CONSEJERÍA DE SALUD

Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad 2007-2012

JUNTA DE ANDALUCIA

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD 2007-2012

ANDALUCÍA. Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad (2007-2012)
Plan integral de atención a la accidentabilidad 2007-2012 / [autoría, Luis Olavarría Govantes ... et al.]. -- [Sevilla] : Consejería de Salud, [2007]
110 p. ; 27 cm + 1 CDROM
1. Andalucía. Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad (2007-2012) 2. Prevención de accidentes 3. Programas y Proyectos de Salud 4. Andalucía I. Olavarria Govantes, Luis II. Andalucía. Consejería de Salud. Servicio de Promoción de la Salud y Planes Integrales III. Título
WA 250

AUTORÍA:
Luis Olavarría Govantes.
Juan Borrajo Martos.
Carmen Herrera Justiniano.
Rafael Muriel Fernández.
Manuel José González Guzmán.
Pablo Gordillo Fernández..
Francisca Nieto Gómez.
Carmen Echevarría Ruiz de Vargas.
Alberto Ortiz de Andrés.
Plácido Zamora Navas.
Armando Navarro Mora.
Ángeles Muñoz Sánchez.
Juan M. Ramos Navas-Parejo.
Isabel Toral López.
Ernesto De Villar Conde.
Miguel Ángel Arráez Sánchez.
Elvira Fernández de la Mota.
José Luis Villagrán Ortiz.
Carmen Blanco Negredo.

Edita: Junta de Andalucía, Consejería de Salud
Producción: Germán López Servicios Gráficos
ISBN: 978-84-690-3788-1
Depósito legal: SE-185-07

PRESENTACIÓN

Este Plan Integral nace del deseo y la necesidad de ofrecer una respuesta conjunta y organizada al problema de la accidentabilidad en Andalucía. Por ello, en su elaboración se ha contado con la dedicación de varios grupos de trabajo interdisciplinares y, si bien se trata de un instrumento centrado fundamentalmente en el ámbito de la salud, se ha contado también con la participación de otros sectores públicos, imprescindibles para asegurar la eficacia de la respuesta, así como de la ciudadanía, cuya implicación resulta clave de cara a la reducción de este importante problema.
La accidentabilidad en sus diferentes tipos de presentación constituye uno de los problemas más graves de salud pública. No en vano, es la primera causa de mortalidad en edades jóvenes, y provoca un elevado coste en términos de sufrimiento humano, bien por la pérdida en sí, bien por las importantes secuelas que genera, ocasionando en cualquier caso un cambio sustancial en los proyectos vitales de muchas personas y familias, además de altos costes socioeconómicos y una importante demanda de servicios de elevada calidad y continuidad.

Asimismo, hoy conocemos por investigaciones desarrolladas que, en su gran mayoría, los accidentes son evitables, de tal forma que, si se revisan los distintos pasos que conducen al accidente, se pueden identificar y plantear las estrategias para que finalmente no se produzcan. Los accidentes no son, pues, "accidentales", ni debidos a la casualidad, sino que se pueden evitar, disminuyendo con ello la "accidentabilidad".

Sin embargo, pese a ello, los estudios sobre percepción social ponen de manifiesto que gran parte de la sociedad atribuye la causa de un accidente al azar. Esta significativa divergencia entre la evidencia de su evitabilidad y la percepción social de fatalidad aún dominante, limitan de forma importante la eficacia de la respuesta que se pretende dar a este problema.

En este contexto, la Consejería de Salud ha considerado conveniente elaborar un Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad en Andalucía, un instrumento que, con carácter intersectorial, conceda prioridad a este tema que ocasiona numerosos problemas de salud y demandas de atención sanitaria, y que lo haga bajo criterios de equidad y solidaridad, en función de los distintos colectivos, y de promoción de la salud, favoreciendo estilos de vida saludables.

En este sentido, una vez analizada la magnitud y las características de las diferentes tipologías de accidentes, el Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad se centra en tres líneas de trabajo simultáneas que se corresponden con las distintas fases que rodean a un accidente, es decir antes, durante y después de que el mismo ocurra. Por ello, una de las líneas está precisamente dirigida, a través de acciones preventivas intersectoriales, a evitar que el accidente se produzca. Para cuando el accidente desafortunadamente no ha podido ser evitado, el Plan desarrolla una segunda línea destinada a la prestación de la mejor asistencia posible, potenciando la coordinación de los distintos servicios y dispositivos implicados. La tercera línea, por último, es la que plantea, tras el alta, las actuaciones necesarias que garanticen la continuidad asistencial en el domicilio en función de las secuelas.

Sólo me resta agradecer el esfuerzo y la gran capacidad de trabajo de los profesionales y otros colaboradores que han participado en la elaboración de este plan. Deseo que este instrumento constituya un firme y útil punto de partida que permita, a través de su desarrollo en el tiempo, reducir los costes, el impacto y las secuelas derivados de este problema, y también contribuya a reducir, el número de accidentes en Andalucía.

Mª Jesús Montero Cuadrado
Consejera de Salud de la Junta de Andalucía

ÍNDICE

EQUIPO DE TRABAJO 2
PRESENTACIÓN 3
INTRODUCCIÓN 7

1 SITUACIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA

1.1 Seguridad y accidentes. 9

1.2 La accidentabilidad por tráfico. 12
1.2.1 Accidentes de tráfico. Epidemiología 12
1.2.2 Mecanismos de producción 18
1.2.3 Perfil de accidentabilidad en Andalucía 23

1.3 Los accidentes domésticos y de ocio 24
1.3.1 Epidemiología 24
1.3.2 Mecanismos de producción 27
1.3.3 Perfil de accidentabilidad doméstica, de ocio y tiempo libre 28
1.3.4 Los accidentes domésticos en la infancia 29
1.3.5 La accidentabilidad doméstica en los mayores 30

2 OPORTUNIDADES DE MEJORA. OBJETIVOS 45

3 LINEAS DE ACCIÓN

3.1 La Prevención a través de la acción intersectorial. 48
Mesas Intersectoriales de accidentes de tráfico 48

3.2 Información a la ciudadanía. 50

3.3 Líneas de Prevención en colectivos específicos. 55
Programa mayores 56
Programa infantil 56
Programa Primeros intervinientes 56

3.4 La Atención Sanitaria a las víctimas y personas lesionadas en accidentes. 58
3.4.1 Proceso Asistencial al Trauma Grave. 59
A. Implantación 59
B. Accesibilidad 60
C. Atención extrahospitalaria 60
D. Atención en Hospital Útil 61

3.4.2 Rehabilitación Integral. 64
A. Lesiones medulares y traumatismos craneoencefálicos 64
B. Capacidad funcional 65
C. Continuidad en domicilio 66

4 EVALUACIÓN

4.1 Seguimiento general del Plan. 89

4.2 Seguimiento por líneas de acción. 89
A. Acciones intersectoriales 89
B. Línea de acción de comunicación e información 89
C. Línea de acción prevención 90
D. Gestión de los precesos asistenciales 90

4.3 Comisión de Seguimiento del Plan. 91

ÍNDICE

1

1.4 La asistencia a la accidentabilidad en Andalucía 30
1.4.1 Epidemiología de ttraumatismos específicos 30
1.4.2 Recursos existentes y su organización 31
1.4.3 Indicadores de la calidad de asistencia a víctimas 39
1.4.4 costes de la accidentabilidad 40

1.5 Expectativas de la población, pacientes, personas cuidadoras y profesionales. 40
1.5.1 Percepción social de los riesgos asociados al tráfico 41
1.5.2 Expectativas de pacientes y personas cuidadoras 42
1.5.3 Expectativas de profesionales asistentes 44

2

3

3.5 Plan de adecuación de recursos materiales, tecnológicos y humanos. 67
3.5.1 Recursos comunes 67
3.5.2 Regionalización de Hospitales de Trauma. Categorización 68
3.5.3 Potenciación de la red de asistencia extrahospitalaria 70
A. Accesibilidad telefónica 70
B. Desarrollo y dotación de recursos 72
-EPES
-SAS
C. Medios aéreos 72
D. Entorno virtual de salud 73

3.5.4 Recursos de rehabilitación. 74
A. Grandes discapacidades de origen traumático 74
B. Rehabilitación comunitaria a domicilio 75

3.6 Asistencia a grupos específicos. 76
A. Mujeres cuidadoras en el entorno de su hogar 76
B. Población infantil 77
C. Mayores 78

3.7 Asociaciones de pacientes y/o familiares. 78

3.8 Sistemas de Información. 79

3.9 Desarrollo de la Investigación. 82

3.10 Formación y Desarrollo Profesional. 84
3.10.1 Formación Pregrado 84
3.10.2 Formación Postgrado 86
3.10.3 Formación continuada 86

3.11 Desarrollo Normativo. 87

5. RESUMEN 92

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 105
ABREVIATURAS 110

INTRODUCCIÓN

El III Plan Andaluz de Salud persigue, como objetivo preferente, plantear actuaciones para los problemas de salud más prevalentes en la población, así como sus determinantes. Las dificultades para intervenir sobre todos los problemas de salud existentes, en una población determinada, con la misma intensidad, en un período de tiempo corto y con recursos inevitablemente limitados, lleva a identificar los problemas responsables de causar una mayor mortalidad, morbilidad o una repercusión negativa en la calidad de vida de la ciudadanía, que ocasionan dolor y sufrimiento en pacientes y familiares, debiéndose focalizar en ellos los esfuerzos de intervención por medio de estrategias de probada eficacia para su abordaje.

Bajo esta óptica y, una vez detectados los problemas de salud más relevantes en Andalucía, el III Plan Andaluz de Salud[1] propone, como estrategia de actuación, la elaboración de Planes Integrales para los problemas de salud priorizados y, entre ellos, la elaboración y desarrollo del Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad 2007-2012, con el objetivo de contribuir a la disminución de la morbimortalidad por accidentes en la población andaluza, especialmente en la infancia (accidentes domésticos) y.jóvenes (accidentes de tráfico), potenciando la atención e integración funcional de las personas afectadas. Se excluyen los accidentes laborales por exigir un abordaje muy específico.

Los accidentes constituyen la primera causa de mortalidad en las edades jóvenes y, por tanto, de años potenciales de vida perdidos. Afectan cada año a más del 10% de la población española. Casi un tercio de ellos se producen en el hogar, seguidos de aquellos originados en la calle, correspondiendo a partes iguales los accidentes de tráfico y los debidos a otras causas. Más del 80% de los accidentes requieren algún tipo de atención sanitaria.

Cuando alguien sufre un accidente, se tiende a aceptar que es un suceso doloroso y desafortunado que puede ocurrirle a cualquiera. La palabra "accidente" implica algo imprevisto, donde subyace la idea de que no había nada ni nadie que pudiera prevenirlo. La realidad muestra, sin embargo, que muchos accidentes pueden ser evitados, pues conocemos sus causas y sus mecanismos de producción, sabemos cómo prevenirlos y podemos evitarlos.

Encarar este grave problema de salud y conseguir reducciones importantes y mantenidas en el número de accidentes, requiere la adopción de políticas enérgicas, efectivas y sostenidas en múltiples entornos (calle, hogar, trabajo y espacios de ocio), seleccionando estrategias de intervención basadas en la evidencia y con una implicación intersectorial formal.

El Plan Integral de Accidentabilidad quiere ser un instrumento que integre las intervenciones más adecuadas en orden a prevenir, asistir, curar y rehabilitar. Además, y paralelamente, deberá desarrollarse la formación específica y la investigación sobre las causas y soluciones de la Accidentabilidad como dos elementos claves.

Para la elaboración del Plan se han contemplado los siguientes elementos:

- Análisis de la situación (epidemiología de la accidentabilidad, organización actual de la asistencia, resultados obtenidos y recursos disponibles).

- Expectativas de personas lesionadas por accidentes, de sus familiares y de la población.
- Aportaciones del grupo de trabajo responsable de la elaboración del Plan Integral de Accidentabilidad sobre aspectos específicos.

En coherencia con los principios que inspiran al conjunto del Sistema Sanitario Público de Andalucía, este Plan se ha concebido:

A. Centrado en la persona: Debe proporcionar al individuo la información y las herramientas necesarias para adoptar estilos de vida saludables y asumir un papel activo en el control de su enfermedad. Las intervenciones propuestas deben incorporar, además de la dimensión clínica y psicológica, la valoración del impacto en el entorno familiar y social, desde una visión sistémica. Esto es especialmente importante en el caso de las niñas y los niños (escuela) y de las personas mayores.

B. Con carácter intersectorial: La complejidad del fenómeno de la accidentabilidad y sus múltiples ramificaciones, exige una intervención multidisciplinaria e intersectorial. No sólo por parte de una administración, departamento o profesión, sino de una amplia variedad de profesionales y organismos diversos que trabajen juntos y concentren sus esfuerzos colectivos donde sean más efectivos. La intersectorialidad es, por tanto, una de las características esenciales y diferenciales de este Plan Integral respecto a otros.

C. Equitativo y solidario: Los servicios se deben planificar para cubrir las necesidades de toda la población y favorecer a los colectivos más desprotegidos.

D. Integrado: Equipos multidisciplinares formados por distintos perfiles profesionales que aportan sus conocimientos, habilidades y actitudes en un continuo de atención. Igualmente, la participación de los distintos sectores públicos (servicios sociales, centros educativos, asociaciones...) es imprescindible para superar las barreras existentes, así como para la prevención de los accidentes y sus consecuencias.

E. Orientado a los resultados: Si son la reducción de la incidencia y el impacto de la accidentabilidad los resultados perseguidos, los esfuerzos deben dirigirse a minimizar el riesgo de sufrir accidentes en la población y de sus complicaciones entre las víctimas, maximizando la calidad de vida de los individuos a través de la capacitación de las y los profesionales para proporcionar, medir y evaluar la atención y los cuidados administrados.

SITUACIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA

1

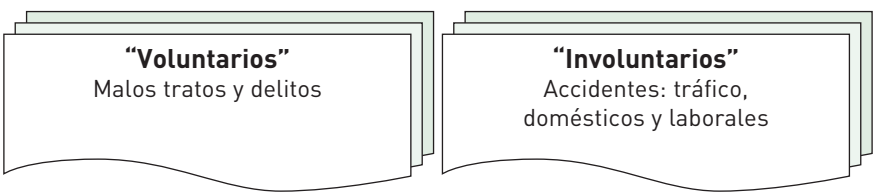
1.1. SEGURIDAD Y ACCIDENTES

La violencia se considera a menudo un componente ineludible de la condición humana, una realidad ante la que hemos de reaccionar en lugar de prevenirla. Pero estos supuestos están cambiando, gracias al éxito de fórmulas de Salud Pública aplicadas a otros problemas sanitarios de origen medioambiental o relacionados con el comportamiento. El sector de la salud está especialmente interesado en la prevención de la violencia y tiene un papel clave que desempeñar al respecto[2]. Esta cuestión se incorporó a la agenda internacional cuando la Asamblea Mundial de la Salud, en su reunión de 1996 en Ginebra, aprobó una resolución por la que se declaraba la violencia uno de los principales problemas de Salud Pública en todo el mundo. Desde entonces, gran número de profesionales de la medicina y la investigación se han impuesto la tarea de comprender la violencia y encontrar modos de prevenirla. Un requisito básico para afrontar el problema de manera integral es que las personas trabajen juntas en asociaciones de todo tipo, y a todos los niveles, para elaborar respuestas eficaces[3].

La intencionalidad causante del traumatismo o lesión pretende diferenciar los accidentes (no intencionales) de las agresiones, los malos tratos o las lesiones autoinfligidas (intencionales). En muchos casos, la intencionalidad es obvia. A veces, por el contrario, no es fácil de discernir. Por ejemplo, sabemos que entre un 7% y un 27% de las muertes por traumatismos y lesiones no intencionales en menores, en realidad pueden ser debidas a abuso o negligencias[4]. Por ello, resulta cada vez más necesario hacer frente a la accidentabilidad "no intencional", para incorporar nuevos problemas emergentes, entre ellos los mal llamados accidentes "intencionales", incluyendo muy especialmente la violencia doméstica y la que se produce en la calle.

Para describir y conocer la accidentabilidad, con el fin de reducirla, debemos partir del concepto general de seguridad que se ha venido configurando en nuestra sociedad, para tener una idea clara de su dimensión y del impacto relativo de los accidentes en general y de cada una de sus tipologías en particular.

El concepto de seguridad se relaciona habitualmente con el de seguridad ciudadana y con los delitos contra las personas y la propiedad. Éstos exigen intención y se definen como acciones violentas voluntarias, de las que pueden derivar determinadas lesiones. Uno de estos delitos, los "malos tratos" a la mujer, a la infancia y a las personas mayores, es considerado actualmente un problema de Salud Pública que genera una indiscutible preocupación social y política por su incidencia y evolución.



De otro lado, están los accidentes con la falsa apreciación de ser "accidentales", en cierto modo reconocidos como involuntarios o casuales.

Por ello, es conveniente conocer el impacto que uno y otro elemento de la seguridad tienen, por ejemplo, en términos de víctimas y mortalidad, para así poder compararlos realmente e identificar, desde las políticas de salud, las estrategias más efectivas de reducción del problema de la accidentabilidad.

En las figuras 1 y 2 puede apreciarse el impacto, en términos de víctimas y mortalidad, en los distintos componentes de la seguridad: delitos y faltas contra las personas, malos tratos a mujeres, accidentes de tráfico y accidentes de trabajo.

FIGURA 1

Víctimas por distintas causas de inseguridad. España, 2001

Fuentes: Ministerio del Interior, Ministerio de Sanidad, Consejería de empleo, Consejería de Salud.

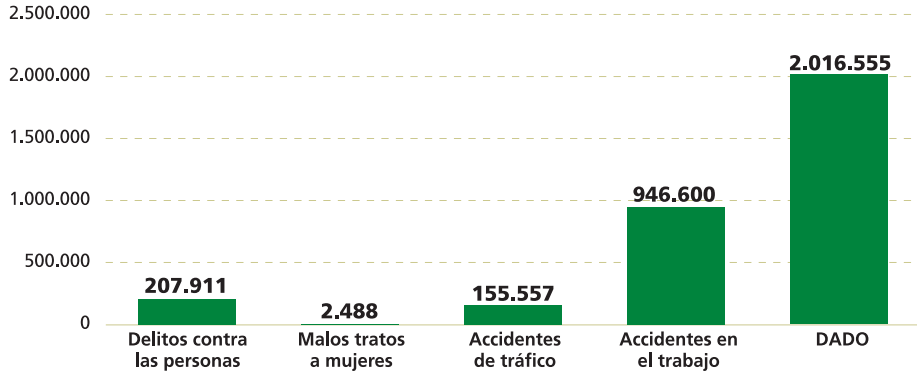
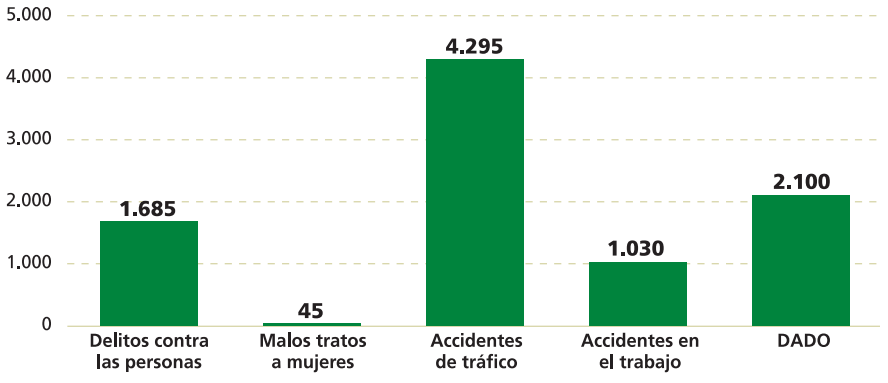


FIGURA 2

Mortalidad por distintas causas de inseguridad. España, 2001

Fuentes: Ministerio del Interior, Ministerio de Sanidad, Consejería de empleo, Consejería de Salud.



En España, en 2001, destacan, en lo que respecta al número de víctimas, los accidentes domésticos con 2.016.555 víctimas. En cuanto a la mortalidad, son los accidentes de tráfico, con 4.295 muertos, la primera causa frente a otros componentes relacionados con la seguridad. A todo lo anterior hay que añadir los años potenciales de vida perdidos, la merma de años libres de incapacidad y, por tanto, la pérdida de esperanza y calidad de vida, con un impacto mayor, con diferencia, para los accidentes que para otras causas de inseguridad (tabla 1).

TABLA 1

Carga de enfermedad valorada en años potenciales de vida perdida por mortalidad prematura por accidente y lesiones 1976/2001 (APVP/ 1.000 defunciones a los 70 años)

Fuente: Estimación Instituto de Estadística de Andalucía, Longevidad y Calidad de vida en Andalucía.

AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS		
	En **1976**	En **2001**
Accidentes y lesiones	561	504
Accidentes intencionados	462	359
Accidentes no intencionados	98	143
Ignora la intención	0	2

Cada año, en España, más de 7.000 personas mueren como consecuencia de un accidente. También son los accidentes (traumatismos y lesiones) la principal causa de muerte entre 0-14 años. Además, se producen varios millones de víctimas en accidentes no fatales cada año. Alrededor de 2 millones de ellos ocurren en el hogar o durante el ocio y el tiempo libre y algo más de 150.000 son accidentes de tráfico.

En Andalucía, algo más de 1.000 personas mueren cada año como consecuencia de un accidente. También son los accidentes la principal causa de muerte entre 0-14 años. Además, se producen varios miles de víctimas en accidentes no fatales cada año,.algo más de 23.000 en accidentes de tráfico[5, 6].

A pesar del desconocimiento actual sobre muchos de los orígenes de los episodios de los accidentes, los países dedican menos presupuesto a la prevención e investigación de lesiones accidentales que a otras patologías "más médicas", pero de menor prevalencia y coste social y económico, quizás debido a considerar el accidente como inevitable y casual.

En la caracterización de la accidentabilidad en Andalucía, además de utilizar el análisis y la relación de variables habituales, se han obtenido los perfiles de riesgo y los modelos de ocurrencia para la formulación de las estrategias troncales y específicas de intervención.

1.2. LA ACCIDENTABILIDAD POR TRÁFICO.

1.2.1. Accidentes de tráfico. Epidemiología.

La evolución esperada del impacto de los accidentes de tráfico como problema de Salud Pública si no se interviniera, produciría un fenómeno de escalada, de manera que pasaría de la novena a la sexta causa de mortalidad en el mundo, a la segunda si se estimaran los años potenciales de vida perdidos y a la tercera si se contaran los años libres de discapacidad (tabla 2).

TABLA 2

Evolución del impacto de la accidentabilidad por tráfico. 1999-2020

Fuente: Murray JL, López AD, 1996

EVOLUCIÓN		
	En **1990**	En **2020**
Causa de muerte	9	6
Años de vida perdidos	9	2
Años de vida sin discapacidad	9	3

La Comisión de las Comunidades Europeas, en junio de 2003, presentó el Programa Europeo de Seguridad Vial cuyo objetivo central es reducir a la mitad el número de víctimas de accidentes de tráfico en la Unión Europea en 2003-2012 bajo el lema "una responsabilidad compartida".

Para caracterizar la situación habla de la "dura realidad de las cifras". Anualmente:

- 1.300.000 accidentes con víctimas.
- Más de 40.000 muertes.
- 1.700.000 heridos.
- Coste directo-indirecto 160.000 millones de euros (2% PNB de la UE).
- Principal causa de mortalidad en menores de 45 años.

Considerando la tasa de fallecidos en accidente de circulación por millón de habitantes como elemento de comparación internacionalmente adoptado, se aprecian tendencias decrecientes a lo largo de la última década, que nos permiten establecer "bandas" de países con similar evolución.

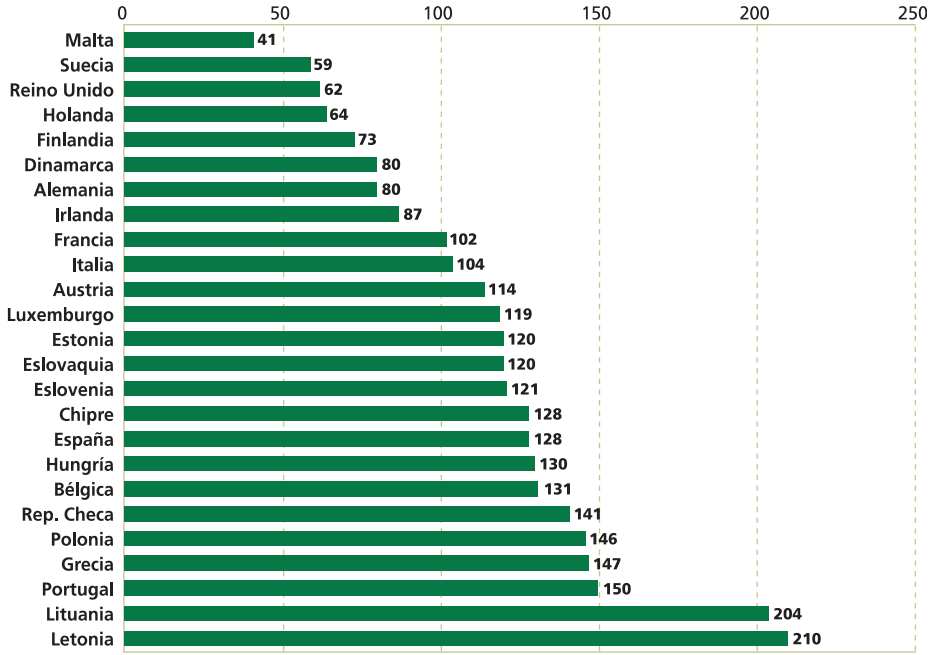
De esta forma, España se situaría en la "banda media", con 128 fallecidos por millón de habitantes en 2003, lejos aún de los países tradicionalmente líderes en materia de seguridad vial Suecia (59), Reino Unido (62, Holanda (64), mientras que Grecia (147) y Portugal (150) tienen un riesgo tres veces superior a estos países (figura 3).

Los accidentes de tráfico en España son la principal causa de muerte por lesiones y

FIGURA 3

Fallecidos por millón de habitantes. UE-25, 2003

Fuentes: Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior, Plan Estratégico de Seguridad Vial 2005-2008.



en los hombres se sitúan entre las 10 principales causas de muerte. En 2004 se produjeron, en todo el país, 94.009 accidentes de tráfico con víctimas, que causaron

116.578 heridos leves, 21.805 heridos graves y 4.741 muertes. En Andalucía, en el mismo año 2004, se ocasionaron 23308 víctimas de accidentes de tráfico, que causaron 18.599 heridos leves, 3.984 graves y 725 muertes[7].

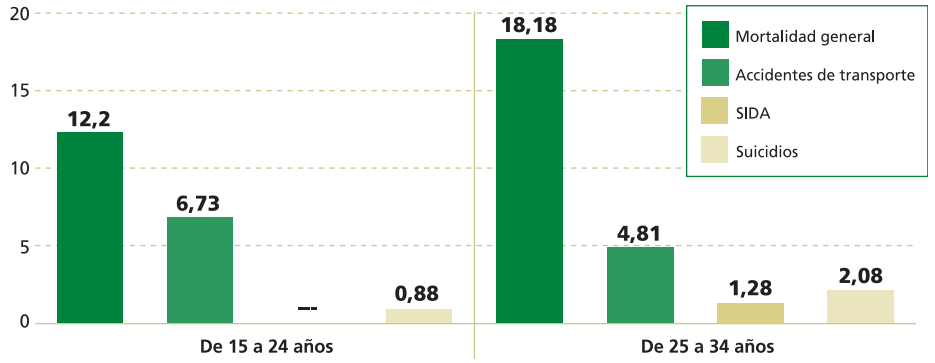
Las tasas de mortalidad por accidente de tráfico en Andalucía, en el primer semestre del año 2004, fueron de 13,20 para hombres y de 3,73 para mujeres, manteniéndose, al igual que en los últimos años, por debajo de las tasas nacionales que fueron, para el año 2003, de 17,33 y de 4,85 la masculina y femenina, respectivamente[8].

