
Programa de accidentalidad

Accidents programme

M. Gallo¹, J.J. Viñes²

ACCIDENTALIDAD

Impacto epidemiológico

La incidencia de los accidentes en el año 1996 afectaba al 10% de la población española.

España se mantiene entre los países europeos con mayores tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de tráfico y laborales, en los cuales la multicausalidad incrementa la complejidad del abordaje y de las estrategias de prevención.

Vamos a dedicar una atención más por menorizada a los accidentes de tráfico, a

los de trabajo y a los domésticos y de ocio. El resto de accidentes, como los ferroviarios, acuáticos, aéreos, los debidos a elementos naturales, los vinculados con enfermedades, autolesiones y violencia, se considerarán incluidos en el ámbito general, siendo de menor impacto epidemiológico y en consecuencia social.

La mortalidad por causas externas incide especialmente en edades jóvenes, siendo la segunda causa de mortalidad prematura, contribuyendo al 25% de los años potenciales de vida perdidos (APVP). Esta mortalidad tiende a mantenerse en cifras de niveles altos (Tabla 1).

Tabla 1. Mortalidad por causas externas, traumatismo y envenenamiento. España 1986-1994.

	1986	1987	1990	1993	1994
Accidentes de ferrocarril	154	158	158	154	154
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	6.212	6.681	7.989	6.176	5.584
Envenenamiento accidental	341	462	751	986	1.060
Caídas accidentales	970	977	1.073	1.184	1.441
Accidentes causados por fuego	206	220	276	231	249
Demás accidentes y efectos adversos	4.951	5.380	5.038	4.145	3.920
Suicidios y lesiones autoinflingidas	2.755	2.804	2.939	3.037	3.131
Homicidios y lesiones infringidas intencionalmente por otras personas	407	457	381	373	353
Otras violencias	369	229	262	164	153
TOTAL	16.365	17.368	18.867	16.450	16.085

Fuente: INE. Anuario estadístico 1997.

ANALES Sis San Navarra 2001; 24 (Supl. 3): 127-157.

1. Director del Instituto Navarro de Salud Laboral
2. Servicio de Docencia, Investigación y Desarrollo Sanitarios

Correspondencia:
D. Mariano Gallo
Salud Laboral
Polígono Landaben
Pamplona

Accidentes de tráfico

Los accidentes de tráfico presentan una tendencia ascendente desde 1993, registrándose en España en 1996 un total de 85.588 accidentes, con 129.640 víctimas y 5.483 fallecidos. La tasa de mortalidad más alta se da entre los 15 y los 24 años, con una tendencia creciente muy marcada, especialmente en varones.

Los factores de riesgo imputables a los accidentes de tráfico: son el consumo de bebidas alcohólicas, como responsable del 40% de accidentes mortales y del 25% de accidentes con heridos graves; y las imprudencias, responsables del 90% de los fallecidos. También constituyen marcadores de riesgo las edades jóvenes, el género masculino, el estado civil soltero, la falta de experiencia, la fatiga, y el consumo de medicamentos.

En Navarra el parque móvil se ha incrementado un 50% en los últimos diez años.

En Navarra fallecieron por accidentes de tráfico 109 personas en 1998 y 113 en 1999, tanto en carretera como en el ámbito urbano. Por usuarios el primer lugar corresponde a los conductores (66%), seguidos de acompañantes (18%), peatones (12%), motociclistas (2%) y ciclistas (2%).

El 80% de las muertes por accidente de tráfico en Navarra se producen antes de los 60 años de edad y el 40% en los menores de 30 años.

En Navarra se da un incremento de los accidentes de tráfico con víctimas en la red de carreteras, especialmente desde 1996. El aumento es más alto en el caso de fallecimientos. En 1999 ocurrieron 531 accidentes con víctimas, con un total de 932 víctimas. Los accidentes con fallecidos fueron 82, con un total de 98 muertos (Tabla 2).

La red de interés general apenas supone el 14% de los kilómetros de la red de carreteras de Navarra, y acapara el 47% de los accidentes con víctimas y el 62% de los fallecidos en la Comunidad Foral (Tabla 3).

Las causas principales en los accidentes de tráfico con víctimas en las carreteras navarras en 1999 fueron salida de la vía (34%), no respetar prioridades (16%), invadir el carril contrario (15%) y alcance (11%). En las autopistas y autovías la salida de la vía ocupa el 70%. En la red de interés general están a partes iguales, con el 25% cada una, la salida de la vía e invadir el carril contrario (Tabla 4).

En los accidentes con fallecidos las causas más frecuentes en 1999 fueron salida de la vía (37%), invadir el carril contra-

Tabla 2. Evolución de los accidentes en la red de carreteras de Navarra (1995-1999).

	1995	1996	1997	1998	1999
Nº de accidentes con víctimas	547	406	430	514	531
Nº de víctimas	1.031	755	813	963	932
Nº de accidentes con muertos	62	60	67	76	82
Nº de fallecidos	72	69	77	97	98

Fuente: Sección de Seguridad Vial (Datos comunicados).

Tabla 3. Accidentes en la red de carreteras de Navarra en 1999.

	Autopistas /Autovías	Red de interés general	Red de interés C. Foral	Red comarcal	Red local
% de longitud de la red	6%	14%	15%	15%	50%
% de accidentes con víctimas	10%	47%	20%	10%	13%
% de víctimas	10%	49%	20%	10%	11%
% de accidentes con muertos	9%	57%	21%	5%	8%
% de fallecidos	8%	62%	19%	4%	7%

Fuente: Sección de Seguridad Vial (Datos comunicados).

Tabla 4. Causas de los accidentes con víctimas en la Red de Carreteras de Navarra en 1999.

	Total	Autopistas /Autovías	Red de interés general	Red de interés C. Foral	Red comarcal	Red local
Salida vía	34%	70%	25%	35%	34%	36%
Invadir carril contrario	15%	–	25%	7%	11%	7%
No respetar prioridades	16%	–	19%	18%	18%	18%
Alcance	11%	13%	11%	14%	9%	9%
Peatón en calzada	5%	2%	3%	10%	5%	3%
Cambio sentido indebido	5%	–	4%	9%	5%	9%
Adelantamiento indebido	5%	–	6%	5%	5%	3%
Velocidad inadecuada	3%	2%	3%	–	4%	6%
Otros	6%	13%	4%	2%	9%	9%

Fuente: Sección de Seguridad Vial (Datos comunicados).

rio (27%) y no respetar prioridades (15%). En autopistas y autovías la totalidad se debió a salida de la vía. En la red de interés general el primer lugar lo ocupó la invasión del carril contrario (43%). En la red de interés de la Comunidad Foral el primer lugar correspondió a salida de la vía (35%) y el segundo a no respetar prioridades (23%). En la red comarcal el 50% fueron por salidas de la vía y el 25% por peatones en la calzada. En la red local fueron a partes iguales (29%) salidas de la vía y no respetar prioridades (Tabla 5).

Accidentes de trabajo

Los accidentes de trabajo están estabilizados en niveles altos, incluidos los mortales, aunque en 1999 el incremento fue importante, observándose una tendencia ascendente en el sector de la construcción desde 1992.

La incidencia anual de accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo en 1999 (Tabla 6) fue del 7,4 por 100 de la población asalariada española y del 8,1 de la navarra. Se eleva al 18,8% de los asalariados en la construcción en España y al 20% en Navarra. Navarra ha estado históricamente en el grupo de Comunidades Autónomas que superaban sistemáticamente la media nacional del índice de incidencia junto a Baleares, Murcia, Comunidad Valenciana, Asturias, Cataluña, Castilla La Mancha y País Vasco (Fig. 1).

En la última década se han producido oscilaciones en los índices de incidencia por accidentes graves y mortales, sin descensos sostenidos (Tabla 7).

Los índices de incidencia en Navarra y España han presentado en el decenio 1990-99 una elevada asociación lineal (coeficiente de correlación lineal $r=0,87$), con significación estadística ($F=25,9$; $p=0,001$).

Tabla 5. Causas de los accidentes con fallecidos en la Red de Carreteras de Navarra en 1999.

	Total	Autopistas /Autovías	Red de interés general	Red de interés C. Foral	Red comarcal	Red local
Salida vía	37%	100%	28%	35%	50%	29%
Invadir carril contrario	27%	–	43%	12%	–	–
No respetar prioridades	15%	–	13%	23%	–	29%
Alcance	–	–	–	–	–	–
Peatón en calzada	6%	–	2%	12%	25%	14%
Cambio sentido indebido	6%	–	4%	12%	–	14%
Adelantamiento indebido	3%	–	6%	–	–	–
Velocidad inadecuada	–	–	–	–	–	–
Otros	6%	–	4%	6%	25%	14%

Fuente: Sección de Seguridad Vial (Datos comunicados).

Tabla 6. Índice de incidencia de accidentes de trabajo con baja por 1.000 trabajadores.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
España	68,6	66,9	61,6	54,6	56,1	60,6	61,9	64,9	68,3	74,4
Navarra	76,8	79,4	75,1	67,5	68,4	70,7	67,9	71,4	75,8	81,2

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Página web).

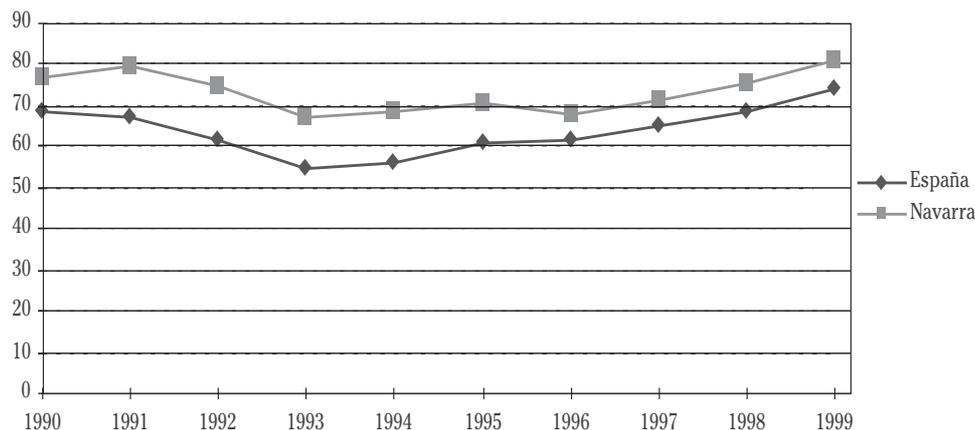


Figura 1. Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja por 1.000 trabajadores en España y Navarra, 1990-1999.

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Tabla 7. Índice de incidencia de los accidentes de trabajo graves y mortales. Accidentes por 100.000 trabajadores.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Graves	129,3	112,2	124,4	99,5	120,5	130,6	89,3	100,3	95,0
Mortales	15,0	10,3	17,0	18,5	14,9	6,6	14,0	12,5	11,7

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Un 76% de las variaciones observadas en los índices de Navarra pueden ser explicadas conociendo los correspondientes índices en España (Fig. 2).

La Comunidad Foral suele estar por debajo de la media española en la duración media de las bajas por siniestros laborales. Al parecer en Navarra predominan accidentes con menor periodo de incapacidad temporal que en la mayoría de España (Tabla 8).

Considerando la totalidad de los accidentes de trabajo ocurridos en Navarra durante la última década se observa que los leves suponen alrededor del 99%, los graves suelen estar por debajo del 1% y los mortales están sobre el 0,1%. En 1999 se produjeron en Navarra 28.590 accidentes

de trabajo, de los que 13.553 fueron sin baja, 13.485 con baja en jornada de trabajo y 887 con baja producidas "in itinere".

En 1999 en España se han producido en jornada de trabajo un total de 11.739 accidentes graves y 1.110 mortales, correspondiendo en Navarra 170 graves y 20 mortales, lo que ha supuesto la pérdida de 557 años potenciales de vida, con una media por accidente de 27,8 años.

