	N.º ORDEN T.I.
25-34 años	1.486	64	39,5	43,1	3.º
35-44 años	1.047	44	27,2	42,0	4.º
45-54 años	641	34	21,0	53,0	2.º
55-64 años	368	14	8,6	38,0	5.º
Menos de 25 a.	72	6	3,7	83,3	1.º
Más de 64 años	14	—	—	—	—

Comparación estadística: $X^2 = 4,87$ (diferencia no significativa)

Distribución Personal Sanitario/Personal no Sanitario:

GRUPO	TOTAL TRAB.	ACCIDENTES	% TOTAL A.T.	T.I. % _W	N.º ORDEN T.I.
Sanitarios	2.514	82	50,6	32,6	2.º
No Sanitarios	1.114	80	49,4	71,8	1.º

Comparación estadística: $X^2 = 28,73$ ($p < 0,001$)

Distribución por categorías profesionales:

GRUPO	TOTAL TRAB.	ACCIDENTES	% TOTAL A.T.	T.I. % _W	N.º ORDEN T.I.
3. Aux. Clín.	881	50	30,9	58,7	4.º
7. Ofic. varios	247	27	18,7	109,3	2.º
2. A.T.S.	928	27	16,7	29,1	5.º
4. Celadores	403	24	14,8	69,6	3.º
6. Limpiadoras/ Pinch. office	153	22	13,6	143,8	1.º
8. Administrat. / Informática	311	7	4,3	22,5	6.º
1. Médicos y Lic.	735	5	3,1	6,8	7.º

Comparaciones estadísticas:

Entre Sanitarios: $X^2 = 34,31$ ($p < 0,001$)

Entre Sanitarios, excluyendo médicos: $X^2 = 10,16$ ($p < 0,01$)

Entre no Sanitarios: $X^2 = 29,35$ ($p < 0,001$)



rraron 42 esguinces o distensiones, la lesión más frecuente, con gran diferencia. La localización de lesiones que se registró con mayor frecuencia fue la de tobillos (29 casos), seguida de miembros inferiores (7 casos) y columna vertebral-musculatura paravertebral (6 casos). En cuanto al medio de transporte empleado por los accidentados, 38 A.T. se produjeron andando, 10 en automóvil particular, 6 en autobús, 1 en motocicleta y 1 en Metro.

DISCUSIÓN

A la vista de los resultados obtenidos en el presente estudio, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

— Si bien los índices de gravedad de los accidentes hospitalarios no son elevados, hay que reseñar que el número de A.T. detectados está creciendo progresivamente año a año, como ya veníamos constatando en estudios anteriores. Es difícil saber si verdaderamente aumenta la siniestralidad o si estos resultados indican que los A.T. se declaran más que antes. Hay indicios para pensar que la segunda posibilidad se ajusta más a la realidad. En cualquier caso, al mejorar los métodos de recogida de datos y las medidas preventivas, esperamos que pronto se produzca la inversión de la curva y en años sucesivos podamos asistir a un descenso de la incidencia.

— Las mujeres se accidentan más que los hombres (como habíamos ya comprobado anteriormente), pero la diferencia no es estadísticamente significativa.

— La edad de los accidentados es prácticamente igual a la del resto de los trabajadores del hospital, corres-

Distribución por turnos de trabajo:					
GRUPO	TOTAL TRAB.	ACCIDENTES	% TOTAL A.T.	T.I. %	N.º ORDEN T.I.
Mañana	2.281	90	55,8	39,4	2.º
Tarde	802	55	33,9	68,6	1.º
Noche	545	17	10,6	31,2	3.º

Comparación estadística: $\chi^2 = 14,52$ ($p < 0,01$)

Antigüedad en el empleo en el hospital:				
	POBLACIÓN	MEDIA (AÑOS)	DESVIAC. TÍPICA	COMPARACIÓN ESTADÍSTICA
Accidentados	162	10,12	6,12	$t = 1,08$
Totales	3.628	10,66	6,33	(diferencia no significativa)

Distribución por destinos (lugares de trabajo):	
DESTINO	N.º DE A.T.
Suplentes y corretornos	29
Cirugías	21
Talleres y Electromedicina	18
Medicina Interna	16
Ginecología/Obstetricia	10
Lavadero	6
Cocina	6
Oftalmología	5
Laboratorios	4
Radiodiagnóstico	4
Traumatología	3
Podiatría	3
Nefrología	3
Hematología - Psiquiatría - Urología - M. Preventiva - Hemoterapia - Urgencia - Cardiología - Puertas	2 (en cada uno)
Farmacia - Dermatología - Endocrinología - Endoscopias - U.C.I. - Personal - Veterinarios - M. Nuclear - O.R.L. - Dirección - Guarderías - Neurología - Policlínicas	1 (en cada uno)
Plantas con más de un Servicio	5

Accidentes de trabajo previos:

Si: 55 (37,9% de los accidentados)

No: 90 (62,1% de los accidentados)

Distribución por meses del año: Figura 1.