En los colectivos de jóvenes y adultos jóvenes, los datos de mortalidad correspondientes al segundo semestre del año 2004, publicados por el Instituto de Estadística de Andalucía (figura 4), reflejan la siguiente realidad, en cuanto a causas de muerte, en los grupos de edad de 15 a 24 años y de 25 a 34 años. La primera causa es, para ambos grupos de edad y sexos, los accidentes de transporte, seguida del suicidio. En términos generales, para ambos grupos de edad, la mortalidad por accidentes es netamente superior en varones, con 57 y 52 muertes para los grupos de edad de 15 a 24 años y 25 a 34 años, frente a los 12 y 8 respectivamente para mujeres.

FIGURA 4

Tasa de mortalidad general, accidentes de transporte, SIDA, suicidios, por grupos de edad. Andalucía, 2º trimestre 2004. Infolea

Fuente: Consejería de Salud.

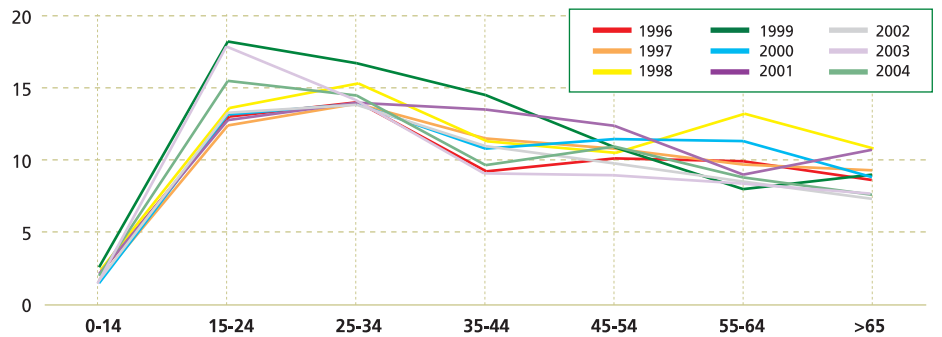


En cuanto a la **mortalidad por grupos de edad** (figura 5), en los últimos años la curva ha cambiado levemente. Existía un ligero predominio hasta el año 1998, en el grupo de 25 a 34 años, que en 1999 se desplazó al grupo de entre 15 a 24 años. A partir del año 2004, los grupos, prácticamente se igualan en mortalidad.

FIGURA 5

Tasas x100.000 habitantes de mortalidad por accidente de tráfico y grupos de edad. Andalucía, 1996-2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
1996	2,3	13,1	14,1	9,3	10,2	10	8,7
1997	1,7	12,4	13,9	11,5	10,8	9,7	9,3
1998	2,5	13,7	15,4	11,4	10,6	13,3	10,9
1999	2,6	18,2	16,7	14,5	10,9	8	9
2000	1,5	13,16	13,89	10,8	11,46	11,32	8,83
2001	2,14	12,77	13,97	13,50	12,38	9	10,72
2002	1,69	13,28	13,83	10,97	9,78	8,52	7,33
2003	2,01	15,48	14,47	9,66	10,94	8,81	7,61
2004	1,47	17,86	14,18	9,09	8,96	8,39	7,69

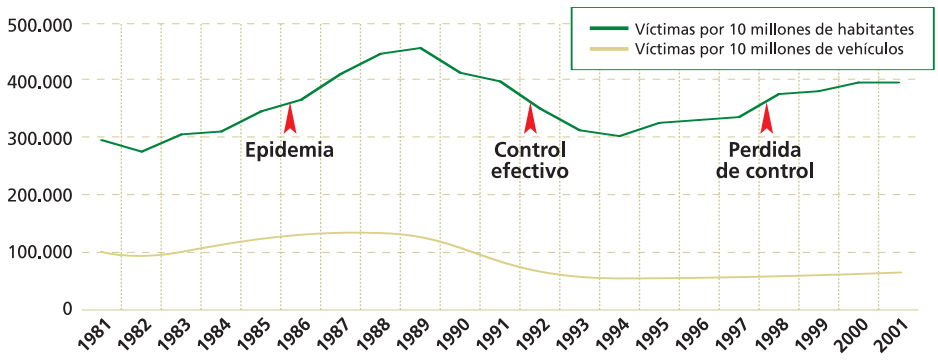
En una evolución histórica de la **accidentabilidad por trafico** en nuestro país, pueden distinguirse tres etapas diferenciadas (figura 6):

Una primera etapa de **crecimiento epidémico** que corresponde a la década de los ochenta. Una segunda de acusado descenso y, por lo tanto, de **control efectivo**, correspondiente al primer quinquenio de los noventa. A partir de 1995 hasta la actualidad, se inicia una tercera etapa de **crecimiento moderado**, fuera de control, en la que estamos inmersos teniendo en cuenta los últimos datos de 2001 y 2002.

FIGURA 6

Evolución de la accidentalidad de tráfico. España, 1981-2001

Fuentes: Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior.

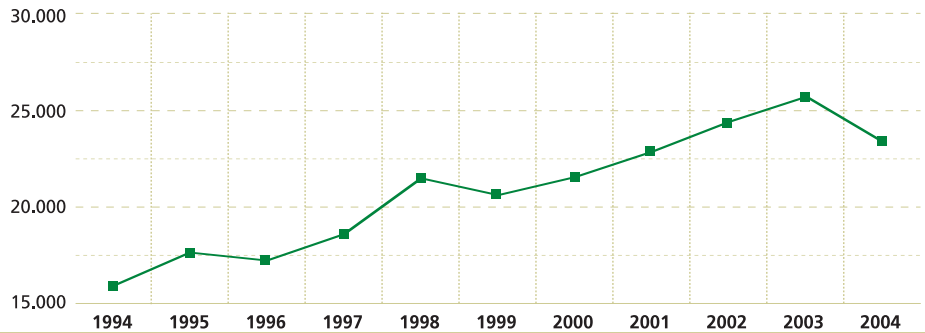


A continuación se exponen, por su importancia, los datos referentes a los accidentes de tráfico en Andalucía hasta el año 2004. En primer lugar puede observarse un aumento progresivo y constante del número de víctimas desde, el año 1994 a 2004, con la excepción de un ligero descenso en este último año respecto al anterior (del 9,13%) (Figura 7). Estas víctimas son claramente más numerosas en el grupo de 15 a 24 años, seguidas por el grupo de 25 a 34 y, a distancia, por los restantes grupos de edad (figura 8).

FIGURA 7

Evolución víctimas de tráfico. Andalucía, 1994-2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.

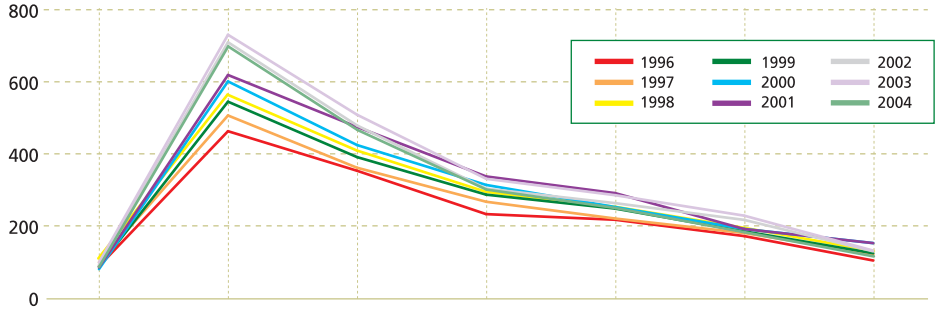


	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Víctimas	15.915	17.639	17.228	18.583	21.457	20.591	21.521	22.827	24.362	25.651	23.308

FIGURA 8

Tasas x100.000 habitantes de víctimas de tráfico por edad. Andalucía, 1996-2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



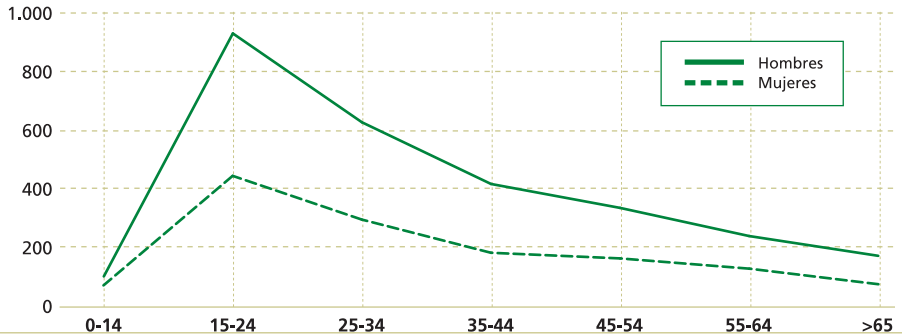
	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
1996	88,4	462	352,6	232,5	217	171,8	104,2
1997	99,1	505,4	360,8	266,7	220,2	180,2	121,7
1998	108,2	561,3	406,9	292,4	250,9	192,6	128,8
1999	86,1	542	388,5	284,6	246,1	183,2	122,7
2000	78,55	598,12	422,01	311,49	250,41	189,61	137,73
2001	83,18	615,85	472,18	335,69	288,87	189,46	150,55
2002	90,90	706,38	476,15	301,43	261,24	214,86	127,79
2003	97,17	727,07	505,73	328,60	283,24	226,61	129,81
2004	86,24	693,44	463,60	299,13	248,22	181,54	115

Para comparar los géneros se establecen diferencias respecto como se duplican las tasas de víctimas en varones contrastadas con mujeres. Esta cuestión que se reproduce respecto a la gravedad y se incrementa en más de 4 veces en mortalidad de los varones sobre mujeres. (Figuras 9A, 9B y 9C).

FIGURA 9A

Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico por grupos de edad. Andalucía, 2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.

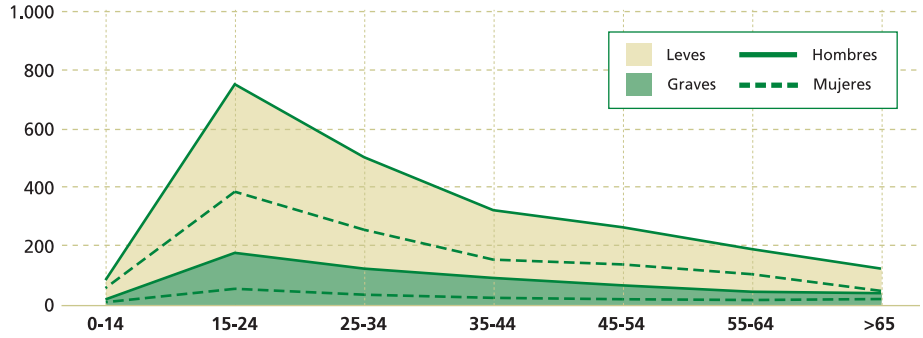


	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
Hombres	101,08	930,17	627,02	416,62	334,93	238,94	171,42
Mujeres	70,47	444,37	295,02	181,73	162,61	127,69	74,47

FIGURA 9B

Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico según gravedad. Andalucía, 2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.

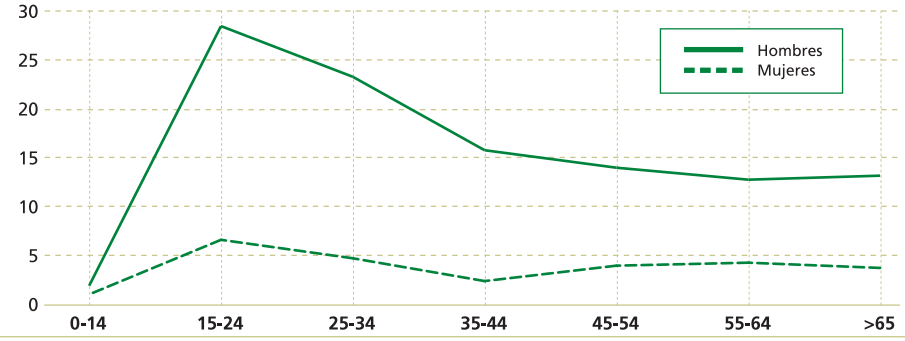


	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
LEVES							
Hombres	81,46	728,99	484,26	313,61	256,82	184,10	119,26
Mujeres	60,71	383,29	255,96	155,91	139,75	107,16	51,15
GRAVES							
Hombres	17,12	172,73	119,41	87,20	64,09	42,05	38,96
Mujeres	8,75	54,47	34,33	23,44	18,90	16,26	19,59

FIGURA 9C

Tasas x100.000 habitantes de mortalidad por accidentes de tráfico. Andalucía, 2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
Hombres	1,90	28,55	23,35	15,81	14,02	12,79	13,20
Mujeres	1,01	6,61	4,72	2,38	3,96	4,27	3,73

1.2.2. Mecanismos de producción.

Para identificar el perfil de la accidentabilidad por tráfico en Andalucía y sus mecanismos de producción, se han analizado y correlacionado las tasas de víctimas con diversas variables, como grupo de edad, tipo de desplazamiento, tipo de vehículo, etc.

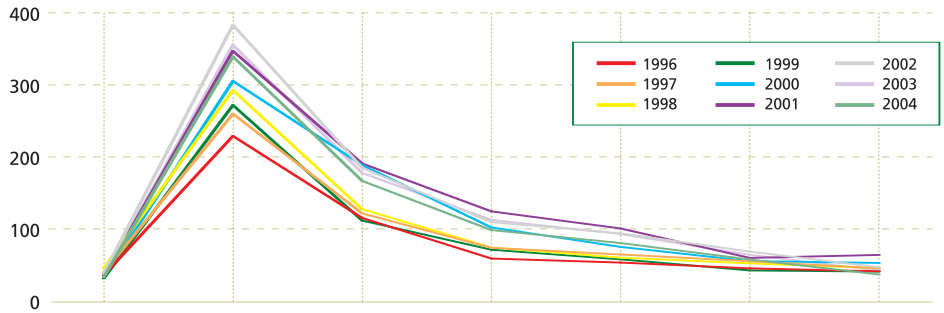
Cuando se analiza el **tipo de desplazamiento**, urbano o carretera, observamos que:

- En las víctimas de accidentes urbanos, el grupo de 15 a 24 se mantiene siempre en primer lugar, de forma constante y creciente (figura 10).
- En los accidentes de carretera es el grupo de 15 a 24 el que acumula mayor número de víctimas en los dos últimos años, seguido de cerca por el grupo de 25 a 34 años (figura 11).