Un factor de distorsión importante en el análisis del impacto de estos accidentes viene dado por la definición de accidente de trabajo en la legislación española, pues considera como tal, el ocurrido con ocasión o como consecuencia del trabajo por cuenta ajena. En el año 2000 se ha dado un aumento espectacular de los accidentes no

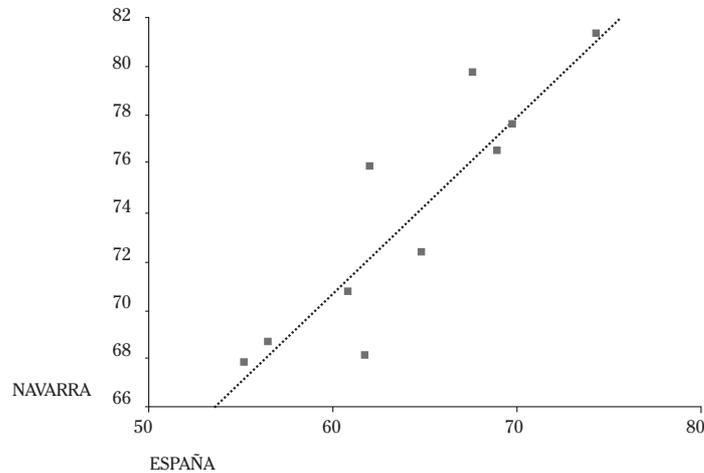


Figura 2. Incidencia de accidentes de trabajo en España y Navarra, 1990-1999.

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Tabla 8. Duración media de días de baja por siniestros laborales.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
España	23,9	24,4	25	27,3	24,2	24,1	25,1	22,9	22,1	22,8
Navarra	25,3	25,2	25	25,8	22,9	24,3	24	21,5	21,3	22,3

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Página web).

traumáticos (infartos y accidentes cerebrovasculares) y de los de tráfico. Esto trae consigo que más del 70% de los accidentes de trabajo mortales en Navarra se deban a accidentes de tráfico y a patologías no traumáticas. Según el Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial de la Universitat de València el 47% de las víctimas mortales por accidentes de trabajo en España se han debido a accidentes de tráfico. La proporción es aún mayor en Navarra, superando el 54% de los fallecidos por accidente de trabajo "in itinere" en el año 2000.

En Navarra la construcción es, con gran diferencia, el sector con mayor índice

de incidencia en accidentes de trabajo. Los sectores agrario, industrial y de servicios suelen estar alrededor de la media española e incluso por debajo de ella. Si el índice de la construcción de Navarra se acercase al de España, la tasa de siniestralidad laboral conjunta sería mucho más baja y no se ocuparían los actuales puestos. En 1999 la tasa de incidencia en la construcción de nuestra Comunidad Foral superó por primera vez la cifra de 200 por mil trabajadores del sector. En 1999 crecieron los índices en todos los sectores económicos navarros, salvo en la agricultura (Tabla 9).

Tabla 9. Índices de incidencia de accidentes de trabajo por sectores económicos 1999.

Sectores económicos	Navarra	España
Agricultura	32,0	37,9
Industria	104,1	115,6
Construcción	200,6	187,9
Servicios	47,9	48,8

Fuente: INSL (Página web).

En 1999 el número de accidentes en la Construcción en Navarra ha sido un 6,7% superior (IC 95%, 3-11%) al esperado de acuerdo con el índice de accidentalidad nacional en dicho sector. El número de accidentes en Agricultura ha sido 15,4% (IC 95%, 7-24%) inferior al esperable y en la Industria ha sido 10% (IC 95%, 8-12%) inferior. En los Servicios la accidentalidad no ha diferido significativamente del nivel nacional (Tabla 10).

El número de accidentes notificados en el sector de la Agricultura en Navarra en el quinquenio 1995-1999 ha sido entre un 102 y 84,6% del esperado de acuerdo con los índices nacionales (Tabla 11).

El número de accidentes notificados en el sector de la Industria en Navarra en el quinquenio 1995-1999 ha sido entre un 99,2 y 89,9% del esperado de acuerdo con los índices nacionales (Tabla 12).

El número de accidentes notificados en el sector de la Construcción en Navarra en el quinquenio 1995-1999 ha sido entre un 124 y 106,7% superior al esperado de acuerdo con los índices nacionales (Tabla 13).

El número de accidentes notificados en el sector de los Servicios en Navarra en el quinquenio 1995-1999 ha sido entre un 91,3 y 98% del esperado de acuerdo con los índices nacionales (Tabla 14).

Tabla 10. Accidentalidad laboral real y esperada por sectores en Navarra, 1999.

Sector	Afiliados	Índices nacionales	Accidentes esperados	Accidentes notificados	Razón Estandarizada de Incidencia		
					Intervalo de confianza al 95		
Agricultura*	11.475	37,9	435	368	84,6	76,2	93,5
Industria	60.155	115,6	6.954	6.253	89,9	87,7	92,2
Construcción	14.488	187,9	2.722	2.905	106,7	102,9	110,6
Servicios	84.319	48,8	4.115	4.034	98,0	95,0	101,1

* Incluye Regímenes Especiales Agrarios Cuenta Ajena y Cuenta Propia.

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Tabla 11. Accidentalidad laboral real y esperada en Navarra. Sector Agricultura.

Año	Afiliados	Índices nacionales	Accidentes esperados	Accidentes notificados	Razón Estandarizada de Incidencia %
1995	12.052	30,6	369	376	102,0
1996	11.844	31,1	368	364	98,8
1997	11.614	36,3	422	356	84,4
1998	11.383	38,1	434	411	94,8
1999	11.475	37,9	435	368	84,6

* Incluye Regímenes Especiales Agrarios Cuenta Ajena y Cuenta Propia.

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Tabla 12. Accidentalidad laboral real y esperada en Navarra. Sector Industria.

Año	Afiliados	Índices nacionales	Accidentes esperados	Accidentes notificados	Razón Estandarizada de Incidencia %
1995	52.451	100,0	5.245	5.201	99,2
1996	52.184	99,5	5.192	4.943	95,2
1997	53.974	103,8	5.603	4.970	88,7
1998	57.772	106,7	6.164	5.736	93,1
1999	60.155	115,6	6.954	6.253	89,9

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Tabla 13. Accidentalidad laboral real y esperada en Navarra. Sector Construcción.

Año	Afiliados	Índices nacionales	Accidentes esperados	Accidentes notificados	Razón Estandarizada de Incidencia %
1995	11.840	151,6	1.795	2.233	124,4
1996	11.439	158,7	1.815	2.127	117,2
1997	11.808	164,0	1.936	2.242	115,8
1998	12.979	174,9	2.270	2.481	109,3
1999	14.488	187,9	2.722	2.905	106,7

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Tabla 14. Accidentalidad laboral real y esperada en Navarra. Sector Servicios.

Año	Afiliados	Índices nacionales	Accidentes esperados	Accidentes notificados	Razón Estandarizada de Incidencia %
1995	67.140	39,1	2.625	2.398	91,3
1996	70.277	41,2	2.895	2.524	87,2
1997	73.956	43,0	3.180	2.990	94,0
1998	78.625	45,1	3.546	3.436	96,9
1999	84.319	48,8	4.115	4.034	98,0

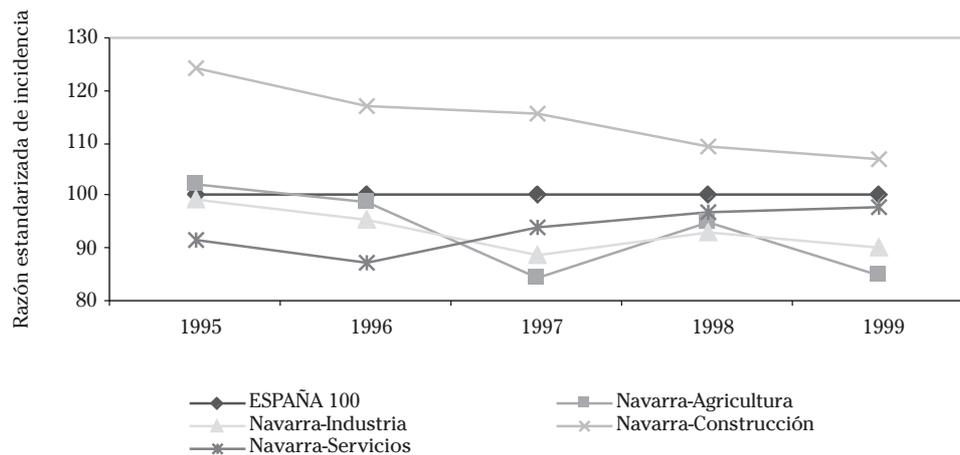
Fuente: INSL (Elaboración propia).

Se puede concluir del análisis comparado con la media nacional que todos los sectores navarros, excepto la Construcción, tienen un número de accidentes de trabajo inferior al esperado de acuerdo con los índices nacionales, si bien se observa un progresivo acercamiento en el Sector de la Construcción hacia la media nacional, debiendo continuar este esfuerzo (Fig. 3).

Por lo que se refiere a los datos sobre población ocupada temporal y fija, tamaño

de empresa y género, no se dispone de información suficiente, por lo que las frecuencias relativas que a continuación se incluyen no reflejan los riesgos reales para estas variables.

El 85,6% de los accidentes de Navarra afectan a hombres y el 14,4% a mujeres. Corresponden a mujeres el 1% de los accidentes de la construcción, el 10,1% de los de la industria, el 14,7% de los de la agricultura y el 30,8% de los del sector servicios.

**Figura 3.** Razón estandarizada de incidencia de accidentes laborales por sectores.

Fuente: INSL (Elaboración propia).

El 49,9% de los accidentes se dieron en contratados temporales. Parece existir una relación causal con la temporalidad en el empleo, especialmente en la construcción.

El 54,7% de los accidentes ocurrieron en empresas con menos de 50 trabajadores, mientras que en las de plantillas superiores a 500 trabajadores sucedieron el 6,7%. Con los accidentes mortales la diferencia es más abrumadora, pues las de menos de 50 empleados coparon los dos tercios del total de fallecidos, mientras que las grandes no tuvieron ninguno. Superan el índice de incidencia medio las empresas con plantillas entre 6 y 100 trabajadores. Las grandes empresas tienen índices mucho más bajos (Tabla 15).

Debe tenerse en cuenta que alrededor del 3% de las empresas navarras concentran cerca del 50% de los accidentes de trabajo. Estas cifras son incluso más ajustadas en el conjunto de España.

Considerando el lugar del accidente se observa que el 90% ocurrieron en el centro de trabajo habitual, el 6,8% en otro centro o lugar de trabajo y el 3,2% en desplazamiento dentro de la jornada de trabajo. Con los accidentes graves y mortales, varió esta proporción pues el 14,3% de estos accidentes sucedieron en otro centro de trabajo y el 11% en desplazamientos dentro de la jornada laboral. Por tanto más de la cuarta parte de los accidentes graves y mortales ocurren fuera del centro habitual de trabajo, lo que dificulta la prevención y el control.

Teniendo en cuenta la forma de producirse se observa que en los leves la mayor

parte son con ocasión de sobreesfuerzos o golpes y cortes, suponiendo ambas cerca del 45% del total. Las formas cambian en los graves y mortales dominando las caídas de personas, los atropellos y golpes de vehículos y los atrapamientos por y entre objetos.

En los leves las lesiones más frecuentes son torceduras, contusiones y esguinces, en los graves predominan las fracturas y en los mortales las lesiones múltiples y las patologías no traumáticas. Las manos son la parte del cuerpo más lesionada.

Los agentes materiales causantes de accidentes de trabajo más frecuentes, con gran diferencia, corresponden a los productos y materiales, especialmente los metálicos. Le siguen a considerable distancia las máquinas.

Cerca del 30% de los accidentes se produjeron en trabajadores con menos de tres meses de antigüedad en el puesto de trabajo. Alrededor del 50% de los accidentes afectan a trabajadores con una antigüedad en el puesto inferior al año. Y un 20% de los accidentes se da en trabajadores jóvenes menores de 25 años.

El lunes es el día con mayor siniestralidad y respecto al momento horario, se observan dos preferentes, uno entre las diez y las doce horas y otro de menor intensidad entre las dieciséis y las dieciocho horas.

Factores de riesgo. Planes de prevención

Los accidentes de trabajo obedecen a una causalidad multifactorial, con un con-

Tabla 15. Accidentes de trabajo con baja en jornada laboral por tamaño de empresa - Navarra 1999.