Distribución por días de la semana: Figura 2.

Distribución por horas del día: Figura 3.

Distribución por horas de la jornada de trabajo: Figura 4.

Distribución por lugar del A.T.: Figura 5.

Tipo de accidente (n = 158)

	N.º A.T.	%
Esfuerzos excesivos o movimientos violentos	62	39,2*
Caidas de personas	40	25,3
Tropezón o golpe contra objetos	13	8,2
Pinchazos y cortes	9	5,7
Exposición o contacto substancias nocivas o radiaciones	8	5,1
Enganche o atrapamiento entre objetos	7	4,4
Cuerpos extraños	6	3,8
Golpes por caída de objetos	6	3,2



El estudio evidencia que el esfuerzo excesivo o movimiento violento es la primera causa de accidente en el hospital y por tanto, las esguinces y distensiones, las lesiones más típicas producidas en estos accidentes.

pondiendo el mayor riesgo de accidentabilidad a los trabajadores del grupo más joven (menores de veinticinco años).

— Volvemos a constatar (al igual que en años anteriores), la accidentabilidad del personal no sanitario, significativamente superior a la de los sanitarios. Creemos que ello es consecuencia obvia del tipo de trabajo que ejercen ambos. Así, el mayor riesgo corresponde a limpiadoras y "oficios varios" y el más bajo a médicos y administrativos. (A este respecto, hay que puntualizar que opinamos, igual que otros autores de trabajos similares a éste, que los médicos tienden a no declarar los A.T. que sufren y probablemente la baja incidencia de accidentes en este grupo es engañosa.)

— La accidentabilidad en el turno de tarde es significativamente superior a la de los turnos de mañana y noche y habrá que profundizar en el estudio de este punto para tratar de descubrir sus causas.

— Casi un 40% de los accidentados han sufrido A.T. previos y éste es un hecho demostrado previamente en estudios de siniestrabilidad en distintos sectores de producción. Este dato da idea de la importancia del factor humano dentro de la cadena de causalidad de los accidentes de todo tipo.

— El lugar donde se han registrado más A.T. ha resultado ser el sótano norte, lo cual es lógico y congruente con todo el estudio, teniendo en cuenta que allí se ubican todos los talleres y almacenes, las calderas y el lavadero, además de los Servicios de anatomía patológica y Medicina nuclear.

Exposición o contacto con temperaturas extremas	5	3,2
Agresiones	2	1,3
Exposición o contacto con corriente eléctrica	1	0,6

Naturaleza de las lesiones (n = 162):

	N.º A.T.	%
Esguinces y distensiones	78	48,1
Contusiones y aplastamientos	29	17,9
Heridas	14	8,6
Quemaduras	12	7,4
Fracturas	11	6,8
Traumatismos superficiales	6	3,7
Lesiones múltiples de diferente origen	4	2,5
Luxaciones	2	1,2
Conmociones y traumatismos internos	2	1,2
Efectos nocivos de radiaciones	2	1,2
Efectos nocivos de la electricidad	1	0,6
Efectos de la intemperie y otros factores externos	1	0,6

Localización de las lesiones (n = 161):

	N.º A.T.	%
Columna vertebral y musculatura paravertebral	26	16,1
Manos	23	14,3
Ojos	17	10,6
Tobillos	17	10,6
Muñecas	15	9,3
Pies	15	9,3
M.M.I.I. (excepto tobillos y pies)	14	8,7
Lesiones múltiples	11	6,8
M.M.S.S. (excepto muñecas y manos)	7	4,3
Cuello	6	3,7
Cráneo	4	2,5
Resto de tronco	4	2,5
Cara (excepto ojos y oídos)	1	0,6
Tórax óseo	1	0,6

Duración de la Baja:

Media: 18,37 días.

Desviación típica: 23,06.

— La distribución de los accidentes por meses del año es bastante homogénea, salvo por la presencia de tres picos de máxima incidencia en abril, junio y octubre. Estos resultados no concuerdan con los de nuestro anterior estudio, referido a un período de tres años.

— En cuanto a la distribución por días de la semana, hay que destacar el descenso en sábados y domingos, ya comprobado en anteriores estudios.