FIGURA 10

Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico urbano. Andalucía, 1996-2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. Elaboración: Consejería de Salud.

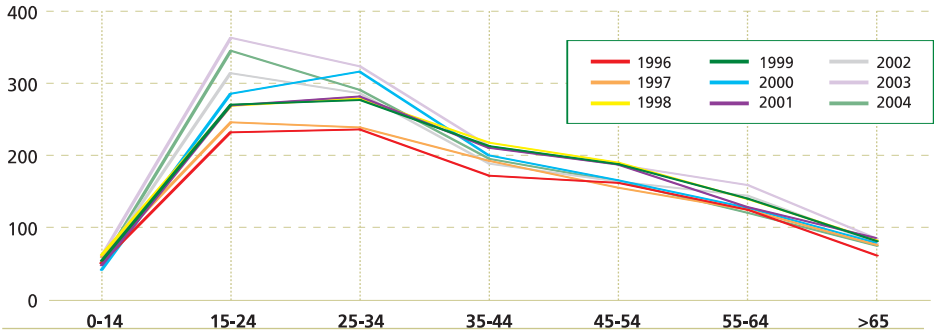


	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
1996	36,9	229,6	116,2	60,1	54,5	46,5	42,3
1997	39,5	259,1	121,3	73,7	64,5	55,1	45,2
1998	45,5	292,2	127,5	74,4	60,4	52,5	45,9
1999	31,3	271,1	111,4	71,1	57,7	42,4	40,8
2000	31,89	304,38	188,2	101,89	74,95	55,31	52,78
2001	34,67	346,31	190,61	124,43	100,77	59,96	64,13
2002	37,73	382,03	184,33	109,27	93,71	68,44	46,75
2003	34,19	354,47	177,26	112,32	92,78	64,03	42,17
2004	34,15	339,5	167,48	99,48	81,49	58,73	38

FIGURA 11

Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico en carretera. Andalucía, 1996-2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
1996	51,3	232,4	236,4	172,4	162,5	125,3	61,9
1997	59,6	246,3	239,2	192,9	155,7	125,1	76,5
1998	62,8	269,1	279,4	218,1	190,5	140,1	82,9
1999	54,8	270,9	277,2	213,4	188,4	140,8	81,9
2000	42,09	285,94	316,52	200,77	166,37	128,49	79,80
2001	48,51	269,62	282,17	211,16	188,1	129,5	86,42
2002	51,81	314,36	286,51	189,20	164,26	144,81	78,93
2003	61,38	363,35	323,73	212,88	187,54	159,49	85,26
2004	51,19	345,35	290,99	195,74	164,30	121,03	75,37

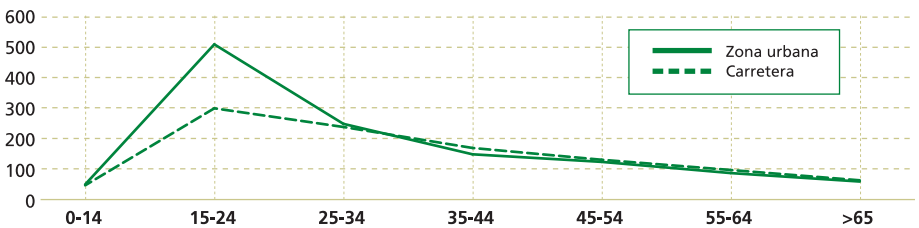
El análisis del desplazamiento nos permite establecer para Andalucía, dos **modelos de accidentabilidad** distintos, atendiendo al lugar de ocurrencia del accidente. Estos modelos son:

En el **MODELO 1** (figura 12) se aprecia como hay una gran diferencia entre las tasas de víctimas en carretera y urbano, sobre todo en los tres primeros grupos de edad. La diferencia más relevante se encuentra en el grupo de 15-24 años en el año 2004, de una tasa de 300,11 en carretera se pasa a una tasa de 510,41 en desplazamientos urbanos.

FIGURA 12

MODELO 1: Cádiz, Málaga, Sevilla. Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico en desplazamientos urbanos y carretera. Andalucía, 2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
Zona urbana	49,71	510,41	249,05	148,78	123,81	87,10	59,21
Carretera	46,79	300,11	238,74	169,71	130,97	97,13	63,34

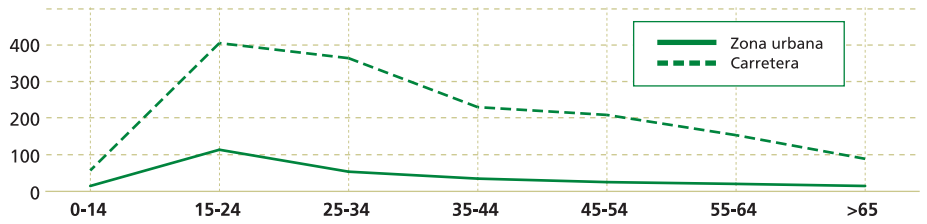
En el resto de las edades las tasas de víctimas en carretera son mayores que en las urbanas y la curva desciende suavemente con una participación destacable de los restantes grupos de edad. También la curva de víctimas en desplazamientos urbanos desciende de forma más acusada lo que indica, como hemos comentado anteriormente, que en desplazamientos urbanos las edades jóvenes aglutinan la mayor parte de la accidentabilidad.

En cambio, en el **MODELO 2** (figura 13), la forma de las curvas antes descritas parece mantenerse, pero la correspondiente a las tasas de víctimas en accidentes de tráfico por desplazamientos urbanos se encuentra muy por debajo de la curva de las tasas de víctimas en accidentes de carretera en todos los grupos de edad.

FIGURA 13

MODELO 2: Almería, Córdoba, Granada, Jaén, Huelva. Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico en desplazamientos urbanos y carretera. Andalucía, 2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
Zona urbana	14,42	113,53	53,56	34,62	25,03	20,13	14,50
Carretera	56,77	405,17	363,97	229,98	208,77	153,54	88,71

En carretera el grupo de edad con mayor tasa de víctimas es el de 15-24 años seguido de 25-34 y, en desplazamientos urbanos el pico sigue presentándose en edades jóvenes.

Este modelo se caracteriza por presentar tasas mucho mayores en desplazamientos por carretera donde no sólo en los jóvenes y adultos jóvenes se concentran la accidentabilidad, sino que el resto de las edades también participan de ella.

Esta caracterización provincial según dos modelos diferentes de desplazamiento aporta una información imprescindible para la intervención, relacionada con los hábitos de la población joven en cada provincia y permite adecuar las intervenciones a cada realidad y concentrar los esfuerzos en las zonas de mayor riesgo.

Si se añade la variable **tipo de vehículo**, considerando sólo los dos tipos que presentaban mayor frecuencia de accidentabilidad:

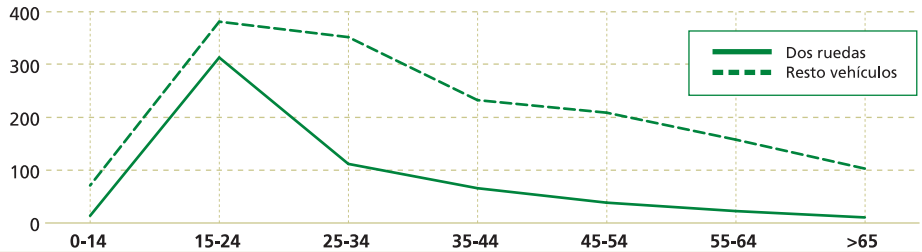
- Vehículo de dos ruedas: Bicicletas, ciclomotores y motocicletas.
- Resto de vehículos (vehículos ligeros): Turismos, ambulancias, furgonetas, camiones de menos de 3500 Kg., tractor agrícola y otros.

Se puede observar que las tasas son mayores en todas las edades cuando el tipo de vehículo es ligero. Destaca en vehículos de dos ruedas la tasa de 312,96 en los jóvenes de 15-24 años (figura 14).

FIGURA 14

Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico según vehículo. Andalucía, 2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
Dos ruedas	14,59	312,96	112,30	66,52	39,25	23,38	11,49
Resto veh.	71,65	380,48	351,30	232,61	208,97	158,16	103,51

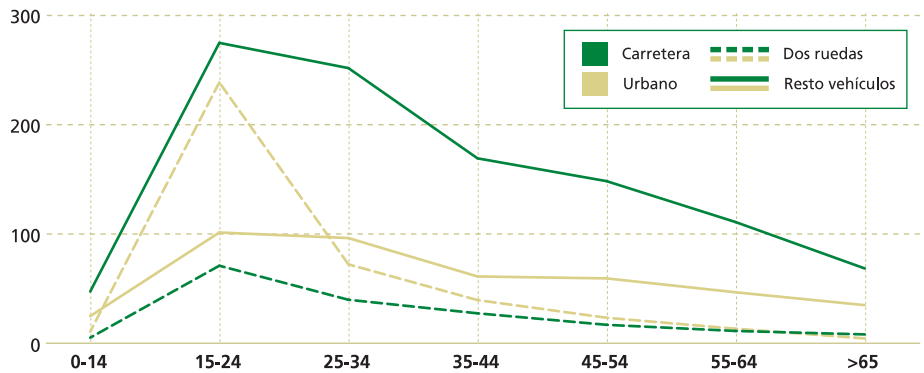
Si además tenemos en cuenta el desplazamiento, como observamos en la figura 15:

- En el caso de vehículo de dos ruedas las tasas son muy elevadas en zonas urbanas en el grupo 15-24 años.
- En el resto de vehículos las tasas de víctimas en desplazamientos por carretera son mucho mayores que en desplazamientos urbanos, incluso en jóvenes.

FIGURA 15

Tasas x100.000 habitantes de víctimas de accidentes de tráfico en desplazamientos según vehículo. Andalucía. 2004

Fuente: Dirección General de Tráfico. **Elaboración:** Consejería de Salud.



	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
CARRETERA							
Dos ruedas	4,40	70,46	39,25	26,76	16,25	10,59	7,42
Resto veh.	46,79	274,90	251,74	168,98	148,05	110,44	67,95
URBANO							
Dos ruedas	9,94	238,60	71,69	38,91	22,67	12,65	3,71
Resto veh.	24,21	100,90	95,80	60,57	52,82	46,07	34,29

Por lo que se puede concluir, completando los modelos anteriores, que, en carretera, la mayor parte de la accidentabilidad ocurre con vehículos ligeros en todas las edades y principalmente en jóvenes y adultos jóvenes. En desplazamientos urbanos las tasas son similares en los dos tipos de vehículos para todos los grupos de edad excepto en jóvenes, donde los vehículos de dos ruedas tienen una franca supremacía.

Lógicamente, estas dos realidades determinarán dos formas distintas de enfocar la prevención. Con frecuencia, muchos de los estudios coinciden en señalar que el primer modelo se encuentra influenciado por otros factores, como su mayor ocurrencia en fines de semana, y se relaciona con la noche y el alba. La tríada alcohol-fin de semana-noche parece encontrarse en la base de este modelo de accidentabilidad.

FIGURA 16

Mortalidad de adultos jóvenes (18 a 25 años) en carretera por hora y día de la semana en la UE

Fuente: CARE.

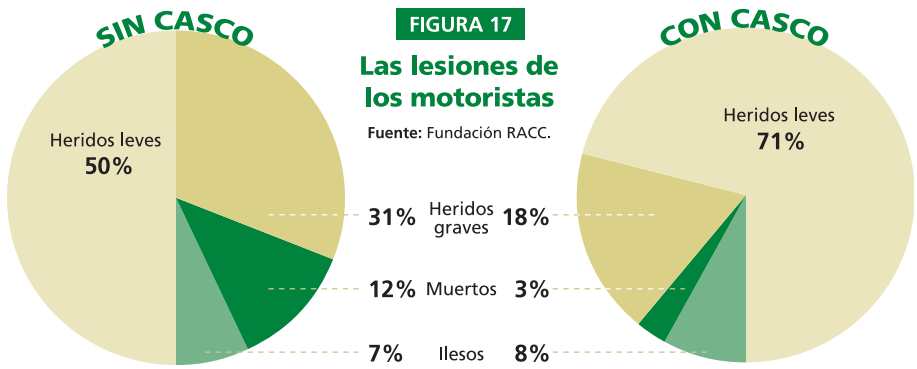
En cambio, en los desplazamientos en carretera, adquieren valor como factores incidentes el cansancio, el sueño o la interrelación entre determinadas medicaciones y alcohol.

En ambas situaciones los elementos de seguridad pasiva son determinantes en el alcance y gravedad de los accidentes (figura 17). Respecto al uso del casco por las personas usuarias de vehículos de dos ruedas, los estudios son bastante evidentes. También lo son otros elementos (como cinturón de seguridad, airbag, dispositivos de retención infantil) a la hora de reducir la importancia de las lesiones (traumatismos craneoencefálicos, lesiones medulares) y mejorar los pronósticos. Por ello, han de tenerse especialmente en cuenta como prioritarios en las estrategias. Precisamente, el mencionado Programa Europeo de Seguridad Vial se refiere a este aspecto con el significativo epígrafe "ya sabemos lo que habría que hacer".

FIGURA 17

Las lesiones de los motoristas

Fuente: Fundación RACC.



Como hemos comentado, estos datos nos permiten ir configurando **un perfil de la accidentabilidad por tráfico cada vez más aproximado a la realidad** en Andalucía.