Tamaño de empresa	Leves	Graves	Mortales	Total	%	I. Incidencia
No consta	280	4		284	2,1%	
1-5 trabajadores	1.552	31	2	1.585	11,8%	65,0
6-10 trabajadores	1.208	18	3	1.229	9,1%	90,5
11-25 trabajadores	2.415	32	5	2.452	18,2%	102,1
26-50 trabajadores	2.088	17	5	2.110	15,6%	107,2
51-100 trabajadores	1.940	22	4	1.966	14,6%	106,4
101-500 trabajadores	2.925	30	1	2.956	21,9%	75,5
501-1.000 trabajadores	418	6		424	3,1%	40,1
Más de 1.000 trabajadores	477	2	0	479	3,6%	31,0
TOTAL	13.303	162	20	13.485	100%	81

Fuente: INSL (Elaboración propia).

junto de factores combinados de gran complejidad que dificultan las actuaciones preventivas y correctoras, de tal manera que la prevención de riesgos laborales no se mide exclusivamente por la evolución del número de siniestros laborales y sus índices de incidencia. Según la Memoria de 1999 del Consejo Económico y Social de España, la seguridad en el trabajo no se reduce a la mayor o menor accidentalidad en un momento dado, sino que responde a la integración de una serie de factores que determinan las condiciones de trabajo, ligadas al propio crecimiento del empleo y a aspectos más bien relacionados con las condiciones de trabajo vinculadas a las características del puesto y al entorno organizativo. Sin embargo, en teoría es posible que disminuya la peligrosidad del trabajo y aumente el número de accidentes, por el juego de los otros factores señalados. Ello explicaría que en momentos de intenso crecimiento del empleo no sólo aumente el volumen de los accidentes de trabajo, sino también el índice de incidencia por cada 1.000 trabajadores expuestos.

Existe un marco normativo amplio en prevención de riesgos laborales con un nuevo enfoque, pero falla su aplicación práctica. Según las encuestas de condiciones de trabajo, existen importantes lagunas en la prevención de riesgos aunque la situación va mejorando relativamente. Se ha incrementado significativamente el número de delegados de prevención. El 23% de las empresas españolas aún no tenían en 1999 ninguna modalidad organizativa de la prevención. Las evaluaciones

iniciales de riesgos han aumentado pero apenas llegan al 30% de las empresas españolas; en Navarra en 1997 la tenían el 28%. Los estudios específicos de riesgos en el puesto de trabajo se han incrementado, pero sin llegar al 20%. Los trabajadores son informados de los resultados de dichos estudios en el 62% de los casos, sin embargo en Navarra en 1997 ya se informaba en el 70%. En 1999 en el 60% de casos se adoptaban medidas correctoras, cifra ligeramente superior a la de 1997. Un 42% de los trabajadores afirma haber asistido en el último año a alguna actividad formativa a cargo de la empresa, cifra también ligeramente superior a la de 1997. La obligatoriedad en el uso de los equipos de protección individual afecta al 38,5% de los trabajadores, sin aumento significativo. Respecto a las máquinas sólo un 15% corresponde a maquinaria nueva que cumple totalmente la reglamentación. Ha aumentado el número de trabajadores (74%) que opinan que en su puesto de trabajo existe riesgo de accidente. El 24% de las empresas no ha realizado actividades preventivas en los últimos dos años (Tabla 16).

Estas evaluaciones no dan noticia sobre la efectividad de las medidas adoptadas.

Tomando los datos de 1.400 pymes navarras, sobre las que el Instituto Navarro de Salud Laboral realizó un programa de asesoramiento y seguimiento entre 1997 y 1999, se observó que tras la tercera fase mejoraron relativamente los aspectos

Tabla 16. Implantación de la prevención de riesgos laborales en empresas.

Medidas adoptadas	Navarra 1997*	España 1997**	España 1999***
Delegados de prevención	22,3%	28,7%	42,3%
Evaluación de riesgos	28,8%	24,1%	30,2%
Estudios específicos de riesgos del puesto	9,8%	13%	19,2%
Información a trabajadores sobre los estudios	70%	59,5%	61,8%
Medidas correctoras tras el estudio	57,9%	58,4%	60,7%
Formación en prevención de riesgos laborales	28,4%	39,2%	42%
Obligatoriedad del uso de EPI	37,8%	34%	38,5%
Inversiones renovación/innovación maquinaria	71,4%	77,3%	65%
Riesgo de accidente en el puesto	-	65,1%	74%

*Encuesta Navarra de Salud y Condiciones de Trabajo 1997. INSL.

**III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 1997. INSHT-MTAS.

***IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 1999. INSHT-MTAS.

básicos de las acciones preventivas pero lejos del resultado deseado cuatro años después de vigencia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Tabla 17).

Un factor importante a considerar en la aplicación de la prevención de riesgos laborales se da por las dificultades que encuentran las pequeñas y medianas empresas (pymes). Otro problema se da por la mayor dificultad de los sindicatos para actuar en las mismas. Las organizaciones empresariales también tienen una escasa capacidad de influencia real sobre el pequeño empresario en ciertas actividades.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales permite que sus disposiciones se mejoren y desarrollen en los convenios colectivos. Los resultados de un estudio realizado por el Instituto Navarro de Salud Laboral sobre las referencias a la salud laboral en los convenios colectivos de aplicación en Navarra en el periodo 1995-1998

mostraron una escasa utilización de dicha posibilidad.

En las mismas encuestas nacionales y en las de Navarra sobre condiciones de trabajo citadas anteriormente se observa que el 52% de los trabajadores españoles y el 62% de los navarros opinan que el exceso de confianza es la principal causa de los accidentes. Este porcentaje disminuye entre los trabajadores con formación preventiva (Tabla 18).

Antes se citaban diversos elementos relacionados con los accidentes de trabajo como las herramientas, las máquinas, los materiales, las alturas en el puesto de trabajo, los productos químicos, los vehículos, pero estos no pueden considerarse la causa necesaria del accidente, sino como mucho una causa componente que ha contribuido al siniestro sobre un ambiente de riesgo. Se trata del denominado red de causas. Según el programa INVAC, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la siniestralidad laboral se

Tabla 17. Seguimiento de adopción de medidas de prevención en 1.400 pymes navarras (1997-1999).

CONCEPTO VALORADO	1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE
Compromiso escrito de la dirección	9%	21%	34%
Delegados de prevención	37%	55%	66%
Modalidades organizativas de la prevención	9%	26%	43%
Evaluación de riesgos finalizada	5%	10%	28%
Consideradas medidas preventivas a adoptar	9%	18%	40%
Planificación preventiva	4%	9%	21%
Método sistemático de investigación de accidentes	7%	13%	22%
Formación específica por riesgos del puesto	2%	13%	24%
Información a trabajadores nuevos sobre los riesgos	5%	9%	15%

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Tabla 18. Causas de los accidentes de trabajo según opinión de los trabajadores.

Medidas adoptadas	Navarra 1997*	España 1997**	España 1999***
Exceso de confianza o de costumbre	62,1%	52%	51,8%
Esfuerzos o posturas forzadas	17,5%	18,1%	19,2%
Cansancio o fatiga	-	20,2%	17,1%
El trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas	17,9%	15,6%	13,4%
Causas relacionadas con el tráfico	-	-	13,1%
Hay que sacar la producción por encima de todo	-	7,5%	7,9%
Falta espacio	-	6,9%	7,3%
El área de trabajo o superficie es insegura	-	5,1%	4,7%
Las instalaciones son viejas	-	5,3%	4,4%

* Encuesta Navarra de Salud y Condiciones de Trabajo 1997. INSL.

** III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 1997. INSHT-MTAS.

*** IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 1999. INSHT-MTAS.

puede explicar por la presencia de cinco factores que, normalmente combinados, explican el 70% de los accidentes. Los dos primeros, presentes ambos en todos los accidentes investigados, corresponden: a) un componente “social y organizativo”; b) componente “organización de la prevención”; c) componente “técnico” que incide de manera especial en la siniestralidad de la industria; d) relacionado con el “espacio y superficie de trabajo” y se encuentra principalmente en los accidentes agrarios y en la construcción; y e) constituido por la presencia de “agentes biológicos y seres vivos”, se da con especial frecuencia en los siniestros agrarios.

Según las investigaciones realizadas por el Instituto Navarro de Salud Laboral sobre accidentes graves y mortales de la Comunidad Foral, se observa que en los mismos también se produce una combinación de factores. En el 74% de éstos se encuentran diversos factores relativos a la organización del trabajo y a la prevención de accidentes. En el 64% se encuentran factores individuales, ligados al accidentado o a terceros. En el 45% se dan varios factores sobre instalaciones, máquinas, herramientas y equipos. En el 25% se combinan factores relativos al ambiente y lugar del trabajo. Sin embargo, los factores relativos a los materiales solo se encuentran en el 5%. Por tanto se observa que en estos accidentes de mayor gravedad dominan como factores causales, con gran diferencia, los componentes organizativos e individuales. En la mayoría se combinan varios factores y en cada uno de éstos suele estar presente más de una causa (Tabla 19).

Se encuentran factores nuevos en los últimos años que pueden influir en cierta medida en la siniestralidad. Está la temporalidad y la gran rotación que se da en

muchas contrataciones. Esta rotación de puestos y por tanto de riesgos también se encuentra en los trabajadores fijos en cierta medida, pues en las empresas cada vez se da una mayor plurifuncionalidad de sus empleados. Y un capítulo diferenciado viene dado por las empresas de trabajo temporal, en las que a la rotación comentada se añaden mayores dificultades de coordinación entre la empresa usuaria y la ETT. Otro fenómeno importante es la constatación de que cada vez es más raro encontrar una única empresa en un centro de trabajo. Si no se da una correcta coordinación de actividades empresariales las probabilidades de accidente aumentan. Estas rotaciones del personal y estas combinaciones de empresas influyen en que se den “situaciones atípicas” y “trabajadores atípicos”. Estos casos suelen ligarse a accidentes de especial gravedad, al realizar estos trabajadores funciones no habituales en ellos. Las relaciones entre contratistas y subcontratistas también deben considerarse.

La atomización empresarial en Navarra no ayuda a la prevención, por la proliferación de pequeñas empresas. Debe recorrerse mucho terreno para instaurar la cultura preventiva en las pymes. Debe corregirse la escasa cultura preventiva, la costumbre de subcontratar, la visión a corto plazo, los criterios exclusivamente economicistas y las tendencias hacia el formalismo y la burocratización, y el considerar a la prevención una exigencia y carga administrativa no ligada a la producción, para lo que ya existe una cobertura de riesgos por terceros (Mutuas).

También deben tenerse en cuenta condicionantes de ámbito más general que influyen en la siniestralidad laboral. El número de accidentes de trabajo y sus

Tabla 19. Factores causales en los accidentes de trabajo graves y mortales de Navarra.

FACTORES	Presencia en los accidentes (%)
Relativos a instalaciones, máquinas, herramientas y equipos	44,7%
Relativos a los materiales	5,7%
Relativos al ambiente y lugar de trabajo	25,2%
Relativos a la organización del trabajo y a la prevención	74,0%
Individuales (Accidentado y/o terceros)	64,2%

Fuente: INSL (Elaboración propia).

índices en un país dependen del empleo, de la carga de trabajo y de la peligrosidad del trabajo. La evolución de la carga de trabajo, de la que no se tienen datos directos, puede estimarse a partir de la del empleo, y por tanto también la accidentalidad absoluta y relativa, vienen condicionadas por la evolución cíclica de la economía. Existe una relación entre el índice de incidencia de los siniestros laborales y el ciclo económico, por lo que aquél suele aumentar en épocas de crecimiento intenso y decrecer en los periodos de recesión.

Accidentes domésticos y de ocio

Apenas se encuentran datos registrados sobre los accidentes domésticos y sobre las actividades de ocio, debiendo estimarse, a partir de encuestas del Instituto Nacional del Consumo (Informe DADO y antiguo EHLASS) (Tabla 20).

Se incluyen en este concepto los accidentes producidos en el hogar o en su entorno inmediato, así como durante la realización de las actividades de tiempo libre, deportivas, escolares o domésticas.