— En la distribución por horas de la jornada de trabajo de los accidentes, apreciamos una subida desde la primera hasta la tercera hora, con posterior descenso hasta la séptima. (La escasez de A.T. en las horas octava a décima se explica porque sólo el turno de noche, al que pertenece el 15% de la plantilla, supera las siete horas de jornada de trabajo.)

— El estudio demuestra al igual que otros realizados anteriormente, que el esfuerzo excesivo o movimiento violento es la primera causa de accidente en el hospital y en concordancia con ello, los esguinces y distensiones son las lesiones más típicas producidas en estos accidentes. La movilización de enfermos encamados por un personal a veces insuficiente en número y deficientemente entrenado, tiene mucho que ver con ello. También en relación con estos hallazgos está el de que la columna y musculatura paravertebral constituyen la principal localización de las lesiones.

— Como resumen final, se puede establecer un perfil del "accidentado-tipo" y del "accidente-tipo", en base a las tasas de incidencia más elevadas encontradas:

FIGURA 1

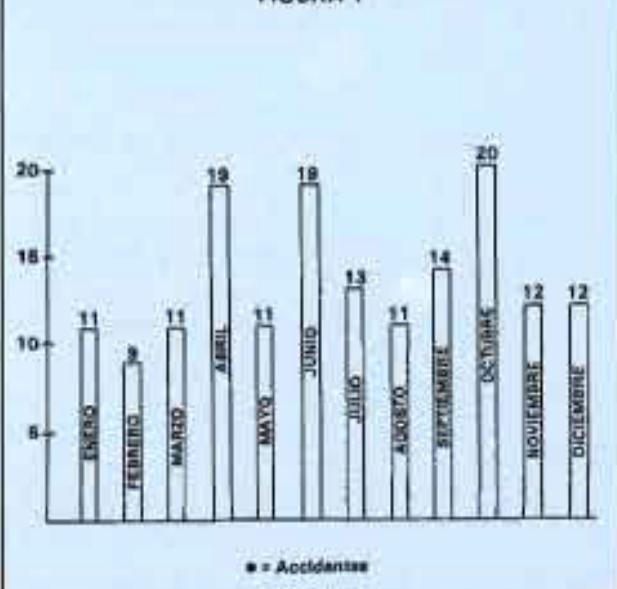
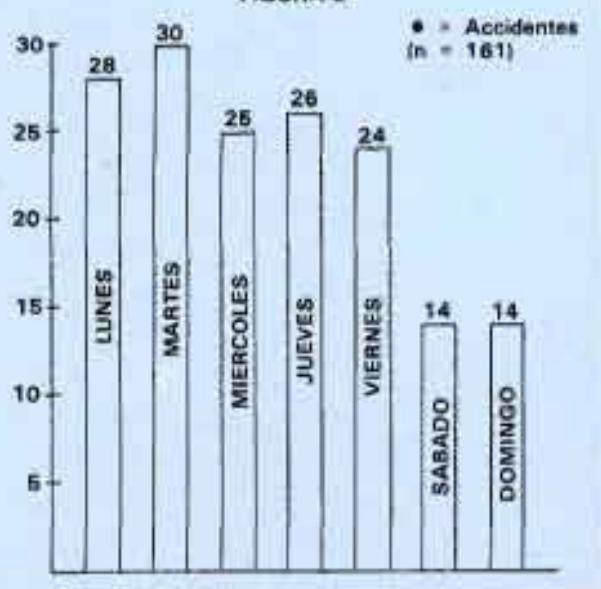