1.2.3. Perfil de accidentabilidad por tráfico en Andalucía

- En los últimos años la mortalidad ha tenido una tendencia a la estabilidad, que desciende a partir del 2004. La tasa de víctimas que venía experimentando una tendencia creciente se quiebra igualmente en el 2004. La accidentabilidad, en cambio, mantiene una tendencia ascendente.
- Los colectivos de jóvenes y de población adulta joven representan más de la mitad de las víctimas por accidentes de tráfico y aglutinan, aproximadamente, el 50% de la mortalidad.
- Por cada víctima mortal en estas edades se producen alrededor de 6 heridos graves y 29 leves.
- Las tasas de accidentabilidad son más altas en los jóvenes y adultos jóvenes varones, presentándose una notable diferencia entre hombres y mujeres (relación 4:1 respectivamente).
- Según el tipo de vehículo, se comprueba como, en todos los grupos de edad, las tasas son más elevadas en vehículos ligeros. Destaca la elevada tasa de víctimas registrada en vehículos de dos ruedas en jóvenes de 15 a 24 años.
- En el grupo de 15 a 24 años, las mayores tasas de accidentabilidad se dan con vehículos ligeros en carretera, destacando también una alta tasa en vehículos de dos ruedas en desplazamientos urbanos. En el grupo de 25 a 34 años la tasa mayor ocurre en carretera con vehículos ligeros, estando muy distante de las demás.
- En Andalucía, puede hablarse de dos modelos de accidentabilidad, según el lugar de ocurrencia del accidente:

a) **Modelo 1**. Caracterizado por presentar en el grupo de edad de 15 a 24 años, una tasa de accidentabilidad en zona urbana superior a la accidentabilidad en carretera, relacionada con una supremacía de vehículos de 2 ruedas.

b) **Modelo 2.** Caracterizado por tener una accidentabilidad mucho mayor en desplazamientos por carretera en el intervalo de 25-34 años y relacionado con una mayor implicación de vehículos ligeros.

1.3. LOS ACCIDENTES DOMÉSTICOS Y DE OCIO.

Los accidentes domésticos y de ocio han constituido una preocupación constante en salud pública, si bien inicialmente las prioridades se centraron en los accidentes infantiles por su impacto en la morbi-mortalidad. Actualmente, y por la misma razón, se han extendido a todas las edades, con especial atención a las personas mayores.

En esta rama de la accidentabilidad, analizaremos todo accidente padecido en el ámbito doméstico o acaecido durante el desarrollo de las actividades de ocio o deportivas y que haya necesitado de cuidados sanitarios. Nos referiremos tanto a los accidentes infantiles como a los de otras edades, en el hogar y otros entornos, como el escolar, deportivo o de ocio.

1.3.1. Epidemiología.

Los accidentes domésticos y de ocio –DADO[9]– suponen el 28% del total y, en países desarrollados, superan la tercera parte de la accidentabilidad, ocupando una de cada diez camas hospitalarias.

En España, en el año 2004, 3,917 individuos de cada 100 tuvieron un accidente doméstico o de ocio, alcanzando al 10% de los hogares españoles. De estos datos podemos inferir que 1.671.956 personas se vieron implicadas en un accidente de este tipo.

En la tabla 3 puede valorarse la tendencia de la accidentabilidad doméstica y su impacto en los últimos años[10].

TABLA 3

Penetración de accidentes domésticos y de ocio DADO. 1997-2004

Fuentes: Ministerio de Sanidad y Consumo, Red de Detección de Accidentes Domésticos y de Ocio (DADO).

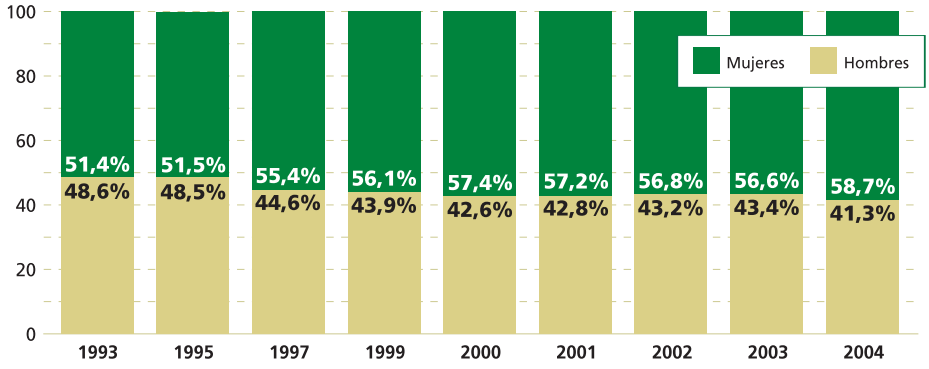
	Sinistralidad x 100	Estimación nº de lesionados
1997	4,91	1.916.490
1998	4,14	1.616.729
1999	4,69	1.830.279
2000	3,99	1.555.969
2001	4,97	2.013.555
2002	3,23	1.320.943
2003	4,60	1.869.799
2004	3,91	1.671.956

En cuanto a género, sigue siendo el colectivo femenino el más afectado por este tipo de lesiones ya que en 2004 registró el 58,7% de todos los accidentes domésticos y de ocio11 (figura 18).

FIGURA 18

Distribución de los accidentes según sexo. 1993-2004

Fuentes: Ministerio de Sanidad y Consumo, Red de Detección de Accidentes Domésticos y de Ocio (DADO).



Si se considera la variable edad, se confirma, como en años anteriores, la tendencia al predominio de estos accidentes, superior a la media, de la franja de edad entre 0 y 24 años en los hombres (especialmente en el tramo que va de los 15 a los 24 años), un cierto equilibrio entre ambos sexos entre los 25 y 44 años, y una inversión estadística a partir de los 45 años, claramente desfavorable para las mujeres.

La tabla 4 refleja el impacto de los accidentes domésticos, deportivos y de ocio –ADO– según el grupo de edad:

TABLA 4

Porcentaje de accidentes domésticos, deportivos y de ocio según sexo y grupo de edad. España, 2004.

Fuentes: Ministerio de Sanidad y Consumo, Red de Detección de Accidentes Domésticos y de Ocio (DADO).

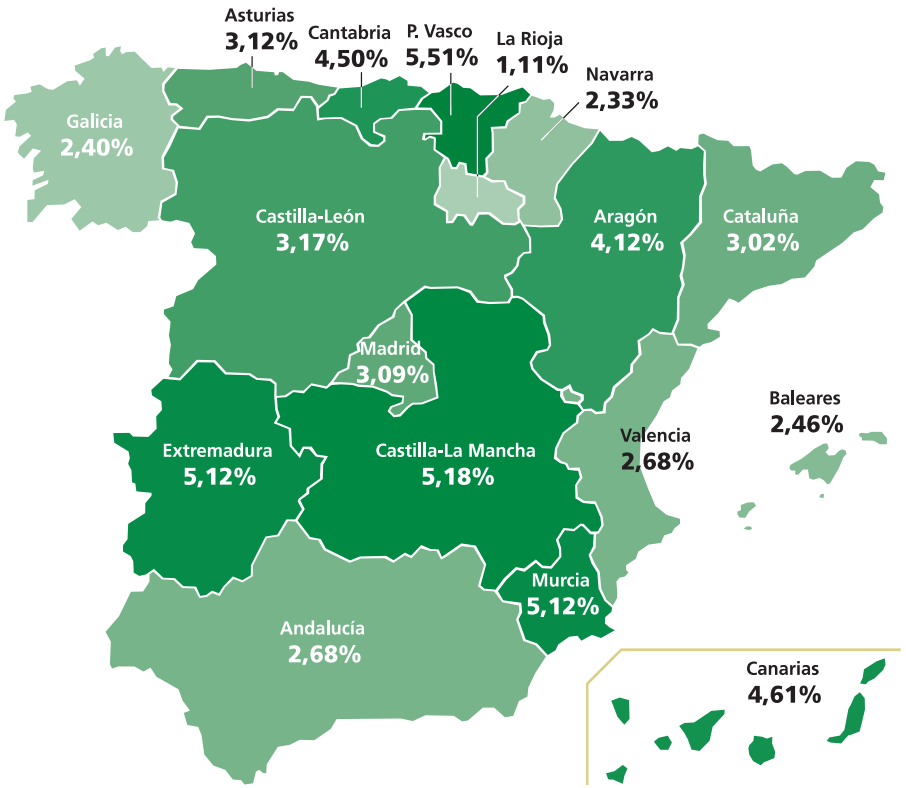
ACCIDENTES SEGÚN SEXO Y EDAD			
	Hombre	**Mujer**	**Media**
Menos de 1 año	0,17	0,15	**0,16**
De 1 a 4 años	5,50	2,41	**3,69**
De 5 a 14 años	14,78	7,55	**10,53**
De 15 a 24 años	20,17	12,95	**15,93**
De 25 a 44 años	37,51	39,48	**38,67**
De 45 a 64 años	15,29	22,52	**19,53**
Más de 65 años	6,57	14,95	**11,49**
TOTAL	**41,3**	**58,7**	**100**

En la figura 19 se puede observar la incidencia de los accidentes DADO. 2002 según Comunidad Autónoma, siendo las Comunidades con mayor penetración de los accidentes Castilla-La Mancha, Extremadura, Murcia y el País Vasco, mientras que las menos afectadas fueron La Rioja, Navarra, Galicia y la Comunidad Valenciana.

FIGURA 19

Detección de accidentes domésticos y de ocio (incidencia de accidentes por cada 100 personas) según comunidades autonomas.

Fuente: DADO.



En Andalucía en esa misma fecha, la incidencia fue de 2,68 por cada 100 personas, una de las más bajas comparada con el resto de las Comunidades Autónomas.

1.3.2. Mecanismos de producción.

El comportamiento social y demográfico y, por lo tanto, las variables sexo y edad motivan estilos de vida que caracterizan la distribución del impacto de los accidentes domésticos. Las actividades realizadas, los hábitos de vida que cada grupo tiene, unido también a factores socioculturales, determinan una cotidianeidad distinta y opciones diversas respecto al tiempo de ocio, que acaban por influir en la accidentabilidad doméstica, como se refleja en el perfil de ocurrencia recogido en la tabla 5:

TABLA 5

Perfil de ocurrencia

Fuentes:.Red de Detección de Accidentes Domésticos y de Ocio (DADO).

	Sexo	Accidentabilidad más común	% Lugar	Mecanismo Actividad
De 1 a 4 años 4,5%	3H/2M	Juego Exploración	63% Hogar 18% Recreo+tiempo libre 8% Transporte 8% colegio	Caida Golpe Choque Corte Quemaduras
De 5 a 14 años 11,7%	2H/1M	Juego Actividades deportivas	24% Hogar 19% Recreo+tiempo libre 18% Colegio 15% Transporte	
De 15 a 24 años 21,1%	3H/2M	Actividades deportivas	42% Hogar 26% Recreo+tiempo libre 15% colegio 14% Transporte	Esguince Luxación Lesión muscular
De 25 a 44 años 32,6%	1H/1M	Doméstico	58% Hogar 16% Transporte 13% Deportes 10,5% Recreo+tiempo libre	
De 45 a 64 años 17,8%	1H/2M	Doméstico	65,5% Hogar 20% Transporte 6,6% Recreo+tiempo libre	Fracturas Quemaduras Caidas
Más de 65 años 11,9%	1H/3M	Doméstico	61% Hogar 28% Transporte 6,5% Recreo+tiempo libre	

1.3.3. Perfil de la accidentabilidad doméstica, de ocio y tiempo libre.

- El 58,7% de todas las personas accidentadas fueron mujeres y el 41,3% hombres, con un aumento progresivo y constante de las mujeres accidentadas desde el año 1993.
- El interior del hogar (57,4%) es el espacio con mayor numero de lesiones producidas: principalmente en la cocina (23,1%), cuarto de estar/dormitorio (11,8%) y baño (5,6%).
- En los hombres, se produce una mayor siniestralidad en las áreas de producción y mantenimiento, en colegios y áreas institucionales, en las áreas deportivas y en las recreativas.
- La actividad doméstica es la acción que se ejecutaba cuando se sufrió el accidente, en un 40,6% de los casos, seguido del juego y tiempo libre con un 14,1% y un 12,5% para las actividades deportivas.
- La actividad desarrollada en el momento del accidente siguió estando condicionada por las variables sociodemográficas de sexo y de edad. En el apartado de actividades domésticas resultaron lesionadas más mujeres (52,5%), sobre todo de edades comprendidas entre los 25 y los 64 años.
- En cambio, el juego y las actividades de tiempo libre, así como las deportivas y de ejercicio físico alcanzaron un 40,7% de las lesiones masculinas, con especial incidencia en los varones de 15 a 24 años, frente al 16,8% que afectaron a mujeres en este tipo de actividades
- El mecanismo que produjo la lesión fue la caída en el 45,7% de los casos, seguida a distancia por los aplastamientos, cortes y desgarros (19,2%), golpes o choques (14,2%) y por efectos térmicos o quemaduras (10,6%).
- Los mecanismos de lesión se relacionan con varios factores, como el sexo y la edad. Las mujeres sufren un mayor número de caídas y los varones duplican los accidentes frente a las mujeres por aplastamiento, corte o perforación. En el colectivo de personas con 65 años o mas, el porcentaje de caídas es muy superior a la media, en cambio, el resto de mecanismos de accidente en este rango de edad es el mas bajo de todos.
- Las lesiones resultantes más frecuentes son la herida abierta (24,1%) y la distorsión /esguince (19,9%), fracturas (12,7%), contusiones (11,9%), y las quemaduras (10,5%).
- El 51% de las asistencias se resolvieron rápidamente y los pacientes fueron evaluados y dados de alta el mismo día. Necesitaron tratamiento y seguimiento continuado el 42,1% de las asistencias. Por ultimo, el 6,2% se derivaron a un centro hospitalario. El 3,4% de las personas accidentadas fueron hospitalizados, con una estancia media de 12,2 días.

1.3.4. Los accidentes domésticos en la infancia.

La mayor amenaza para la salud y el bienestar de los niños y niñas en Europa son los accidentes. Aunque toda la población infantil está expuesta, algunos grupos tienen más riesgo de muerte o lesiones.

Los países europeos con menor mortalidad por traumatismos y lesiones entre 1 y 14 años durante los años 1991-1995 fueron Suecia y el Reino Unido con menos de 7 defunciones por cada 100.000, ocupando España el octavo lugar, con una tasa de 8,1 por 100.000[12]. Hay grandes variaciones en la morbilidad y mortalidad por accidente según edad, sexo, estatus, nivel cultural, grupo étnico o lugar donde se reside. En el Reino Unido[13], el número total de demandas de atención por accidente y el grado de severidad de las lesiones aumenta de manera inversamente proporcional al nivel socioeconómico y, de forma más acentuada, en el grupo de 0 a 4 años[14].