Desde 1993 se han producido oscilaciones en las cifras de los accidentes domésticos y de ocio, que pueden estar motivadas por la mayor o menor frecuencia en la recogida de la información en los domicilios por las encuestas. La variable de la memoria, modifica profundamente las cifras del número de siniestros.

La incidencia de los accidentes domésticos y de ocio fue del 4,7% de la población española en 1999. Se estima que se produjeron 1.830.000 accidentes siendo los fallecidos por estos accidentes alrededor de 1.200 en 1998 y de 1.800 en 1999, afectando a más del 11% de los hogares españoles. Corresponde a Navarra del total nacional el 1,4% de los accidentes domésticos y de ocio.

En España el 46,1% de estos accidentes se dan en menores de 25 años. La población más afectada se encuentra entre los 5 y los 44 años y su mayor frecuencia entre 1 y 24 años.

Hasta los 24 años predominan los accidentes en los hombres, invirtiéndose la tendencia por sexos a partir de los 25 años, correspondiendo en su conjunto el 56% de estos accidentes a las mujeres. El 25% de los accidentes se dan durante el fin de semana, observándose dos momentos horarios de mayor frecuencia: uno entre las 11 y las 12 horas; y otro de menor intensidad sobre las 18 y 19 horas.

Del total de los accidentes domésticos y de ocio, más del 45% se producen en el hogar; el 17,5% en la vía pública o áreas de transporte; y el 15,5% en zonas deportivas. Las mujeres sufren los accidentes principalmente en el interior del hogar (55%) y en las áreas de transporte (19%), mientras que en los hombres predominan los del hogar (33%), y los deportivos (26%).

Las causas más frecuentes son las caídas (51%); los golpes y choques (18%); los aplastamientos, cortes y desgarros (15%); y los efectos térmicos (7%).

La actividad que produce más accidentes es la doméstica en el 30%; la de ocio el 22%; y la práctica de deporte o de ejercicio físico el 16%. En las mujeres la actividad doméstica alcanza el 44% frente al 14% de los hombres. El deporte ocasiona el 28% de los accidentes en hombres y el 8% en mujeres.

Respecto a las lesiones, consisten en distorsiones, torceduras o esguinces (24%); heridas abiertas (20%); fracturas (16%); contusiones o magulladuras (13%); quemaduras (6%) y envenenamientos (1%). Las partes más afectadas son las extremidades inferiores (42%) y las superiores (34%).

Tabla 20. Accidentes domésticos y de ocio en España 1993-1999.

	1993	1995	1996	1997	1998	1999
Accidentados (miles)	1.797	987	1.942	1.916	1.617	1.830
% de personas afectadas	4,6%	2,5%	-	-	4,1%	4,7%
% de hogares afectados	-	-	-	13,2%	11,3%	-

Fuente: Instituto Nacional de Consumo (1993-1998 EHLASS. 1999 DADO).

La mayor parte de los accidentes en el hogar y de ocio (69%) fueron reconocidos médicamente, no precisando tratamiento o siendo tratados ambulatoriamente y dados de alta. Cerca del 26% precisó tratamiento médico y posterior seguimiento continuado. El 5% fue hospitalizado, con una estancia media de 14 días, siendo mayor ésta en mujeres. En su conjunto los accidentes domésticos y de ocio produce una mortalidad del 1 por mil accidentes, diez veces superior a los de trabajo.

El 50% de los accidentados consideran el azar como causa del accidente; seguido de los descuidos o distracciones (19%); de la imprudencia o temeridad (17%); y de la intervención de otra persona (5%). Pocos culpan a la construcción o diseño del producto (3%) y casi ninguno a la información proporcionada por el fabricante (0,1%).

Los factores asociados fueron: intervención de otra persona (17%); suelo o pavimento interior (7,8%); equipo fijo de carreteras (6,8%); superficie exterior transformada (6,7%); y escalera interior (4,6%). Los elementos que originan la lesión fueron los suelos o pavimentos interiores (16,1%); los equipos fijos de carretera (11,7%); la superficie exterior transformada (11,5%); otra persona (8,5%); líquidos calientes (4,7%) y utensilios de cocina (4%).

El 47% de los siniestrados manifestó no adoptar ninguna medida de prevención para paliar futuros accidentes, de acuerdo al convencimiento del azar. El 31% manifestó como única consecuencia tras el accidente miedo o temor; el 7% cambió sus hábitos o costumbres después del suceso; el 2% adoptó tras el siniestro una mayor vigilancia; el 1% cambió la colocación de los muebles y productos para evitar lesiones en el futuro; y el 1% optó por usar sistemas de prevención o leer de forma más pormenorizada las instrucciones de uso.

Los datos conocidos provenientes de encuestas, pone en evidencia la ausencia

de sistemas de vigilancia epidemiológica activa en el ámbito sanitario.

Impacto social y económico de los accidentes

Son escasos los datos disponibles sobre la repercusión social y económica de los accidentes o la información se encuentra dispersa.

Existe una estimación en España de más de 10 millones de días de actividad restringida al año por causa de los accidentes (1997), de aquéllos que son investigados. En Navarra, en 1999, se produjeron 521.516 jornadas de baja por accidentes de trabajo y 121.941 por accidentes no laborales (Tabla 21).

Accidentes de tráfico

Los accidentes de tráfico son la principal causa de muerte entre los 5 y los 24 años, constituyendo una de las tres principales causas de pérdida de años potenciales de vida, con una media estimada en 1994 de 31 años, y son el origen del 40% de las minusvalías producidas en España.

El coste directo estimado por los accidentes de tráfico en España es de un billón de pesetas (MOPTMA, 1991).

El número de muertos en Navarra en 1999 fue de 113, mientras en el conjunto de España la cifra superó los seis mil fallecidos.

Accidentes de trabajo

Respecto a los costes de los siniestros laborales, observando los accidentes de trabajo ocurridos en Navarra en 1999 y considerando la indemnización media diaria, el total de jornadas de baja en incapacidad temporal por dicha causa supuso más de 2.800 millones de pesetas. Esta cantidad sería mayor pues muchos procesos iniciados el año anterior continuaron en incapacidad temporal este año.

Tabla 21. Jornadas de baja por accidente no laboral en 1999 en Navarra. Registro de IT.

Contingencia	Bajas	Duración media	Jornadas de baja
Accidente No Laboral	2.875	42,4 días	121.941 días

Fuente: INSL (Elaboración propia).

Los datos citados se refieren únicamente y de forma parcial a las incapacidades temporales. También deben considerarse las lesiones permanentes. En 1999 se concedieron por siniestros laborales en Navarra 35 invalideces permanentes parciales, 42 totales, 7 absolutas y una gran invalidez. Además se dieron indemnizaciones por 260 lesiones permanentes no invalidantes. Se han contado las prestaciones concedidas en dicho año, aunque el hecho causal pudo ocurrir en años anteriores.

En el cálculo de los costes se deben contar, además, los procedentes de las prestaciones económicas por incapacidad temporal, por invalidez permanente, por baremos de lesiones permanentes, por muerte y por supervivencia (viudedad, orfandad). Otro capítulo importante corresponde a los gastos de asistencia sanitaria, rehabilitación y readaptación. Otros recaen directamente sobre las empresas procedentes de seguros voluntarios, pagos complementarios, sustituciones, recargos de prestaciones, responsabilidades civiles y penales, pérdidas de productividad y conflictos sociales.

Los siniestros laborales suponen altos costes a la Seguridad Social, a las empresas, a la sociedad en su conjunto y especialmente sufrimiento a los propios afectados y familiares y, siguiendo los criterios de Heinrich, las pérdidas totales estimadas suponen cinco veces los gastos asegurados. En la Memoria del Consejo Económico y Social de 1999 se estima que en España los costes por siniestros laborales superan el 3% del Producto Interior Bruto.

La mayor parte de las informaciones de los costes indirectos son estimaciones conceptuales, lo que pone en evidencia el desconocimiento real de la situación, por falta de datos y análisis rigurosos al respecto.

Intervenciones sobre la accidentalidad

No existe una actuación global sobre los accidentes en conjunto. Se actúa de forma desigual y en la mayoría de los casos sin una adecuada coordinación sobre cada uno de los distintos tipos de siniestros. Se precisa, dada la complejidad

del tema y sus múltiples ramificaciones, una intervención multidisciplinaria e interinstitucional, dado que intervienen todas las Administraciones Públicas, tanto la Administración General del Estado, la Administración de la Comunidad Foral y en cierta medida las Entidades Locales. Tampoco se puede olvidar la actuación de entidades y agentes sociales.

En vigilancia epidemiológica y factores de riesgo se realizan acciones diversas y de distinta intensidad, algunas parten de registros con datos concretos y otras de encuestas con extrapolaciones, lo que requiere una mayor normalización y extensión en la información y análisis, perfeccionamiento en los siniestros laborales y creación de registros en los no laborales, domésticos y ocio y de tráfico en el ámbito sanitario.

En prevención primaria y promoción de la salud, la información y la formación son básicas. Debe dirigirse a conocer los distintos agentes y su correcto manejo, los riesgos y sus posibles consecuencias, para prevenir los riesgos y adoptar las medidas precisas. Se debe adoptar medidas según las condiciones particulares del riesgo tales como: lugar, vehículo, máquina o utensilio, productos y sustancias, técnicas de uso, factores externos, de la persona: edad, experiencia, condiciones particulares de especial sensibilidad, conocimientos previos. En materia de educación para la salud y de consejo para evitar riesgos de accidentes, se debe actuar desde distintas instancias, entre ellas la Atención Primaria de Salud.

También se deben intensificar las acciones sobre factores colaterales que pueden influir en su génesis: alcohol y otras drogodependencias, medicamentos, alimentación, patologías asociadas y condiciones ambientales.

Otra acción fundamental es la protección de los distintos factores de riesgo: lugares, máquinas, utensilios, al objeto de evitar los accidentes. En definitiva, potenciar las técnicas básicas de seguridad en: seguridad vial, seguridad en el trabajo, seguridad ciudadana, seguridad industrial, seguridad en el producto, seguridad ambiental y protección civil.

Dichas actuaciones preventivas deben realizarse especialmente en origen, incluso antes del diseño del lugar, instalación, vehículo, máquina, equipo, objeto o proceso. Todo esto va unido claramente al concepto de calidad, al que debe incorporarse una verdadera seguridad. En los demás casos se deben hacer las adaptaciones oportunas y adoptar las medidas de protección individual y colectiva necesarias.

En prevención secundaria son escasas las medidas a adoptar en la prevención de accidentes por la extrema proximidad temporal entre el hecho causante y la producción de la lesión. Sólo se puede pensar en la detección precoz de patologías que hagan más susceptibles a los accidentes a ciertas personas en determinadas actividades o calificación de grupos de riesgo para prevenir tal característica. Se debe realizar una vigilancia de la salud específica en función de los riesgos laborales y las características individuales, lo que requiere un mayor desarrollo de medidas individuales de prevención y promoción de la salud en el ámbito de la salud laboral en base a una acción activa, directa y constante, hoy en día diluida con la pérdida de los servicios médicos de Empresa.

La asistencia clínica a los accidentes se considera adecuada con la atención de emergencias y los traslados sanitarios. En 1999 que se atendieron en Navarra por la red de transporte sanitario, 1.632 emergencias sanitarias por accidentes, con un total de 1.815 personas asistidas (30% de ellas eran mujeres), de las que 1.650 de las asistidas eran por accidentes de tráfico, y 135 accidentes laborales. Los accidentes más frecuentes por mes se dieron en noviembre, por día de la semana los viernes, por hora a las 19 horas y por grupo de

edad entre los 18 y 30 años. Los hospitales de destino fueron Hospital de Navarra (41%), Hospital Virgen del Camino (36%), Hospital Reina Sofía (11%), Hospital García Orcoyen (9%) y otros (3%), con los siguientes tiempos de asistencia desde la producción del accidente (Tabla 22).

En Navarra se produjeron en 1998, 2.619 ingresos hospitalarios y cerca de 25.000 estancias motivadas por causas externas de lesiones y envenenamientos (excluidos los derivados de los cuidados clínicos y los efectos adversos a sustancias terapéuticas). Respecto a 1997 se incrementaron los ingresos en más del 8% y las estancias en un 12% (Tabla 23).