FIGURA 2



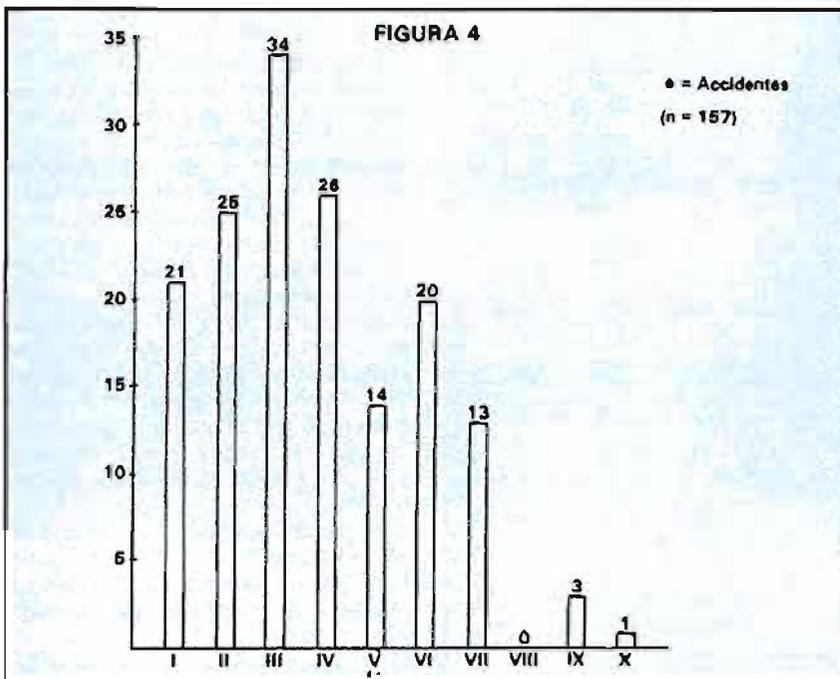
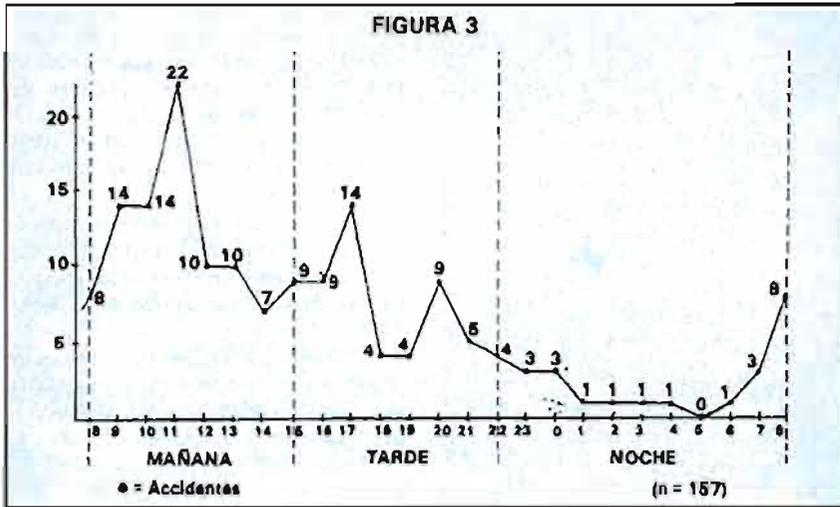
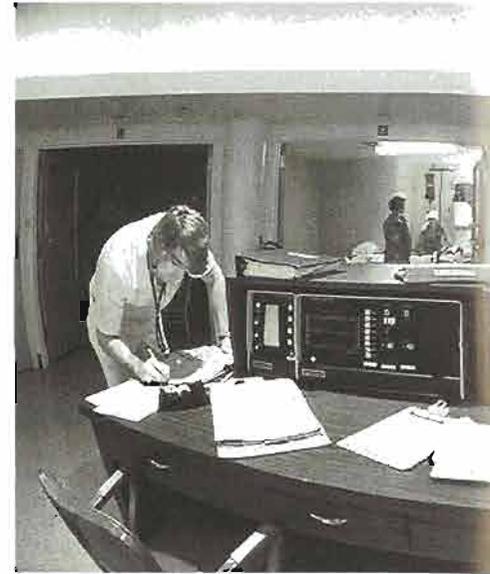


FIGURA 6

● = Accidentes (n = 149)

ACCESOS HOSPITAL	ALA NORTE		COMUNICAC.	ALA SUR		ACCESOS HOSPITAL
	BAJA	SOTANO		BAJA	SOTANO	
3	7					
	5					
	8			10		
	7			8		
	4	2		4		
	9			3		
	11			6		
	13	1		5		
	16	6		3		
	17			1		



Sexo: **Mujeres.**
 Grupo de edad: **Menores de 25 años.**

PERSONAL NO SANITARIO

Categoría profesional: **Limpiadoras-pinchos de office.**
 Turno: **Tarde.**
 Mes: **Octubre.**
 Día: **Martes.**
 Hora del día: **De 11.00 a 11.59.**
 Hora de la jornada de trabajo: **Tercera.**
 Lugar del A.T.: **Sótano norte.**
 Tipo de accidente: **Esfuerzos excesivos o movimientos violentos.**
 Naturaleza de la lesión: **Esguinces y distensiones.**
 Localización de las lesiones: **Columna vertebral y musculatura paravertebral.**
 — En lo que se refiere a los accidentes *in itinere*, el perfil sería el siguiente:
 Sexo: **Mujeres.**
 Grupo de edad: **Menores de 25 años.**

PERSONAL SANITARIO

Categoría profesional: **Auxiliares de clínica.**
 Turno: **Tarde.**

CAMINO DE IDA HACIA EL TRABAJO

Medio de transporte: **Andando.**
 Mes: **Enero.**
 Día: **Jueves y viernes.**
 Lugar del accidente: **Casco urbano.**
 Tipo de accidente: **Caidas de personas.**
 Tipo de accidente (clasificación abreviada): **Tropezón, caída o resbalón.**
 Naturaleza de las lesiones: **Esguinces y distensiones.**
 Localización de las lesiones: **Tobillos.**



BIBLIOGRAFIA

ABAD IGLESIAS, R. *Manual de Estadística Médica*. Formas 140, 1977. "B.O.E." Reglamento para aplicación del texto refundido de la legislación de accidentes de trabajo. En *Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*. "B.O.E." Colección Textos Legales. 126-265. Madrid, 1977.