En España, la mortalidad por accidentes infantiles ha descendido de una manera notable. La distribución por comunidades autónomas presenta grandes diferencias. Los accidentes de tráfico han supuesto alrededor de la mitad de las defunciones por accidentes con un aumento de este porcentaje en los últimos años, tanto en niños como en niñas. El atropellamiento ha sido la circunstancia más frecuente en la que se han producido las muertes por accidentes de tráfico seguido de las muertes por inmersión y ahogamiento[15].

En Andalucía, en el año 2000, los accidentes fueron la primera causa de muerte en el grupo de 1 a 14 años para ambos sexos. Al ser la principal causa de muerte, enfermedad y discapacidad, representa un considerable coste para el sistema de salud, la sociedad, la familia y la propia población infantil.

De forma general, puede decirse que en las primeras edades (0-4, 5-9 y 10-14 años), el desarrollo psicomotor propio de estos intervalos de edad, determina una accidentabilidad que podría estructurarse en patrones[16]:

- De 0-4 años: Son esencialmente exploradores. Los accidentes ocurren fundamentalmente en el hogar, concretamente en la cocina y cuarto de baño en más de la mitad de los casos. La lesión más frecuente es la caída y la parte del cuerpo más afectada, la cabeza. En los casos graves y mortales son importantes las quemaduras y los ahogamientos. La mayoría de los accidentes (más del 90% de los casos) no dejaron secuela alguna, y solo en un 5% se produjeron incapacidad funcional o cicatrices. La compañía predominante en el momento del accidente fueron sus progenitores (en más del 40% de los casos). Sólo en el 6,5% el niño o la niña se encontraba solo.
- De 5-9 años: con características de atrevimiento y con escasas habilidades e información sobre los riesgos en el juego son los protagonistas más frecuentes de los accidentes en la calle y en los espacios de ocio, entendiendo esto como zonas de juego y recreo en el ámbito escolar. Igualmente, las lesiones más frecuentes fueron los traumatismos y las heridas. En esta ocasión la compañía más habitual suele ser la del grupo de iguales.
- De 10-14 años: se accidentan más en la calle y en la escuela siendo de nuevo los traumatismos y heridas las lesiones más frecuentes y los amigos los acompañantes más asiduos.

Los accidentes infantiles, para los tres grupos de edad, se dan más en los niños que en las niñas y son más frecuentes en el espacio urbano que en el rural. La atención sanitaria que se presta con mayor frecuencia es la cura sin necesidad de traslado, exceptuando los mayores que sí llegan a precisar traslado a un centro sanitario, en más de la mitad de las ocasiones (aproximadamente en el 60% de los casos en los dos grupos más jóvenes y en el 40% en el grupo de 10 a 14 años).

1.3.5. La accidentabilidad doméstica en los mayores.

Conforme la edad avanza, suele comprometerse la agilidad en la respuesta psicomotora y se limita la autonomía en distinta proporción según los casos. Todo ello incide de forma decisiva en la accidentabilidad en las edades más avanzadas. Por otro lado, las crisis de los cuidados informales prolongan la soledad de las personas mayores, factor que, como también es sabido, aumentan junto a otros los riesgos de la accidentabilidad en mayores1[7].

Las últimas revisiones coinciden en destacar que las caídas constituyen el tipo de accidente más frecuente y letal para las personas mayores. Además de ocasionar una mortalidad importante, son también causa de un deterioro funcional, y de una frecuentación alta de los servicios de urgencia y motivo de ingreso en hospitales y residencias.

En las poblaciones envejecidas, los accidentes en mayores en general y las caídas en particular constituyen un problema de Salud Pública de importante magnitud, en el que concurren los siguientes factores de riesgo: deterioro cognitivo, polimedicación, soledad, falta de vigilancia, y puntos débiles del hogar (cocina / fuego; baño / higiene; estar / brasero).

1.4. LA ASISTENCIA A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA.

1.4.1. Epidemiología de traumatismos específicos.

A. Traumatismos craneoencefálicos.

En los países de nuestro entorno, la incidencia de traumatismo craneoencefálico –TCE– se estima entre 175 y 200 por 100.000 habitantes /año. La discapacidad severa consecutiva a un TCE tiene una incidencia estimada de un 2/100.000 habitantes/ año y la discapacidad moderada es de unos 4/100.000 habitantes / año.

El grupo poblacional de mayor riesgo es el comprendido entre los 15 y 24 años, con un claro predominio del sexo masculino, siendo la causa principal los accidentes de tráfico (accidentes de motocicleta, seguidos de accidentes de automóvil).

B. Traumatismos raquimedulares.

La lesión medular traumática, junto al traumatismo craneoencefálico, supone otra causa principal de grandes discapacitados en poblaciones jóvenes en nuestra comunidad autónoma.

Aunque no existe un registro epidemiológico de lesión medular traumática, en Andalucía podemos estimar que anualmente se producen entre 1,5-2 casos nue-

vos/100.000 habitantes /año. Los grupos de edades más afectados se encuentran entre los 20 y los 40 años, afectando más a varones que a mujeres en una proporción 4:1.

La mitad de los casos (55%) tiene su origen en los accidentes de tráfico. En orden de frecuencia le siguen los accidentes laborales, los accidentes deportivos y otras causas traumáticas.

C. Otros.

Los politraumatismos, grandes quemados y las personas con amputaciones suponen, por su incidencia y por su causalidad con los grandes discapacitados, otro grupo de observación y estudio específico.

1.4.2. Recursos existentes y su organización en Atención Primaria y Especializada.

Las personas traumatizadas y lesionadas en accidentes son pacientes que requieren ser atendidos por un equipo multidisciplinar de profesionales sanitarios, que efectúen el oportuno diagnóstico y tratamiento de sus actuales o potenciales lesiones, para disminuir o eliminar el riesgo de muerte o de discapacidad permanente[18].

Este equipo multidisciplinar está compuesto, entre otros, por profesionales de profesiones médicas, enfermería, terapia ocupacional, trabajo social, medicina física y rehabilitación, medicina de familia, fisioterapia y logopedia.

Requieren algún tipo de atención sanitaria el 82,6 % de los accidentes en población adulta y el 86,1% de los producidos en la infancia. De éstos, el 6,4% de los adultos y el 7% de los niños tuvieron que ser hospitalizados. Complementariamente, al menos el 44% de las personas adultas y el 49% de menores sufrieron una lesión de gravedad apreciable (fracturas, heridas profundas, envenenamientos y quemaduras)[19].

La Red de Atención Primaria de Andalucía se estructura en 33 distritos sanitarios, con un total de 216 zonas básicas de salud, en las que trabajan 4.495 profesionales de medicina de familia, 4.080 de enfermería, 1.018 de pediatría y 246 de trabajo social. Estos y otros recursos de Atención Primaria quedan reflejados en la tabla 6.

TABLA 6

Recursos existentes en atención primaria para la atención a lesionados y víctimas en accidentes. Andalucía, 2005

Fuentes: SAS, Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias, Empresa Pública de Emergencias Sanitarias.

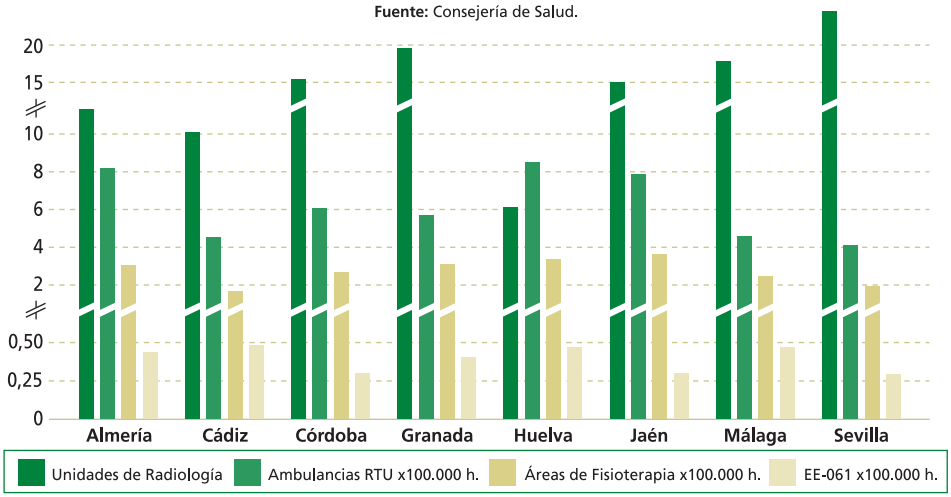
	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
ATENCIÓN PRIMARIA									
Medicina de familia	363	639	462	548	301	412	759	1.011	4.495
Enfermería de familia	312	578	437	482	259	389	663	958	4.078
Enfermería comunitaria de enlace	23	38	34	32	22	33	52	63	297
Pediatría	79	168	97	106	61	88	164	255	1.018
DCCU	10	20	12	12	8	12	24	25	123
DCCU específicos	3	4	4	4	3	4	6	5	33
Puntos de Atención Continuada	35	49	43	44	38	51	49	71	380
Desfibriladores en AP	14	44	43	44	19	29	41	68	302
Unidades de radiología	13	10	16	19	6	15	18	26	123
TRANSPORTE SANITARIO									
Red de transporte urgente	40	52	45	45	38	50	56	68	394
Ambulancias propias	5	1	4	2	3	6	0	18	39
DISPOSITIVOS DE APOYO A LA REHABILITACIÓN INTEGRAL									
UNIDADES DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN									
Salas de tratamiento	15	20	19	24	14	23	29	34	178
Fisioterapeutas	15	24	21	30	13	24	44	48	219
Terapeuta ocupacional	--	--	--	1	--	--	1	--	2
EQUIPOS MÓVILES									
Medicina Física	1	3	1	1	1	1	1	2	11
Fisioterapeuta	4	10	4	4	4	4	6	10	46
Terapeuta ocupacional	1	2	1	1	1	1	1	4	12
EMERGENCIAS Y TRANSPORTE DE PACIENTES CRÍTICOS									
Transporte de pacientes críticos	1	3	1	1	--	2	1	3	12
Centro Coordinador U-E	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Equipos 061 terrestres	2	5	3	3	2	2	6	5	28
Helicópteros 061	--	1	1	1	--	--	1	1	5

Cuando se analiza la distribución de recursos según la base poblacional destaca un despliegue desigual en la comunidad de las unidades de radiología, ambulancias de la red de transporte urgente, unidades de terapéutica física (fisioterapia, terapia ocupacional y logoterapia) y equipos de emergencias 061 (figura 20).

FIGURA 20

Recursos asistenciales del SSPA por provincias. Andalucía, 2005

Fuente: Consejería de Salud.



La red de Atención Especializada la integran 33 centros hospitalarios y 39 centros de especialidades. Los servicios de cirugía especializada y su distribución se indican en la tabla 7.

TABLA 7

Servicios existentes en atención especializada para la atención a personas lesionadas y víctimas de accidente. Andalucía, 2005

Fuentes: Cartera de Servicios de Atención Especializada, SAS.

	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
Número de hospitales	3	5	4	4	3	4	6	5	34
Cirugía Cardiovascular	--	1	1	1	--	--	2	2	7
Cirugía Oral-Maxilofacial	1	1	1	1	--	1	1	2	8
Cirugía Pediátrica	1	1	1	1	--	1	1	2	8
Cirugía Plástica	--	1	1	1	1	--	1	2	7
Cirugía Torácica	--	--	1	1	--	1	1	2	6
Neurocirugía	1	1	1	2	1	1	1	2	10
Angiología y Cirugía Vascular	1	2	--	2	1	1	1	2	10

HOSPITALES: Resumen cartera de Servicios.

En cuanto a los servicios y técnicas de imagen disponibles, existen ecografía y tomografía axial computarizada en todos los centros hospitalarios y resonancia magnética en todas las provincias de Andalucía (tabla 8).

TABLA 8

Plan de Accidentabilidad. La atención a lesionados y víctimas de accidentes en Andalucía. Recursos existentes en atención especializada

Fuentes: Cartera de Servicios de Atención Especializada, SAS.

	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
Número de hospitales	3	5	4	4	3	4	6	5	34
Tomografía	5	8	6	8	5	7	11	14	64
Resonancia Magnética	2	2	2	3	1	1	4	4	19

HOSPITALES: Disponibilidad de servicios y técnicas de imagen.

Todos los hospitales disponen de Servicio de Rehabilitación (Tabla 9)

TABLA 9

Servicios de Rehabilitación

Fuentes: Cartera de Servicios de Atención Especializada, SAS.

	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
Servicios de Rehabilitación	3	5	3	4	3	5	6	5	34

HOSPITALES: Resumen cartera de Servicios.

La mera descripción y enumeración de los recursos humanos, tecnológicos, diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación, no define de manera adecuada el proceso de atención a las víctimas de los accidentes en Andalucía. Pero, mirado con perspectiva, podemos concluir que la atención a las urgencias y emergencias en general y a los lesionados en accidentes en particular se ha visto mejorada notablemente en nuestra comunidad en los últimos quince años, merced a la puesta en marcha desde el Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias, de nuevos servicios y dispositivos o a la reforma y modernización de otros existentes.

Entre otros cabe destacar, por su importancia, en la atención inicial al lesionado, la creación de los Centros Coordinadores de Urgencias y Emergencias, el teléfono de emergencias 061, la progresiva extensión por la comunidad de los equipos de emergencias sanitarias terrestres y aéreos y de los dispositivos de cuidados críticos y urgencias, la creación de una red especifica de transporte urgente y otra de transporte de pacientes críticos. En los hospitales debemos mencionar por su importancia en la atención a los traumatismos la creación de los servicios de cuidados críticos y urgencias, la extensión de métodos diagnósticos por imagen, así como de los servicios neuroquirúrgicos y de rehabilitación por todas las provincias.