En relación al grado de coordinación y gestión de recursos, dada la complejidad del tema y la implicación de distintas entidades públicas y privadas se precisan actuaciones interdepartamentales y multidisciplinarias. La coordinación entre todas las administraciones y agentes implicados es básica, existiendo una clara necesidad de convenios y programas conjuntos de actuación.

Se precisa instaurar una cultura preventiva sobre los accidentes en el conjunto de la sociedad y en especial en los colectivos más afectados, primando las actuaciones preventivas, priorizando los sectores de mayor riesgo.

En muchos casos no existen registros de los datos. Los organismos que tienen registros depurados suelen tener carencias de información, especialmente en los aspectos asistenciales. En consecuencia la vigilancia epidemiológica también sufre importantes carencias debido a la incoordinación y la falta de eficiencia en la gestión de recursos.

Tabla 22. Tiempos de respuesta en asistencia en accidentes (en minutos).

	Media	Desviación estándar	Moda
Llegada	17	19,99	6
Traslado	28	40,20	10
Intervención	46	48,62	21

Fuente: SNS-O Análisis de la actividad de la red de transporte sanitario del Servicio Navarro de Salud (Accidentes de tráfico y laborales) con traslado de pacientes a centros sanitarios, 1999.

Tabla 23. Ingresos hospitalarios (lesiones e intoxicaciones). SNS-O 1997-1998.

	1997				1998		
	Cod. E	Nº	Estancia media	Total estancia	Nº	Estancia media	Total estancia
Accidentes de ferrocarril	800-807	31	10,0	309	1	3,0	3
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	810-819	562	9,9	5.544	568	10,8	6.135
Accidentes vehículo a motor (no de tráfico)	820-825	6	5,7	34	7	13,7	96
Otros accidentes de vehículos de carretera	826-829	63	6,2	390	68	5,8	391
Accidentes de barco	830-838	2	3,5	7	1	16,0	16
Accidentes aéreos y espaciales	840-845	3	7,3	22	7	17,3	121
Accidentes de otros vehículos	846-848	4	6,8	27	5	3,8	19
Lugar de ocurrencia	849	329	10,5	3.445	226	8,9	2.009
Envenenamiento acc. fármacos/drogas	850-858	40	5,6	223	32	4,2	134
Envenenamiento acc. por otras sustancias	860-869	35	3,8	132	31	2,7	85
Caídas accidentales	880-888	862	9,1	7.829	876	9,8	8.587
Accidentes causados por fuego y llamas	890-899	10	11,9	119	18	12,2	219
Accidentes por factores naturales/ambientales	900-909	86	7,6	657	85	5,9	498
Accidentes por submersión, asfixia y cuerpos extraños	910-915	14	10,7	150	47	6,9	322
Otros accidentes	916-928	232	8,4	1.942	413	7,7	3.169
Efectos tardíos de lesión accidental	929	29	14,6	424	53	15,3	812
Suicidios y lesiones autoinflingidas	950-959	50	12,2	608	70	15,5	1.087
Homicidio/lesión por otras personas	960-969	22	7,0	155	23	6,3	145
Otras violencias	970-999	32	7,8	250	88	12,8	1.126
TOTAL		2.412	9,2	22.267	2.619	9,5	24.974

Excluidos códigos E 870-879 y 930-949 (Accidentes en cuidados médicos y quirúrgicos y efectos adversos de fármacos y sustancias terapéuticas).

Fuente: SNS-O (SISNA).

La educación orientada a la prevención de riesgos de todo tipo de accidentes debe instaurarse de forma clara en los distintos niveles educativos, y las acciones de información, sensibilización y formación deben dirigirse a los colectivos de mayor riesgo, observándose carencia de acciones eficaces y constantes sobre los grupos vulnerables.

La asistencia sanitaria de los accidentes puede cubrirse con los recursos sanitarios públicos. Pero se precisa una coordinación de las actividades asistenciales. Al objeto de optimizar los recursos disponibles se aconsejan convenios entre las

diferentes entidades con participación en la materia y el sistema público de salud. Naturalmente las mejoras que se introduzcan en cuanto a tiempos y calidad en la atención de emergencias producirán efectos beneficiosos sobre los accidentados.

Una atención especial merece la asistencia clínica de los politraumatizados, con una referencia particular hacia traumatismos craneoencefálicos y lesiones medulares. Es necesario incrementar los recursos de rehabilitación, sometidos a una cierta sobrecarga. Deben potenciarse además las acciones dirigidas a la terapia ocupacional y reinserción laboral, así

como la rehabilitación de mayor complejidad, con el fin de reducir los periodos de incapacidad temporal por este motivo.

Finalmente se detectan carencias en las acciones de vigilancia y control de los accidentes y sobre todo, de vigilancia de las normas de prevención de riesgos y en su caso, de sanción.

Intervención sobre los accidentes de tráfico

Se puede actuar sobre el vehículo, sobre las personas en riesgo, conductor o peatón, y sobre la vía. Al sector sanitario le atañe fundamentalmente la actuación sobre las personas.

Las compañías constructoras suelen actuar en origen y cada vez son mayores y más sofisticadas las medidas de seguridad pasiva que tienen los vehículos como los cinturones de seguridad, sistemas de frenado, señalizaciones, airbag, y refuerzos. El vehículo cada vez tiene menos importancia en la causalidad del accidente. Desde el Departamento de Industria se hace un seguimiento del mantenimiento de las condiciones del vehículo, a través de la ITV.

Sobre la vía actúa en Navarra la Dirección General de Obras Públicas del Gobierno de Navarra. Se realizan acciones en la propia construcción de las carreteras, en su conservación y desde la correspondiente señalización. Su influencia en el conjunto de los accidentes cada vez es menor, aunque existen puntos negros que han de corregirse. En gran parte de los casos lo que existe es una no adecuación de las formas de conducción a las condiciones de la vía, que pueden estar modificadas por condiciones ambientales (lluvia, hielo, nieve, o niebla). El factor humano adquiere en estos casos una mayor relevancia.

En la mayoría de los casos (90%) la causa está ligada a las personas (conductores, peatones y ciclistas). Y éste es el factor sobre el que se ha de actuar con mayor intensidad desde el sector sanitario.

En la formación técnica de los conductores actúan las autoescuelas y la Dirección General de Tráfico a través del examen para la obtención del carnet de conducir. En otras edades es importante la

educación en seguridad vial cuyo escenario son los centros educativos, con la participación del Departamento de Educación, pero su presencia en el currículum formativo es opcional u ocasional y debe ser más intensa.

En las acciones de información, divulgación y sensibilización son importantes las campañas de la Dirección General de Tráfico de la Administración del Estado y de la Dirección General de Interior, de la Administración de la Comunidad Foral. También se han realizado al respecto, algunas actuaciones desde el Departamento de Salud a través del Instituto de Salud Pública.

En las tareas de vigilancia, control y sanción intervienen la Dirección General de Tráfico, Dirección General de Interior y Entidades Locales, a través de sus respectivos cuerpos policiales.

Los registros de accidentes de tráfico proporcionan abundante información administrativa a los fines de los organismos señalados, pero se encuentran carencias en cuanto a causalidad y aspectos sanitarios. Los registros oficiales son de la Dirección General de Tráfico, que suele revertir la información a otras instancias, entre ellas la sanitaria.

En la asistencia sanitaria y en la rehabilitación participan el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, que no suele tener una actuación diferenciada con respecto a sus actividades generales excepto en la facturación a compañías aseguradoras, y entidades sanitarias privadas. En la atención, en caso de emergencias actúan fundamentalmente la Dirección General de Interior y el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

Está constituida en Navarra una Comisión interdepartamental para el desarrollo y la coordinación de la seguridad vial con la participación de las Direcciones Generales de Interior, Educación, Salud, Obras Públicas e Industria del Gobierno de Navarra, que no ha actuado hasta ahora.

Vigilancia epidemiológica y determinación de factores de riesgo

Desde el Instituto de Salud Pública se recoge la información epidemiológica respecto a estos accidentes de tráfico, pero al

igual que otros programas previstos en el ámbito de la promoción de la salud en esta materia, no han tenido una excesiva continuidad, siendo deseable aumentar su presencia en los principales grupos de riesgo, en especial en relación con la mortalidad, que se da en los jóvenes, particularmente en los menores de 24 años y más en varones. Otro grupo de riesgo viene dado por los incluidos en hábitos nocivos para la salud (consumo de alcohol, drogas y fármacos).

El primer lugar en cuanto a la persona lesionada viene ocupado por los conductores, especialmente los de escasa experiencia, pero no deben olvidarse los peatones, y entre ellos predominan como accidentados los ancianos.

Respecto a la red de carreteras los mayores riesgos los corren los que utilizan la red de interés general y, en menor medida, la de interés de la Comunidad Foral. Ambas representan menos del 30% de la longitud total de la red de carreteras de Navarra, pero comprenden más de los dos tercios de los accidentes con víctimas y más del 80% de los fallecidos, lo que indica la inadecuación entre densidad de tráfico y amplitud vial, aunque esta aseveración debería contrastarse ajustada a población (conductores) en riesgo.

Otro grupo vulnerable que no debe olvidarse y que cada vez adquiere más importancia es el de los trabajadores. Los accidentes de trabajo motivados por el tráfico se están incrementando, llegando a ser la mayoría de los accidentes laborales, mortales. Se dan tanto al ir y volver del trabajo (*in itinere*) como dentro de la jornada de trabajo.

Prevención Primaria y Promoción de la Salud

La educación vial es básica en el ámbito escolar, acompañada de una adecuada formación del profesorado. La información, sensibilización y formación en seguridad vial son importantes en distintos colectivos como conductores, universitarios, jóvenes, ancianos, trabajadores, así como atenciones particulares sobre motociclistas y ciclistas y actuaciones específicas sobre colectivos con hábitos nocivos,

como consumo de alcohol, drogas, fármacos o inadecuada conducción (velocidad, uso de teléfonos móviles).

Contribuyen a la prevención primaria la potenciación y vigilancia del uso de las medidas de seguridad de los vehículos tales que los cinturones de seguridad, frenos, airbag, revisiones ITV, así como favorecer el rejuvenecimiento del parque automovilístico.

La mejora de la seguridad de la red vial de Navarra, tanto en sus condiciones, conservación y renovación como en la señalización, forman parte de una prevención primaria imprescindible, así como la exigencia del cumplimiento de las normas de circulación (consumo de alcohol, límites de velocidad, reglas de conducción, medidas de protección,...).

Asistencia clínica de los accidentes de tráfico

Los accidentes de tráfico están cubiertos por compañías de seguros. Sin embargo suelen realizar la asistencia sanitaria de los mismos con medios ajenos públicos y privados, pues no cuentan en Navarra con ningún centro asistencial propio. Existe un convenio entre UNESPA y los distintos servicios públicos de salud, entre ellos el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. La asistencia sanitaria hospitalaria prestada por dicho servicio a los accidentados de tráfico en 1997, 1998 y 1999 se expresa en la tabla 26.

En Atención Primaria durante 1999 se atendieron por accidentes de tráfico 27 urgencias y 33 consultas. En ambos casos sólo se contabilizan los accidentes de tráfico facturados por estar incluidos dentro de la cobertura del seguro correspondiente, quedando excluidos los restantes accidentes como conductor en accidente en el que sólo interviene un vehículo.

Considerando datos de 1997 y 1998 sobre altas hospitalarias de accidentados de tráfico se observa que se han asistido el 34,44% en el Servicio de Traumatología; el 22,47% en Urgencias; el 15,17% en Neurocirugía; el 6,45% en Cirugía Cardiovascular; el 5,39% en Medicina Intensiva; y el resto en los otros servicios.

Tabla 26. Asistencia sanitaria hospitalaria del SNS-O a accidentados de tráfico.*

CONCEPTO	1997	1998	1999
Nº ingresados	861	830	603
Nº estancias normales	7.435	7.301	4.979
Nº estancias UVI	1.029	841	622
Nº urgencias	3.931	4.160	4.543
Nº consultas	–	88	5
Estancia media	9,83	9,81	9,29
Nº atendidos	4.792	4.990	5.146
% ingresados	17,97	16,63	11,72
Nº urgencias por ingresado	4,57	5,01	7,53

* Sólo se contabilizan los accidentes facturados al alta.
Fuente: SNS-O (SISNA).