CALBO, F.; JURADO, R.; LÓPEZ, M. *Absentismo laboral por accidente de trabajo y enfermedad profesional en el personal hospitalario*. Comu-

nicación del II Congreso Nacional de Higiene y M. Preventiva Hospitalaria. Lab. Hermes. 409-422, 1984.

CAÑADO, J.; MOSQUERA, P. A. *Accidentes laborales en un hospital*. Libro de Actas del Congreso Extraordinario de Medicina del Trabajo 484-493, 1982.

CERDÓ, C. *Riesgos laborales en el hospital. Riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. Ponencia al III Congreso Nacional de Higiene y M. Preventiva Hospitalaria. Salamanca, 1986.

COLTON, T. *Estadística en Medicina*. Ed. Salvat, 1979.

CRUZET, F.; CAVANILLAS, R.; BISCHOFBERGER, D.; FERERES, J. *Accidentes de trabajo en medio hospitalario durante un período de tres años*. Comunicación al III Congreso Nacional de Higiene y M. Preventiva Hospitalaria. Salamanca, 1986.

FERERES, J. *Estudio de los accidentes de trabajo en medio hospitalario*. Tesis Doctoral. Madrid, 1985.

GESTAL, J.; SUREDA, M. D.; ALVAREZ, M.; QUINTAS, J. C.; DEL CAMPO, V.; ABOAL, J. L.; CRUZ, J. M. *Accidentabilidad laboral en un hospital general*. Comunicación al III Congreso Nacional de Higiene y M. Preventiva Hospitalaria. Salamanca, 1986.

GIL, J.; DE LA TORRE, I.; HORNA, R.; CRUZET, F. *Estudio de los accidentes laborales en el Hospital Clínico de San Carlos de Madrid*. Comunicación al II Congreso Nacional de Higiene y M. Preventiva Hospitalaria. Lab. Hermes. 379-392, 1984.

GUILLEN, J.; RODRIGUEZ-CONTRERAS, R.; SÁNCHEZ, S.; BARRANCO, P.; MORENO, O. Es-

tudio epidemiológico de accidentes laborales en el medio hospitalario durante los años 1980-1984. Comunicación al III Congreso Nacional de Higiene y M. Preventiva Hospitalaria. Salamanca, 1986.

LAMOTTE, M. *Estadística biológica. Principios fundamentales*. Ed. Toray-Masson, 1985.

LUNN, J. A. *Riesgos hospitalarios*. The Practitioner. ed. española, X/85. 46-60, 1973.

MAYORDOMO, C.; ARANDA, E.; ROMAR, A.; FENOLLOSA, B.; BASANTA, A. *Aproximación al conocimiento de los accidentes de trabajo en el hospital*. Año 1980. Medicina y Seguridad del Trabajo. XXIX/118. 142-154, 1981.

MAYORDOMO, C.; ROMAR, A.; FENOLLOSA, B.; BASANTA, A. *Accidentes de trabajo en un hospital*. Año 1981. Libro de Actas del Congr. Extraordinario de Medicina del Trabajo. 448-493, 1982.

MASSION, J. *L'Hôpital et la sécurité*. Louvain Med 104. 469-481, 1985.

MEHL, J. *Hospitales*, en *Enciclopedia de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo* (edición española). D.I.T., 780-782, 1974.

O.M.S. *RAPPORTS ET ETUDES EURO 80. Les risques professionnels dans les hôpitaux. Rapport sur une réunion de l'O.M.S.* 1986.

RONOT, P. *Hospitales*, en *El ejercicio de la Medicina del Trabajo*. Ed. Científico-Médica, 233-245, 1980.

URIEL, B.; PIQUERAS, R.; MARTINEZ, M. J.; PINAZO, M.; PÉREZ, M. V. *Vigilancia epidemiológica de los accidentes laborales en el Hospital de Sagunto (1982-1983)*. Comunicación al III Congreso Nacional de Higiene y M. Preventiva Hospitalaria. Salamanca, 1985.