Con todos estos dispositivos y recursos junto a la implantación de procesos asistenciales, protocolos y programas de formación destinados a profesionales, primeros

intervinientes y ciudadanía, se han sentado las bases de un sistema de urgencias y emergencias integral, que constituye un sólido y avanzado punto de partida para plantearnos la identificación de nuevas oportunidades de mejoras que contribuyan a reducir el impacto de los accidentes en términos de mortalidad, complicaciones y sufrimiento y a mejorar la calidad de vida de los lesionados.

El análisis de la atención a las personas lesionadas en accidentes nos ha permitido detectar los siguientes elementos y aspectos destacables:

- La accesibilidad al sistema sanitario para las víctimas de accidentes ha mejorado sustancialmente gracias a la popularización de los teléfonos móviles y la difusión del teléfono de emergencias 061 y 112, de forma que, prácticamente siempre, la petición de ayuda y el contacto con el sistema sanitario público es inmediata tras el accidente.
- Respecto a otras intervenciones efectuadas por testigos en el lugar del suceso, aun es infrecuente que realicen los primeros auxilios, pese a que pueden hacerse sin apenas equipamiento alguno, probablemente por ser reducido aun el porcentaje de población en nuestra comunidad con entrenamiento estructurado en estas técnicas.
- Los operativos no sanitarios –fuerzas de seguridad, bomberos, etc.– son con frecuencia los que primero intervienen en el lugar del accidente y, aunque cada día se aplican mas las técnicas de primeros auxilios, es necesario mejorar las actuaciones de todos los servicios implicados para que estén adecuadamente integradas y coordinadas en esta fase donde el objetivo de los equipos sanitarios es proporcionar soporte vital a las víctimas desde el primer momento, incluso durante la fase de rescate y extracción.
- Existen dos niveles de atención inicial –básico y avanzado– y, aunque en el escenario extrahospitalario es necesario aplicar el soporte vital básico –SVBT–, sería deseable contar con algún grado de avanzado –SVAT[21]. En nuestra comunidad esta atención –SVAT– se produce cuando interviene un equipo de emergencia 061– EE o Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias móvil –DCCU–. El progresivo despliegue los DCCU conlleva paralelamente la extensión de estos recursos a todo el territorio andaluz.
- La actual distribución de los recursos sanitarios extrahospitalarios con capacidad de aplicar SVAT, se concentra en las grandes ciudades y en la franja costera, por ser la zona con mayor densidad de población de la comunidad. Esto se traduce en una atención inicial cada vez más precoz y avanzada en estas áreas, aunque bien es cierto que aun deberán acortarse los tiempos de respuesta. Por otro lado la prevista extensión de los DCCU facilitará una paulatina reducción de estos tiempos en toda la comunidad para aproximarnos a los de nuestro entorno[22]. Es importante destacar que el número de equipos con capacidad de soporte vital en trauma disponibles en una zona geográfica tiene una asociación inversa con las tasas de mortalidad relacionadas con accidentes de tráfico en dicha zona. De igual modo el alargamiento de los tiempos de respuesta en el lugar y de transporte se corresponde con un incremento de la mortalidad tras el accidente de tráfico[23].
- El despliegue realizado en los últimos años de DCCU y equipos de emergencias terrestres 061 ha supuesto un notable esfuerzo para atender la accesibilidad de un porcentaje amplio de la población, pero la distribución aun revela necesidades moderadas en las grandes concentraciones urbanas y más agudas en zonas rurales, que deben ser corregidas, con la extensión de estos dispositivos.

- Los helicópteros de emergencias 061, dan cobertura a toda la Comunidad y son especialmente útiles para intervenir en las zonas más alejadas e inaccesibles. Para lograr una mayor eficacia en los próximos años deben corregirse los factores que lo limitan: Personal compartido para EE aéreo y terrestre. Su actividad está limitada de orto a ocaso y cuando la visibilidad y las condiciones meteorológicas lo permiten. Y por ultimo algunos centros hospitalarios de la comunidad no disponen de una helisuperficie autorizada cercana

- La creación y extensión a toda la Comunidad de una red específica para el transporte sanitario urgente, ha supuesto una medida fundamental en la atención a las víctimas, aunque deberán corregirse algunas limitaciones, para prestar una adecuada atención a los accidentes. Así, la distribución de ambulancias en algunas comarcas debe ser reforzada y la dotación de material y sistemas de inmovilización es variable o, en ocasiones, insuficiente. Pero la principal debilidad radica en que el personal conductor de estas ambulancias no está obligado, aunque en ocasiones se haga voluntariamente, a realizar programas específicos de formación en movilización e inmovilización de heridos y SVBT. Por otro lado, la regulación actual suele prever un único conductor, lo que dificulta la adecuada movilización de víctimas y la vigilancia de la persona lesionada en la cabina asistencial durante el traslado.

- Los equipos de Atención Primaria de salud son, en muchas ocasiones, el primer recurso sanitario que debe acudir al lugar del accidente. A pesar de las acciones ya realizadas en programas de formación y de dotación de material, es preciso seguir con medidas de este tipo, pues su capacidad a veces se puede ver muy mermada por déficit de formación especifica en SVB y SVA en trauma o por algunas carencias de medios materiales. A esto se debe añadir, en ocasiones, la no disponibilidad de vehículo para traslado de personal sanitario al lugar del accidente.

- Los centros de Atención Primaria juegan un modesto papel en la atención inicial y evaluación de los accidentes menos graves y leves, muy condicionado por que el acceso a pruebas radiológicas urgentes sólo es posible en algunos tramos horarios en aquellos centros que cuentan con unidad de radiología. Esto en la práctica obliga a derivar a hospitales un importante número de casos para la realización de pruebas.

- El transporte interhospitalario de personas con lesiones graves derivadas de accidentes se efectúa, desde hace años, mayoritariamente con la red de transporte de pacientes críticos disponible en la comunidad, los helicópteros de 061 y el uso de avión-ambulancia cuando es necesario. Este servicio facilita el acceso a los niveles de asistencia y cuidados mas complejos y sus principales dificultades se deben a la variabilidad de los criterios de clasificación y derivación de pacientes, tanto por exceso como por defecto. Esto puede ocasionar que casos complejos se queden en hospitales comarcales y otros más sencillos sean innecesariamente derivados a centros de referencia.

- En la comunidad, todas las provincias disponen de neurocirugía. Todos los hospitales disponen de métodos diagnósticos adecuados para el manejo inicial del TCE, básicamente TAC. Todas las provincias disponen de dispositivo neuroquirúrgico para resolver la urgencia quirúrgica del neurotrauma, así como para su manejo intensivo, aunque deberían resolverse algunas insuficiencias.

- El sistema de telemedicina permite, mediante videoconferencia y transmisión de datos e imágenes digitalizadas, la consulta directa entre algunos centros de Atención Primaria y su hospital de referencia y entre algunos hospitales de segundo nivel con su correspondiente de tercer nivel. Pese a la capacidad del sistema para soportar la consulta de pacientes potencialmente neuroquirúrgicos, hoy todavía su empleo es marginal.
- Se tiende a derivar cualquier traumatismo hacia hospitales con Servicio de Neurocirugía con una frecuencia superior a la necesaria. Dicha tendencia motiva traslados innecesarios a gran distancia del domicilio del paciente, a la vez que sobrecarga los hospitales de tercer nivel.
- Superada la etapa aguda, los pacientes permanecen en Servicios de Neurocirugía y Traumatología, siendo en ocasiones su posterior salida dificultosa. El acceso a la oportuna rehabilitación a veces se efectúa con retraso.
- Con algunas excepciones puntuales, en los pacientes con bajo nivel de conciencia, el problema es especialmente preocupante, ya que entran en "tierra de nadie". El dispositivo hospitalario los reubica con dificultad. Cada hospital plantea una solución distinta, en función de su logística propia más que de los requerimientos concretos de la persona afectada.
- Pacientes con elevada edad y lesión encefálica grave permanecen asimismo ingresados en dispositivos de agudos; la salida a Rehabilitación no está claramente definida para este grupo y los dispositivos de cuidados mínimos son insuficientes.
- A pesar de la prevalencia del Trauma Grave, no disponemos de unidades específicas o planes de cuidados dirigidos a la rehabilitación de pacientes con trauma grave en todas sus vertientes. Cada provincia y centro actúan de forma diferente, existiendo una gran variabilidad en este sentido.
- Aunque se dispone de tres Unidades de Lesionados Medulares con adecuada funcionalidad existe un difícil camino para estos pacientes en su fase aguda y subaguda. Muchas personas con lesión medular todavía siguen siendo trasladados fuera de nuestra Comunidad Autónoma. En la actualidad, las consecuencias de una lesión medular son irreversibles, siendo la rehabilitación integral en un centro especializado la alternativa de elección para su correcta atención.
- En la mayoría de los hospitales andaluces donde no hay Unidad de Lesión Medular, (durante la fase aguda y hasta que pueden ser trasladados a un centro especializado) estos pacientes se tratan en diversos servicios. En ocasiones se carece de un protocolo de atención común que cubra su asistencia y que sirva para evitar complicaciones que pueden dificultar el proceso rehabilitador posterior, además de alargar las estancias hospitalarias y los costes de estos procesos.
- Por último, es importante destacar que la atención sanitaria en cada una de las fases, derivada de los accidentes de tráfico, es responsabilidad de las entidades aseguradoras de los vehículos y de las mutuas de accidentes de trabajo, respectivamente. Actualmente, el reembolso de los gastos de la atención sanitaria prestada por dispositivos y servicios del Sistema Sanitario Público se ve limitada por las dificultades en obtener los datos de cada prestación de servicios relacionado con accidentes de tráfico y laborales y la multiplicidad de centros y dispositivos implicados.

Se puede concluir que, en nuestra Comunidad, en los últimos años se han dado pasos significativos para mejorar la atención extra e intrahospitalaria a este tipo de lesiones. No obstante, aun se detectan áreas de mejora que deben ser corregidas para lograr que las personas lesionadas.en accidentes reciban una atención inicial pronta y adecuada, sean dirigidas a los centros más apropiados, se les detecten sus complicaciones a tiempo y reciban cuidados estructurados. Esto contribuirá, además, a reducir la variabilidad geográfica, tanto en la gravedad de los accidentes, como en su morbilidad y letalidad.

- Para organizar los servicios de atención a las víctimas de los accidentes es importante tener presente la distribución temporal de la mortalidad relacionada con el trauma, descrita por Trunkey como una curva trimodal[24]. La mortalidad inmediata al traumatismo se concentra en los primeros 10 minutos y representa solo el 10% de la mortalidad global. Las causas fundamentales son la destrucción de estructuras vitales (esta fracción de mortalidad es poco probable que pueda verse influida por intervenciones sanitarias). Durante las primeras 2 horas después del impacto se acumula hasta el 87% de la mortalidad; es decir, un 77% se produce en este período. Las causas más frecuentes son la hemorragia y las alteraciones de la función respiratoria. Sobre ambas circunstancias puede influirse con diversas intervenciones, por lo que alguna proporción de la mortalidad es evitable. El tercer pico de mortalidad en traumatismos es considerablemente tardío: entre 2 y 4 semanas. En este intervalo, la mortalidad acumulada se aproxima al 100% y representa un 15% en valor aislado. Las causas principales son la sepsis y el fracaso multiorgánico secundario (condicionado en muchos casos por la calidad de la atención en los momentos iniciales). En áreas urbanas con sistemas de emergencias, esta curva de mortalidad puede ser distinta al modelo clásico, pero en cualquier caso, del análisis de la curva de supervivencia, se deduce que en el período que incluye las primeras dos horas próximas al accidente parece razonable concentrar un número suficiente de esfuerzos y recursos asistenciales.
- La clasificación actual de centros hospitalarios en tres niveles, según la disponibilidad y complejidad de sus recursos asistenciales globalmente considerados, no refleja de forma precisa y clara cuál es la capacidad que un centro tiene para asistir y dar tratamiento definitivo a una amplia gama de traumatismos mayores y complejos ya que, además de los recursos existentes, habría que considerar su disponibilidad inmediata y el criterio de volumen de pacientes asistidos, lo cual es, junto con la accesibilidad durante las 24 horas del día, determinante a la hora de identificar si un hospital es centro útil para un proceso determinado.
- Los traumatismos producen un amplio espectro de lesiones y los sistemas sanitarios deben determinar el apropiado nivel de cuidados para cada caso. Actualmente, se conoce que los mejores resultados asistenciales se relacionan con un sistema sanitario organizado y coordinado para un área geográfica concreta que, integrando los recursos existentes, pueda proporcionar un completo rango de cuidados a todos las personas traumatizadas, asegurando la continuidad entre cada fase de cuidados y en coordinación con los sistemas de Salud Pública 21[26].

- Desde el año 1976 el Comité de Trauma –COT– del Colegio Americano de Cirujanos ha venido desarrollando y aplicando criterios para la categorización de hospitales, de acuerdo al nivel de cuidados al trauma que ofrece cada hospital[27]. Numerosos estudios han documentado el efecto beneficioso de los sistemas y centros de trauma.
- Conforme a ello, se ha realizado, mediante encuesta, una clasificación de los centros hospitalarios de la red sanitaria publica de la comunidad, siguiendo los criterios de clasificación del mencionado comité. Sus resultados sólo tienen un carácter estimativo y provisional y deben ser contemplados con suma cautela. Según esta encuesta, la red hospitalaria en nuestra comunidad, para la atención a las personas lesionadas en accidentes, dispone de recursos y medios adecuados globalmente. Una vez suplidos y corregidos algunos déficit puntuales existentes, nos permitirá disponer de 8-9 centros de nivel I-II y de más de 20 centros de nivel III.
- El Comité de Trauma utiliza como criterio diferenciador entre hospitales de nivel I y II la posibilidad de realizar reimplantes. Este criterio no es aplicable en nuestra comunidad, dada su extensión y demografía. Se ha sustituido por el criterio de "posibilidad de cirugía cardiaca y angioradiología". De acuerdo a este criterio disponemos de 5 centros de nivel I en nuestra comunidad.
- La capacidad de un hospital para resolver durante las 24 horas del día las lesiones neuroquirúrgicas, de la mano (osteotendinosas, vasculonerviosas y recubrimiento dérmico), la patología urgente maxilofacial y las lesiones quirúrgicas de tórax, son elementos exigidos no sólo en el nivel I sino también en el II, con lo que 4 hospitales más se pueden agrupar en el nivel II.
- Nuestra red de hospitales básicos dispone de servicios de anestesista, cirugía general y medicina de urgencias de presencia física las 24 horas en todos ellos. La mayoría cuenta además con traumatología y radiología de presencia física. Por tanto, tras la corrección de algún déficit formativo y la disponibilidad 24 horas de ultrasonidos, todos alcanzarían el nivel III en el apartado de recursos humanos y técnicos, para la asistencia a pacientes con traumatismos.
- Indudablemente todos los hospitales deberán mejorar aspectos organizativos, docentes e investigadores para lograr el nivel de cualificación que les correspondería en razón de sus recursos humanos y técnicos. Deben realizarse medidas de mejora específicas e individualizadas por hospital y ser reevaluadas y verificadas de forma continuada.