Necesidades organizativas y de gestión

Es necesaria una actuación interdepartamental entre Interior, Educación, Salud, Obras Públicas e Industria, además de una coordinación con la Dirección General de Tráfico.

Debe potenciarse el registro de datos, en especial los de tipo asistencial, así como los registros y vigilancia epidemiológica.

Debe intensificarse la educación vial en el ámbito escolar, incluyéndola en los currícula; se necesita potenciar acciones de sensibilización, información y propaganda a colectivos de especial riesgo; jóvenes, ancianos, conductores noveles, ciclistas, y motociclistas y debe reforzarse la formación de los conductores en seguridad vial e individual.

Es ineludible una acción intensa y especial dirigida a la asociación entre conducción y consumo de alcohol y drogas; reforzar el cumplimiento de las normas de conducción con las oportunas medidas de vigilancia, control y sanción.

Intervención sobre accidentes de trabajo

Bajo el principio de la responsabilidad empresarial, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales consagra las principales acciones preventivas sobre los riesgos laborales que deben realizarse en las empresas y en los centros de trabajo. Su aplicación práctica y cumplimiento de la Ley es bastante baja y desigual.

La seguridad en origen es fundamental. En este campo se debe resaltar el Mercado CEE y el Certificado CEE, así como la adaptación de equipos de trabajo. La seguridad industrial y minera, tutelada por la Dirección General de Industria, tiene una importante relación con la seguridad y la salud en el trabajo. Los estudios y planes de seguridad que se hacen en las obras de construcción son seguidos en parte por el Instituto Navarro de Salud Laboral.

Desde este organismo autónomo, se mantiene el registro de accidentes de trabajo; se mejora la calidad del mismo, completando información ausente o deficiente; se mantiene el correspondiente sistema de información sobre daños laborales, con una adecuada vigilancia epidemiológica y acciones generales de investigación. Así mismo se investigan de forma individualizada y a nivel de centro de trabajo todos los accidentes graves y mortales, y se realiza una investigación de la gravedad y del modo de producción del accidente, mediante el método del árbol de causas, extrayendo lecciones preventivas para el futuro. También se investigan los accidentes leves de las empresas seleccionadas por mayor siniestralidad laboral. La vigilancia, control y sanción se realiza especialmente a través de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de la Dirección General de Trabajo.

Las acciones de formación, información y divulgación, realizadas fundamentalmente por el Instituto Navarro de Salud Laboral mediante acciones directas o de impulso, se dirigen especialmente a traba-

jadores y sindicatos, empresarios y sus representantes y profesionales en prevención. Las acciones formativas en seguridad y salud en el trabajo en los diferentes niveles educativos siguen siendo anecdóticas, aunque en la Formación Profesional se están realizando algunas actuaciones más específicas.

Las tareas de asesoramiento y asistencia técnica del citado organismo autónomo se dirigen a organismos y servicios de las administraciones públicas (especialmente la Inspección de Trabajo y Seguridad Social), a empresas y a trabajadores, incluyendo sus respectivos representantes. Se priorizan las actuaciones sobre pequeñas y medianas empresas, especialmente las de mayor siniestralidad o mayores riesgos.

Se realizan acciones específicas de seguimiento y asesoramiento sobre empresas con índices de siniestralidad laboral altos respecto a las de su misma actividad económica, ya que el 3% de las empresas navarras acaparan cerca de la mitad de los siniestros; sobre empresas con deficiencias preventivas básicas; sobre riesgos de alta peligrosidad; y sobre ciertas actividades económicas. Estas actuaciones son llevadas a cabo especialmente por el Instituto Navarro de Salud Laboral y, en parte, por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Hay programas específicos sobre sectores con características peculiares como el de la construcción y el agrario.

Otra intervención de dicho Instituto se dirige a la coordinación de actividades empresariales actuando sobre las empresas principales, pero con repercusión sobre las empresas contratadas, subcontratadas o prestadoras de servicios a la Empresa principal.

En la asistencia sanitaria y en la rehabilitación participan especialmente las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. En la asistencia hospitalaria no disponen de medios propios en Navarra, por lo que utilizan los recursos del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea y los de entidades sanitarias privadas. En la atención ambulatoria algunas de dichas Mutuas disponen de instalaciones propias, pero aún así suelen necesitar los recursos

públicos y privados citados. El Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, no suele tener una actuación diferenciada con respecto a su actividad asistencial general, excepto en la facturación gracias a la cual se dispone de información a efectos sanitarios. En la atención de emergencias actúan fundamentalmente la Dirección General de Interior y el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

La incentivación, por medio de subvenciones y ayudas, se dirige a empresas, sindicatos, organizaciones empresariales y otras entidades. Las principales parten de la Dirección General de Trabajo, Instituto Navarro de Salud Laboral, Dirección General de Industria y Dirección General de Agricultura.

Tampoco se pueden olvidar las actuaciones de participación de sindicatos y organizaciones empresariales, especialmente en los órganos especializados, como delegados de prevención, en los consejos de Seguridad y Salud, y Consejo Navarro de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las intervenciones específicas sanitarias pueden concretarse en los siguientes epígrafes.

Vigilancia epidemiológica y determinación de Grupos de Riesgo

Desde el Instituto Navarro de Salud Laboral se realiza el cálculo de índices de incidencia de accidentes de trabajo por rama de actividad económica, la determinación de empresas con siniestralidad superior a la media, y la oportuna vigilancia epidemiológica para detectar brotes de siniestros laborales y grupos vulnerables entre los grupos de riesgo, como son los trabajadores temporales, que sufren el 50% de los accidentes; y de ellos, los trabajadores nuevos, con escasa experiencia en el puesto. El 30% de los accidentados tienen menos de tres meses de antigüedad en el puesto y la mitad menos de un año. La excesiva rotación también influye, incluidos los trabajadores fijos y antiguos en la empresa.

Los trabajadores de las pequeñas y medianas empresas tienen mayor riesgo. Las empresas con menos de 100 trabaja-

dores acaparan más de los dos tercios de los accidentes laborales y cerca del 95% de los fallecidos. Las empresas entre 6 y 100 trabajadores superan el índice de incidencia medio de Navarra.

Los trabajadores que deben ausentarse para realizar sus tareas del lugar habitual de su trabajo también ocupan un grupo de riesgo, especialmente respecto a los siniestros graves y mortales ya que más del 25% de estos accidentes ocurren en otros centros de trabajo o en el desplazamiento dentro de su jornada laboral. Las contratadas y subcontratadas tienen un mayor riesgo.

Como en otros tipos de accidentes los jóvenes donde se acumula la temporalidad y la novedad en el trabajo, constituyen un grupo de riesgo, pues un 20% de los siniestros laborales se dan en menores de 25 años.

También deben incluirse dentro de los grupos de riesgo los trabajadores de los sectores económicos con mayor siniestralidad. Entre las actividades económicas con mayores índices de siniestralidad laboral debe citarse la construcción con un índice de incidencia de 200 por mil. En el sector primario debe considerarse la silvicultura y la explotación forestal. En el sector industrial son actividades con tasas altas o superiores a la media española las de fabricación de otro material de transporte, madera y corcho, fabricación de productos de caucho y materiales plásticos, fabricación de otros productos minerales no metálicos, fabricación de produc-

tos metálicos excepto maquinaria y las de reciclaje. En el sector de los servicios destacan el transporte terrestre, las actividades anexas al transporte, las de saneamiento público y el grupo de otras actividades empresariales, determinado por las empresas de trabajo temporal (Tabla 27).

También deben incluirse los que utilizan maquinaria o equipos de trabajo antiguos o de especial peligrosidad.

Los trabajadores que utilizan vehículos para desplazarse constituyen otro importante grupo de riesgo, tal como se ha comentado, especialmente respecto a los accidentes mortales.

Debe destacarse la ausencia de vigilancia de riesgos (puestos de trabajo y trabajadores) de modo directo por las empresas que no disponen de servicios propios y permanentes de seguridad. Debe señalarse que los antiguos servicios médicos de empresa o del trabajo, antes obligatorios como servicios propios en empresas por encima de 100 trabajadores, no han sido en su mayor parte sustituidos por servicios propios de seguridad.

Prevención Primaria y Promoción de la Salud

Corresponde al empresario proporcionar la información necesaria sobre los riesgos laborales de la empresa y del puesto de trabajo al operario, así como de las medidas de protección, prevención y emergencia. Éste debe recibir además una suficiente y adecuada formación preventi-

Tabla 27. Grupos de riesgo en accidentes laborales.

Grupo	Medida de impacto
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores temporales • Trabajador nuevo • Rotación por puestos de trabajo. Trabajadores de empresas pequeñas y medianas • Desplazamiento y trabajo en lugares distintos al habitual • Trabajadores jóvenes • Trabajadores de construcción • Desplazamientos en vehículos durante la jornada laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • 50% de accidentes • 30% de accidentados menos de 3 meses de antigüedad • 66% de accidentes en empresas con menos de 100 trabajadores y 95% de muertos • 25% de los accidentes graves y mortales • 20% de los accidentes en menores de 25 años • Más alto índice de accidentalidad (200 por mil)

Fuente: INSL (Elaboración propia).

va. La educación sobre seguridad y salud en el trabajo debería realizarse también en todos los niveles del ámbito escolar y formación profesional, acompañada de una apropiada formación del profesorado.

La información, sensibilización y formación sobre prevención de riesgos laborales y protección de la salud de los trabajadores debe extenderse a diversos colectivos con carácter general y extensivo, tales como trabajadores, pequeños empresarios y autónomos, mandos intermedios, y a profesionales especializados.

También se debe actuar sobre los factores que de forma causal, directa continuada puedan generar accidentes de trabajo: consumo de alcohol, drogas y fármacos; alimentación inadecuada; patologías asociadas; o condiciones ambientales. Se precisa una adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores, específica en función de los riesgos del trabajo, con una particular atención a los trabajadores especialmente sensibles, lo que requiere una adecuada instauración de medios de salud laboral.

Son de especial importancia los principios generales de la acción preventiva: evitar los riesgos, evaluar los no evitados, combatirlos en origen, adaptar el trabajo a la persona, considerar la evolución técnica, sustituir lo peligroso, planificar la prevención, tomar medidas de protección colectiva e individual y dar instrucciones a los trabajadores. Todo ello tanto en función de los lugares, herramientas o condiciones personales.

Dentro de la prevención primaria es además primordial la aplicación de las técnicas de seguridad en el trabajo. Entre ellas se pueden citar las investigaciones de accidentes y las inspecciones preventivas de seguridad, análisis y evaluación de riesgos, normas y señalización de seguridad, protección colectiva e individual, planes de emergencia y autoprotección y medidas de eliminación y reducción de riesgos. Se deben acompañar de análisis, evaluación y control de riesgos específicos sobre las máquinas, equipos, instalaciones y herramientas, lugares y espacios de trabajo, manipulación, almacenamiento y transporte, electricidad, incendios, productos químicos

y residuos tóxicos y peligrosos. Nada de ello ha de ser eficaz si no se acompaña de unas normas y guías protocolizadas y reglamentos de fácil cumplimiento y de obligada observancia en la empresa a través de todos los mandos de la misma, pero la efectividad de tales medidas y actitudes sólo es posible si se dispone de una estructura de acción continuada permanente de aplicación y seguimiento de las medidas de seguridad.

Asistencia clínica de los accidentes de trabajo

Los accidentes de trabajo conocidos a través de la facturación, ocasionaron en Navarra en 1999 un total de 2.300 consultas en Atención Primaria, dos tercios de ellas en Urgencias. Asimismo, se estima que supusieron al menos un 10% de la demanda asistencial en los servicios de urgencia hospitalarios. En el Servicio de Urgencias del Hospital de Navarra fueron atendidos en 1998, 2.138 accidentes laborales, lo que supuso un 3,5% del total de pacientes atendidos; y el 10% de ellos fueron ingresados en planta de hospitalización.

Entre el 1 de octubre de 1997 y el 31 de marzo de 1998 han sido atendidos por accidente de origen laboral en los Servicios de Urgencias de los Hospitales Virgen del Camino y Navarra un total de 668 trabajadores autónomos, según un estudio del Instituto Navarro de Salud Laboral, no quedando contabilizados legalmente como accidente de trabajo pero su causa es laboral, el único cambio es no realizar un trabajo por cuenta ajena. Las principales causas fueron la proyección de partículas y los golpes por objetos o herramientas, con cuerpos extraños en ojos y contusiones como principales lesiones.

Más del 92% de la cobertura del aseguramiento por contingencias profesionales de la población trabajadora, se realiza por parte de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social, siendo muy escasa la asumida por el INSS. La asistencia clínica de los pocos accidentados de trabajo cubiertos por esta última entidad se pres-

ta directamente con los medios del sistema público de salud.

Actualmente, tras sucesivos procesos de fusiones y absorciones en España están en activo, 30 Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el territorio nacional. La asistencia clínica y la rehabilitación derivada de dichos procesos la realizan tanto con medios propios como ajenos. En España, durante el ejercicio de 1997, la asistencia por medicina ambulatoria realizada con medios propios de las Mutuas supuso el 57,5% del coste total por este concepto; la realizada con medios ajenos el 34,5%; y la derivada de otros conceptos como botiquines, desplazamientos, y recetas, el 8%. Sin embargo, en este nivel ambulatorio, el número de pacientes atendidos con medios propios supuso el 68,4%. Respecto a la asistencia sanitaria hospitalaria con medios propios, supuso el 59,4% de este concepto; la prestada con medios ajenos el 38,3% y el resto, prótesis y vehículos para inválidos, el 2,3%. La situación cambia respecto al número de estancias hospitalarias causadas siendo el 53,8% en los propios y el 46,2% en los ajenos, y, sin embargo, los pacientes ingresados suponen el 49,8% en el primer caso y el 50,2% en el segundo. En 1997 las Mutuas disponían de 715 centros propios de asistencia ambulatoria y de 23 de asistencia hospitalaria en toda España.

En Navarra las Mutuas disponían en 1997 de 11 centros propios de asistencia ambulatoria y ningún centro hospitalario. Por tanto la mayoría de la asistencia hospitalaria de trabajadores de la Comunidad Foral se realiza en centros de la red pública y privada, todos ajenos a dichas entida-

des colaboradoras. En la asistencia ambulatoria también ocupa una parte importante la asistencia con medios ajenos a las Mutuas, aunque cubren el aseguramiento de los accidentes de trabajo a más del 90% de los trabajadores.

Existe un número importante de accidentados en el medio laboral sin la consideración legal de accidente de trabajo por pertenecer a regímenes especiales que no tienen la cobertura de dicha contingencia: Autónomos y Empleados de Hogar. Tienen la consideración de accidentes no laborales y su asistencia sanitaria la realiza el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

Tanto en asistencia primaria como especializada se conocen los accidentes de trabajo por la facturación, existiendo una carencia de datos en los demás casos, como en los que haya omisión de facturación o no se consideren como tales a efectos legales y los que están bajo cobertura directa del INSS.

En el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea se atendieron durante 1997 y 1998 los accidentes de trabajo reflejados en la tabla 28.

Necesidades organizativas y de gestión

Es necesaria una actuación interdepartamental de Educación, Salud, Industria, y Trabajo del Gobierno de Navarra; una coordinación con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social del Estado y, además, se requiere la participación de las organizaciones empresariales y sindicales.

Debe integrarse la educación en prevención de riesgos laborales en los distintos niveles del ámbito escolar, con

Tabla 28. Asistencia sanitaria hospitalaria del SNS-O a accidentados de trabajo (altas)*.

Concepto	1997	1998
Nº ingresos	275	292
Nº estancias normales	1.762	2.119
Nº estancias UVI	88	48
Nº urgencias	3.010	3.666
Nº consultas	743	792
Estancia media	7,7	8,4

Sólo se contabilizan los accidentes facturados por Hospital Virgen del Camino y Hospital de Navarra.
Fuente: SNS-O (SISNA).

carácter curricular así como establecer programas de información, divulgación y formación deben intensificarse y dirigirse a empresarios, trabajadores y profesionales, con el fin de inducir una verdadera cultura preventiva en las empresas, incardinada en la propia organización, como virtual de las tareas productivas.

Debe instaurarse de forma prioritaria las actuaciones sobre las empresas de mayor siniestralidad relativa así como sobre los sectores de especial riesgo: como la construcción y la agricultura. Del mismo modo reforzar las acciones sobre grupos y actividades de mayor riesgo: temporales, y trabajadores nuevos, exigiendo coordinación de actividades empresariales en contratas y subcontratas; así como la realización de la evaluación de riesgos laborales, de la planificación preventiva y de la adopción de medidas a todas las empresas, formando ello parte de las condiciones de contratación.

Se precisa por parte de las Administraciones Públicas organizar acciones de asesoramiento técnico y de apoyo, de incentiación económica y de vigilancia y sanción, en su caso.

Debe promoverse que las empresas dispongan de modalidades organizativas propias de servicios estables y permanentes para la prevención de riesgos laborales y de salud laboral y, en menor grado, a través del correspondiente concierto con un servicio de prevención acreditado en empresas con menor responsabilidad de riesgos, incluyendo una efectiva y específica vigilancia de la salud de los trabajadores. Sería al efecto destacable el exigir servicios propios según el número de trabajadores o por especial riesgo, bien autónomo o mancomunado.

Son necesarias acciones preferentes dirigidas especialmente hacia las pequeñas y medianas empresas.

Parece aconsejable, para optimizar recursos especialmente en Traumatología y Rehabilitación, realizar conciertos asistenciales con las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

Accidentes domésticos y de ocio

En la seguridad de los accidentes domésticos y de ocio y su prevención de riesgos en origen, intervienen diversas entidades y administraciones competentes en materia de consumo; industria; vivienda; instalaciones deportivas y otras, así como en materia de protección ciudadana, en la que intervienen especialmente la Dirección General de Interior y las Entidades Locales.

Se puede afirmar que en la práctica no existen registros sobre este tipo de siniestros; las acciones de información, divulgación y sensibilización son muy escasas y desde luego mucho menores que las realizadas con el resto de accidentes, y la formación en los distintos niveles educativos no existe prácticamente.

La vigilancia, control y sanción, si hubiera lugar, es realizada en el campo de su competencia por distintos servicios y organismos de las administraciones estatal, foral y local.

La asistencia sanitaria y la rehabilitación se realizan en su mayor parte por el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, que no suele tener una actuación diferenciada con respecto a sus actividades generales excepto en la facturación. En algunos accidentes escolares y deportivos participan además el Seguro Escolar y las Federaciones Deportivas, pero al carecer de recursos clínicos en Navarra deben utilizar los medios de dicho servicio de salud, o de entidades sanitarias privadas. En la atención de las emergencias actúan fundamentalmente la Dirección General de Interior y el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

Vigilancia epidemiológica y determinación de Grupos de Riesgo

No se realiza una adecuada vigilancia epidemiológica, dado que no existen registros; y respecto a los grupos de riesgo en los accidentes domésticos y de ocio, la mayor incidencia según los datos conocidos asistenciales, se produce en varones jóvenes, menores de 25 años, invirtiéndose a favor de las mujeres a partir de esa edad.

Las personas mayores de 65 años que viven en hogares unipersonales, presentan

un riesgo dos veces superior que por debajo de esa edad.

Las actividades en el hogar ocasionan la mayoría de estos accidentes (45%) siendo las mujeres las más predispuestas a los accidentes domésticos ya que el 55% de los accidentes los sufren en el interior del hogar. El 33% de los accidentes de este carácter en los hombres se ocasionan en el interior del hogar, frente al 44% en mujeres. Los accidentes deportivos suponen el 26% en los hombres.

La mitad de los accidentes domésticos se han producido por caídas en 1999. Las caídas al mismo nivel afectan en mayor medida a mujeres mayores de 45 años y a los varones de más de 65 años, en tanto que los varones jóvenes se accidentan más por caídas de altura y por colisiones. Estos datos provienen de informaciones ocasionales no planeadas ni establecidas a tal efecto.

Prevención Primaria y Promoción de la Salud

La educación preventiva es prácticamente inexistente sobre estos riesgos y debe incluirse en todos los niveles educativos, máxime teniendo en cuenta el incremento que en la población escolar viene experimentando, y al ser uno de los colectivos afectados por estos accidentes.

La información, sensibilización y formación debe ampliarse también a la población en general, con actuaciones específicas en función de las características particulares de cada colectivo y de manera específica a los responsables principales del hogar familiar o colectivo, alcanzando a la seguridad de los materiales, objetos, utensilios o productos que deben ser seguros en origen, con una adecuada información y unas correctas instrucciones de utilización.

Asistencia clínica de los accidentes domésticos y de ocio

Una cuarta parte de los 1.830.000 accidentes domésticos y de ocio ocurridos en España en 1999 requirieron tratamiento médico y posterior seguimiento continuado. Un 5% tuvieron que ser internados en

un centro hospitalario, con una estancia media de 14 días.

Se puede aplicar si la cuota correspondiente a Navarra sea entre el 1,4% y el 1,8% de dichos accidentes, se estima que requirieron tratamiento médico continuado en Navarra entre 6.400 y 8.200 personas, precisando hospitalización entre 1.300 y 1.800 personas, si bien son datos no contrastables.

La cobertura de los accidentes deportivos se realiza por las distintas federaciones. La asistencia clínica se presta con medios ajenos a las mismas, tanto públicos como privados, existiendo convenios entre alguna de estas entidades y el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Los datos disponibles son irrelevantes.

El Seguro Escolar no cubre el nivel de la educación infantil ni el de la primaria, por lo que los accidentes escolares en dichos niveles educativos son cubiertos y atendidos por la red sanitaria pública. Dicho Seguro Escolar depende del INSS que carece de centros sanitarios, por lo que la asistencia se realiza en centros públicos y privados. Los datos disponibles por este concepto en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea también son escasos derivados de una eventual facturación.

Los accidentes domésticos y la mayoría del resto de los del ocio son atendidos por el sistema público. No existe un registro de estos siniestros en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, mezclándose con el resto de lesiones y envenenamientos.

Necesidades organizativas y de gestión

Se necesitan actuaciones coordinadas entre las distintas administraciones competentes que permita disponer de un registro de datos, inexistente en la actualidad, acompañado de una adecuada vigilancia epidemiológica. El desarrollo de una educación para prevenir los accidentes domésticos y de ocio incardinada en el ámbito escolar, con especial énfasis hacia los accidentes escolares e infantiles, así como intensificar las acciones de sensibilización e información a la población y a los colectivos de especial riesgo, como jóve-

nes, ancianos y mujeres en el hogar; y se precisa instaurar una cultura preventiva, prácticamente inexistente en estos casos incluso después de haber sufrido accidentes.

La asistencia sanitaria corresponde al Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea en su mayor parte de cuya actividad puede inferirse la dimensión asistencial. Puede ser aconsejable realizar convenios en ciertos casos, como en el seguro escolar o federaciones deportivas.

La rehabilitación

La rehabilitación de los accidentados en el Sistema Público utiliza los medios comunes disponibles sin considerar el origen de los accidentes ni su naturaleza.

Las MATEPSS tienen recursos propios, especialmente para la rehabilitación ambulatoria de los accidentes de trabajo. Una importante tarea pendiente es la terapia ocupacional y las acciones dirigidas a la reincorporación laboral, que desbordan el ámbito sanitario. En 1998 dichas mutuas realizaron con recursos propios 51.090 sesiones de rehabilitación. No se tienen datos de la actividad que realizaron con medios ajenos.

Respecto a los atendidos en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea existen dificultades para diferenciar los debidos a accidentes laborales del resto de causas. A modo de ejemplo tenemos que en el Centro Conde Oliveto, durante los años 1997, 1998 y 1999, entre el 36 y el 40% de las peticiones de consulta se debieron a procesos traumatológicos y ortopédicos, de los que la mayoría se originaron por accidentes. Considerando todo tipo de procesos, tanto

degenerativos, como traumatológicos y otros, se observa un incremento progresivo de la actividad desde 1992, tanto a nivel hospitalario como ambulatorio, pasando de 443.093 sesiones de rehabilitación en dicho año hasta 652.644 en 1999, con un incremento del 47,3%. Las primeras consultas han pasado de 8.389 a 13.055, con un aumento del 55,6%, y las consultas sucesivas desde 20.008 a 28.314, con un incremento del 41,5%. Las listas de espera de consultas de rehabilitación también han ido aumentando progresivamente en dichos años, salvo un importante descenso en 1994 y otro menor en 1996, pasando de 286 en 1992 a 738 personas en 1999, con un incremento del 158%. La espera media ponderada en días ha pasado de 12,4 a 20,6, con un aumento del 66,1% (Tabla 24).

La espera en rehabilitación es una de las principales causas de la prolongación de las duraciones de las incapacidades temporales, especialmente en afecciones del aparato locomotor y del sistema nervioso.

Evaluación del resultado de la accidentalidad: muerte o incapacidad

Por lo que se refiere al resultado de la accidentalidad como la muerte o la incapacidad, en 1999 se produjeron en Navarra 113 fallecimientos por accidentes de tráfico y 20 por accidentes de trabajo. Se estima que fueron alrededor de 25 los accidentes mortales domésticos y de ocio, siendo los accidentes de tráfico responsables del 40% de las minusvalías.

En 1999 se concedieron en Navarra 27 invalideces permanentes por accidentes

Tabla 24. Actividades de rehabilitación SNS-O (accidentes y otros procesos).

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Nº sesiones	443.093	447.291	486.959	527.734	590.590	623.375	609.833	652.644
Nº primeras consultas	8.389	9.487	10.469	11.005	10.756	11.725	12.600	13.055
Nº consultas sucesivas	20.008	21.927	23.500	26.194	25.425	29.294	27.470	28.314
Lista de espera de consultas	286	374	241	591	512	582	710	738
Espera media ponderada en días	12,4	14,4	8,4	19,6	17,4	18,1	20,6	20,6

Fuente: SNS-O (SISNA) 2000.

no laborales y 85 por accidentes de trabajo. Por esta última contingencia se dieron además 260 indemnizaciones por lesiones permanentes no invalidantes. Se debe tener en cuenta que se considera únicamente la población afiliada a la Seguridad Social, no teniéndose datos de beneficiarios no titulares ni de los acogidos a otros regímenes de previsión social (Tabla 25).

El 46,6% de los 1.830.000 accidentes domésticos y de ocio ocurridos en España en 1999 ha dejado algún tipo de secuela al siniestrado. Las más significativas son cicatrices o marcas (44%), dolores sin especificar (24%) y disminución de la movilidad de la persona (18%). No se tienen datos sobre la severidad de estas secuelas.

Tabla 25. Invalideces permanentes concedidas en 1999 en Navarra por accidentes de trabajo y accidentes no laborales (incluye resoluciones del INSS y sentencias judiciales).

Grado	Accidente no laboral	Accidente de trabajo
Lesiones Permanentes No Invalidantes	–	260
Invalidez Permanente Parcial	3	35
Invalidez Permanente Total	17	42
Invalidez Permanente Absoluta	6	7
Gran Invalidez	1	1
TOTAL	27	345

Fuente: INSL (Elaboración propia).

OBJETIVOS EN ACCIDENTALIDAD

Fines

- Disminuir la incidencia de los accidentes laborales con baja durante la jornada de trabajo.
- Disminuir la incidencia de accidentes de tráfico en los grupos de especial riesgo.
- Intervenir preventivamente sobre los accidentes domésticos y de ocio.
- Disminuir las tasas de mortalidad por accidentes de cualquier carácter.
- Mejorar la rehabilitación clínica y funcional en los distintos tipos de accidentalidad.

Estrategias

- Mejorar el conocimiento epidemiológico respecto a los accidentes domésticos y de ocio.
- Modificar los hábitos de comportamiento de la población en materia de accidentalidad de cualquier orden, con priori-

dad en edades jóvenes, e instaurar una cultura preventiva, especialmente en los grupos de mayor riesgo en cada tipo de accidentalidad.

- Garantizar que todas las empresas tengan un plan de prevención de riesgos laborales operativo al final del quinquenio.

- Potenciar la inspección preventiva, así como el asesoramiento y la asistencia técnica a las empresas, en materia de seguridad y de salud en el trabajo.

- Priorizar las acciones de seguimiento, vigilancia y control sobre prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción y en aquellas otras empresas con alta siniestralidad laboral respecto a su misma actividad económica, especialmente en pequeñas y medianas empresas.

- Adelantar las prácticas rehabilitadoras en todo tipo de accidente, estableciendo límites de tiempo máximos de inicio de las actuaciones.

- Impulsar proyectos de colaboración con organismos con competencias en materia de accidentalidad.

Objetivos de intervención (■) e indicadores de seguimiento (⇒)

Intervenciones en Prevención Primaria y Vigilancia Epidemiológica

■ Asegurar que la totalidad de las empresas hayan realizado para el año 2005 las actuaciones preventivas básicas.

⇒ Porcentaje de empresas con actuaciones preventivas básicas.

⇒ Evolución temporal de la mortalidad por accidentes por actividad laboral.

⇒ Evolución temporal de los accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo por actividad laboral.

⇒ Evolución temporal de los índices de incidencia por accidentes de trabajo por actividad laboral.

■ Exigir a las empresas la realización adecuada de la evaluación de riesgos laborales, de la planificación preventiva y de la adopción de medidas correctoras.

⇒ Número y porcentaje de empresas con la evaluación de riesgos laborales correctamente realizada.

⇒ Número y porcentaje de empresas con la planificación preventiva correctamente realizada.

⇒ Número y porcentaje de empresas con la adopción de medidas correctoras realizada adecuadamente.

■ Determinar prioritariamente, en función del tamaño y riesgos de las empresas como elección prioritaria, los recursos que las mismas hayan de disponer, cuando opten por la modalidad de servicios propios de prevención de riesgos laborales. En su defecto, deberán disponer del correspondiente concierto con un servicio de prevención acreditado para una adecuada y específica vigilancia de la salud de los trabajadores.

⇒ Número y porcentaje de empresas con servicios de prevención propios, con y sin vigilancia de la salud de los trabajadores.

⇒ Número y porcentaje de empresas con servicios de prevención concertados,

con y sin vigilancia de la salud de los trabajadores.

■ Desarrollar acciones y programas dirigidos a sensibilizar a empresarios y trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo, así como exigir a las empresas la realización programada y periódica de acciones de información, formación y participación de sus trabajadores.

⇒ Número de acciones dirigidas desde organismos públicos con responsabilidad en la materia, a sensibilizar a trabajadores y empresarios.

⇒ Número y porcentaje de empresas con acciones de información, formación y participación realizadas de forma programada y periódica.

■ Incorporar al registro de accidentes de trabajo, los datos asistenciales rehabilitadores y del resultado del proceso asistencial.

⇒ Grado de incorporación de datos asistenciales al registro de accidentes de trabajo.

⇒ Existencia de grupo de trabajo o convenio de colaboración del INSL con el Servicio Navarro de Salud a tal fin.

■ Generar programas específicos de seguimiento, vigilancia y control dirigidos al sector de la construcción y a las empresas con tasas altas de siniestralidad laboral respecto a su misma actividad económica.

⇒ Número de obras y empresas de la construcción objeto de programas específicos, y porcentaje de las mismas visitadas.

⇒ Número de empresas de alta siniestralidad objeto de programas específicos, y porcentaje de las mismas visitadas.

■ Mejorar el sistema de vigilancia epidemiológica para accidentes de tráfico, potenciar la investigación de sus causas y los perfiles de riesgo.

⇒ Evolución temporal de los accidentes de tráfico, considerando la variable de edad, género, alcohol y otras sustancias.

⇒ Número de accidentes de tráfico con análisis de causalidad.

■ Desarrollar acciones y programas dirigidos a informar y sensibilizar en segu-

ridad vial a la población en general y, de forma específica, a los colectivos de mayor riesgo, así como actuar sobre los estilos de vida asociados.

⇒ Número y extensión en el tiempo de acciones de formación e información sobre seguridad vial, dirigidas a población general.

⇒ Número de acciones específicas dirigidas a la relación de los accidentes de tráfico y hábitos nocivos (alcohol, drogas, medicamentos...).

⇒ Número de centros educativos, de escolares y jóvenes, y de horas dirigidas a los mismos.

⇒ Número de acciones formativas y de horas dirigidas a alumnos de las escuelas de conducir.

- Establecer un sistema de información y vigilancia epidemiológica de accidentes domésticos y de ocio, con análisis del resultado asistencial y rehabilitación.

⇒ Establecimiento del sistema de información y vigilancia epidemiológica sobre accidentes no laborales domésticos y de ocio, equivalente al de accidentes laborales.

- Incorporar los convenios con el Departamento de Educación para desarrollar la formación curricular sobre prevención de riesgos de accidente de todo tipo en la etapa escolar.

⇒ Número de cursos y horas impartidas por centros docentes sobre accidentalidad y prevención de riesgos.

Intervención en el proceso asistencial (Prevención Terciaria)

- Establecer un programa de rehabilitación integrado en el conjunto del sistema sanitario, incrementando los recursos,

para reducir: el tiempo de espera; el número y gravedad de las secuelas; y los tiempos de incapacidad temporal por accidentes.

⇒ Disminución de los tiempos de espera para rehabilitación de los accidentados.

⇒ Reducción de la duración de la incapacidad temporal por accidentes.

⇒ Incremento de recursos de rehabilitación clínica según programa específico.

- Incorporar al Instituto de Salud Laboral la Dirección técnica única sobre accidentalidad y para el cumplimiento de los objetivos del Plan.

⇒ Puesta en marcha de la Dirección Técnica sobre accidentalidad y del equipo de apoyo.

GLOSARIO DE SIGLAS

- CES: Consejo Económico y Social
- ETT: Empresa de Trabajo Temporal
- INC: Instituto Nacional de Consumo
- INE: Instituto Nacional de Estadística
- INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- INSL: Instituto Navarro de Salud Laboral
www.cfnavarra.es/insl
- INSS: Instituto Nacional de la Seguridad Social
- MATEPSS: Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social
- MTAS: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
www.mtas.es
- PYME: Pequeña y Mediana Empresa
- SNS-O: Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castro Gil, N. Sistema comunitario de información sobre accidentes domésticos y de tiempo libre. Informe anual EHLASS España 1998. Instituto Nacional del Consumo. Octubre, 1998.
- Cuarta encuesta nacional de condiciones de trabajo 1999. Avance de resultados. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2000.
- Encuesta navarra de salud y condiciones de trabajo 1997. Instituto Navarro de Salud Laboral. Gobierno de Navarra. 1998.
- Estadísticas e informes del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. <http://www.mtas.es/insht>.
- Estadísticas del Instituto Navarro de Salud Laboral. <http://www.cfnavarra.es/insl>.
- Estadísticas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. <http://www.mtas.es/Estadísticas>.
- Informe de accidentes domésticos y de ocio (DADO 1999). <http://www.consumo-inc.es>.
- Instituto Navarro de Salud Laboral. Lesiones Profesionales. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Año 1998. Periodo 1991-1998. Gobierno de Navarra. 2000.
- Layana Echezuri E, Artieda Pellejero L et al. Accidentalidad Laboral en trabajadores autónomos. Instituto Navarro de Salud Laboral. Octubre de 1997. Mimeografiado.
- Memoria sobre la situación socioeconómica y laboral. España 1999. Consejo Económico y Social. Junio de 2000.
- Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. Memoria económico financiera y de gestión. Ejercicio 1997. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Dirección General de ordenación de la Seguridad Social.
- Plan de Salud Laboral de Navarra. Gobierno de Navarra. 1999.
- Tercera encuesta nacional de condiciones de trabajo 1997. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 1999.
- Valdés Escudero, C et al. Análisis de actividad de la red de transporte sanitario del Servicio Navarro de Salud (Accidentes de tráfico y laborales) con traslado de pacientes a centros sanitarios-1999. Centro de Coordinación Operativa y Servicio de Contabilidad y Presupuestos del Servicio Navarro de Salud Osasunbidea. Febrero de 2000. Mimeografiado.
- Yuba Lacalle, MA. Referencias a salud laboral en los convenios colectivos de aplicación en Navarra. Años 1995-1998. Instituto Navarro de Salud Laboral. Gobierno de Navarra. 1999.