1.4.3. Indicadores de calidad de la asistencia a las víctimas de accidentes en Andalucía

Una aproximación a la calidad de la atención a los accidentes en Andalucía podemos obtenerla de diversos estudios realizados por grupos de trabajo de profesionales relacionados con los accidentes y sus víctimas, y por los informes de evaluación interna de las organizaciones y centros sanitarios.

El estudio realizado por el Grupo Interdisciplinar de Trauma de Andalucía, GITAN, que agrupó a tres hospitales de Andalucía en el año 2000, tenía como objetivo valorar la calidad de la asistencia urgente a los traumatizados graves en tres provincias de Andalucía utilizando 17 filtros auditores del Comité de Trauma –COT– del Colegio Americano de Cirujanos. La principal conclusión fue que la asistencia urgente a los traumatismos graves es frecuentemente mejorable, aunque no se observó repercusión en la mortalidad[28, 29].

La Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, a través de los centros coordinadores de urgencias y emergencias, coordina la red de transporte urgente de Andalucía, el transporte sanitario de pacientes en situación crítica y los equipos de emergencias sanitarias 061. Dispone de algunos indicadores de proceso, como los tiempos de respuesta en la atención de emergencia y duración de la asistencia in situ a las víctimas de accidentes. Cuando la primera asistencia es prestada por equipos de emergencias 061, ésta se produce en los primeros 15 minutos desde que se contacta con el teléfono 061 en el 57% de los casos, siendo un poco mayor la proporción de casos atendidos en este intervalo en las capitales de provincias respecto a zonas periféricas. El tiempo de actuación in situ de los equipos de emergencias 061 fue menor de 30 min. en el 51% de los casos[30].

1.4.4. Costes de la accidentabilidad.

La cuantía económica de los accidentes es difícil de valorar, porque entraña, además de los enormes costes intangibles, numerosos factores de complicado cálculo, que repercuten en el coste final. Entre estos se incluyen los gastos sanitarios de la fase aguda del tratamiento y posterior rehabilitación, indemnizaciones por secuelas permanentes, pensiones por incapacidad laboral, pérdida de años de actividad laboral, expresado económicamente en la no contribución en caso de muerte o invalidez laboral y otros muchos más.

No obstante se calcula que el coste total para la sociedad en la Unión Europea de los accidentes de tráfico supera los 160.000 millones de euros al año, lo que corresponde al 2% del PNB.

Otros estudios recientes en nuestro país, concluyen que los accidentes de tráfico en España supusieron, en el año 2000, entre 10.975 y 14.935 millones de euros (alrededor del 1,35% del PIB)[31]. Casi la mitad de ese dinero se destina a compensar los daños materiales causados y las pérdidas de producción (20%). Se estima el coste de una víctima mortal entre 34.800 y 47.400 €, el de un herido grave entre 241.000 y 328.000 €, y el de un herido leve entre 5.900 y 8.000 €[32]

1.5. EXPECTATIVAS DE LA POBLACIÓN, PACIENTES, PERSONAS CUIDADORAS Y PROFESIONALES.

La calidad asistencial puede evaluarse por diferentes vías. Una de ellas es la obtención de información a partir de la opinión de pacientes y personas cuidadores, así como de las y los profesionales implicados en su atención. Interesa conocer además las expectativas de la ciudadanía en general. Es importante valorar su visión sobre la accidentabilidad y su riesgo en el ámbito de los accidentes de tráfico, así como contar con su percepción de aspectos relacionados con el servicio recibido, la continuidad en la prestación en el ámbito del domicilio o los niveles de coordinación entre los servicios de salud y de éstos con otros servicios del sistema público.

Las expectativas y demandas expresadas por la población usuaria de nuestro sistema sanitario ha sido referencia clave para definir líneas de acción del Plan de Accidentabilidad. Para conocer las actitudes frente al riesgo de la población se han utilizado, técnicas cuantitativas. Para las personas implicadas bien sean como lesio-

nados, familiares y profesionales, se han usado técnicas de investigación cualitativas: grupos focales y entrevistas, ya que se incluyeron personas que, por sus circunstancias, no podían desplazarse para participar en un grupo.

Se han considerado las causas de accidente más comunes y que afectan a la mayor parte de la población accidentada y, dentro de ésta, se han seleccionado personas (grupos de edad desde 4 años hasta 92 años) que han sufrido las patologías más típicas, tanto graves como leves, con distintos grados de gravedad también en las secuelas.

En total han participado en este estudio 35 personas: 17 pacientes, 11 personas cuidadoras (10 mujeres y 1 hombre) y 7 profesionales. Los contactos se realizaron a través de distintas vías: asociaciones de ayuda mutua, hospitales, Atención Primaria, servicios sociales comunitarios, policía local, etc. La información obtenida de todas estas personas ha sido analizada por procedimientos cualitativos de análisis de contenido y sistematizada, teniendo como referencia tres grandes capítulos: Informe de profesionales, Informe de accidentes leves e Informe de accidentes graves[33].

Los informes se han estructurado considerando: historia y proceso asistencial, vivencia del proceso, valoración de la atención (fortalezas y debilidades), expectativas, sugerencias de mejora y prevención. A continuación se presenta un resumen de los resultados que se han obtenido con la limitación relativa a la no participación de algunos perfiles profesionales.

1.5.1. Percepción social de los riesgos asociados al tráfico en Andalucía.

Con objeto de valorar la importancia que la población, en general, concede a los accidentes de tráfico el Instituto de Estudios Sociales de Andalucía ha realizado un estudio de investigación sociológico sobre la percepción social de los riesgos asociados al tráfico en Andalucía.

De dicho estudio, realizado en diciembre del año 2004, se pueden destacar las siguientes conclusiones:

- Los accidentes de tráfico producen preocupación a la inmensa mayoría de la población andaluza (95%), pero la percepción real del riesgo para la salud y la vida por su causa es menor (56%).
- La percepción de peligrosidad de algunas actividades de conducción (como circular en moto, en coche por carretera o por ciudad) es menor que la de otras actividades, como consumir drogas, mantener relaciones sexuales sin protección o fumar un paquete de tabaco diario.
- Existe una diferente interpretación del discurso "riesgo en carretera" según los grupos poblacionales, de forma que este riesgo es más percibido en jóvenes (20 años) que en los que tienen 55 años o mas.
- En lo que respecta al término "peligrosidad" (referido a conducir un coche por carretera, por ciudad o conducir motos o ciclomotor), las personas con más edad y menor nivel de estudios vivencian más el peligro que las personas con menos años y mayor nivel educativo.
- Conducir bebido como causa frecuente de accidente vincula a la mayoría de la población, ya sean hombres o mujeres, de cualquier clase social, mientras que al exceso

de velocidad se le concede más valor como causa de accidente cuanto mayor es la edad. En cambio, se le da menos valor al disminuir la edad y el nivel educativo.

- Un 75 % del estudio opinan que los accidentes de tráfico se pueden evitar en todos o la mayoría de los casos, siendo los menos sensibilizados los grupos de edad entre los 20 y 29 años y de 45 a 49 años, así como los que cuentan con 1º grado de nivel educativo y los que viven en localidades pequeñas.
- Entre las medidas eficaces para la reducción de accidentes, se considera la más valorada "la mejora de las carreteras y la eliminación de los puntos negros". En segundo lugar figura "el incremento de los dispositivos de seguridad" y en tercer lugar, figura "la educación vial en las escuelas".
- Un 93 % de las personas encuestadas dicen estar de acuerdo en endurecer las penas por conducción temeraria o retirar el carnet por el incumplimiento reiterado de las normas. El acuerdo es menor cuando se plantea incrementar el control de prácticas.frecuentes y cotidianas, como la disminución de la velocidad permitida (63%), el incremento del importe de las multas (68%), o incluso la disminución de las tasas de alcohol permitido (74%).
- Los hábitos preventivos más generalizados son los que se refieren al uso del cinturón de seguridad sobre todo cuando se circula por carretera y para su utilización por menores. En ciudad el cinturón es menos usado por los jóvenes (de 15 a 19 años), siendo el grupo de mayores de 60 años los que más lo utilizan.
- No utilizan el casco cuando circulan por carretera en moto el 10,5 % del grupo de edad de 15 a 19 años y el 17,5 % de más de 60 años. En ciudad el uso mayoritario del casco se da en el grupo de edad de 30 a 59 años, mientras que el 40 % de las personas de 15 a 19 años no lo utilizan.
- Un 78,5 % de conductores encuestados de ambos sexos dicen no beber alcohol mientras conducen. El resto se identifica con tomar alcohol aunque "controle lo que bebe si van a conducir" (21.6% de varones frente al 9,4 de mujeres) y "no controle lo que bebe porque puede conducir sin problemas" el 1,5% (2,1% de varones y 0,2 de mujeres).
- Se deduce como estrategia de interés centrar la intervención sobre ciertas categorías (coches seguros asequibles, generalización de redes de transporte público y continuidad en horarios nocturnos; mejora y señalización de carreteras, nuevos contenidos en la formación de las autoescuelas, educación vial determinada) y posponer la transmisión de preceptos que presentan a los accidentes de tráfico como resultado único de la responsabilidad individual.
- Del mismo estudio se estima como recomendable adecuar, con la mayor precisión, mensajes breves y específicos a poblaciones concretas.

1.5.2. Expectativas de pacientes y personas cuidadoras.

A. Expectativas de la ciudadanía en accidentes leves

- Los ciudadanos y ciudadanas, con independencia del grupo de edad, acuden al centro de salud como primer punto de atención.
- Valoran la prontitud en la atención, la información y la amabilidad del personal, destacando, de manera especial, que se proporcione desde el propio centro, algún material que se pueda necesitar en el tratamiento o cura.

B. Expectativas de la ciudadanía en accidentes graves

- **Atención in situ:** Sus expectativas contemplan recibir Atención Especializada en el lugar del accidente lo antes posible, derivación al hospital en condiciones adecuadas, la elección del centro útil y un mayor número de recursos móviles con profesionales con entrenamiento y formación específico en la atención de accidentes.
- **Atención en urgencias hospitalarias:** Sus expectativas incluyen: ser atendidos más rápidamente aún cuando acudan por sus propios medios, mayores niveles de información y más presencia de todas las profesiones implicadas en la atención al lesionado medular. Esperan un mayor componente emocional por parte del personal sanitario cuando se les comunique el diagnóstico y pronóstico.
- **Atención en UCI:** Esperan obtener más información y comunicación.
- **Atención en planta:** Tener más apoyo psicológico y especializado así como una mayor comprensión, empatía e información por parte de las y los profesionales sanitarios, tanto hacia pacientes, como también hacia sus familiares y/o cuidadores y cuidadoras. La eliminación de barreras arquitectónicas en el propio hospital. La necesidad de incrementar el número de profesionales de rehabilitación ya que esperan recibir estos servicios lo antes posible.
- **Hospital de Día:** esperan que se aumenten las horas de rehabilitación para pacientes cuyas expectativas de recuperación son escasas (personas mayores y pacientes con TCE graves).
- **Revisiones:** Esperan que todas las pruebas se puedan realizar el mismo día para evitar varios desplazamientos y consecuentes molestias a familiares y/o personas cuidadoras. La atención debería realizarla siempre el especialista de referencia y, en la medida de lo posible, esta atención debería realizarse en el entorno del hogar.
- **En el domicilio:** Los cuidadores y cuidadoras desean recibir información y formación para afrontar el momento crucial del regreso al hogar. Esperan que se cree una vía única de acceso e información hacia los servicios sociales.
- **Coordinación dentro del sistema sanitario:** Esperan que se incrementen los niveles de comunicación entre profesionales del hospital y los del centro de salud. Desde los hospitales deben informar de la cartera de servicios que existe en el ámbito de Atención Primaria y dirigida al entorno del domicilio.
- **Coordinación entre el sistema sanitario y otros servicios:** Destacan que es necesario programar las altas hospitalarias con los servicios sociales. Esperan que desde los hospitales se proporcione información sobre ayudas que pueden obtener. Deben incrementarse los niveles de coordinación entre profesionales de asociaciones y profesionales de los servicios de salud.
- **Otros aspectos:**

  a) Más iniciativas en materia de prevención,
  b) Actuaciones específicas para evitar la accidentabilidad en el hogar de. menores y personas mayores,
  c) Más cursos de formación para monitores deportivos,
  d) Mayor agilidad para la obtención de certificados médicos,
  e) Creación de centros de día específicos para cada tipo de lesión donde las personas afectadas puedan relacionarse y entretenerse y donde no sea necesaria la presencia de familiares.

1.5.3. Expectativas de profesionales asistentes.

- Policía Local: Esperan recibir más cursos de formación sanitaria para facilitar la labor asistencial al personal sanitario y lograr mayores niveles de colaboración con los centros de coordinación 061 y urgencias de Atención Primaria.
- Servicios de Urgencias de Atención Primaria: Sus expectativas contemplan la colaboración y coordinación con Policía Local, formación para la atención a accidentados y que la salida desde el centro de salud para la atención de un accidentado no suponga una interrupción en la atención en el centro.
- Unidad de Hospital de Día de Rehabilitación: Esperan que se cree un soporte social que complemente la acción de las y los profesionales de salud. Que exista una clara definición de la cartera de servicios de salud y la de servicios sociales. Que se preste más apoyo a la familia para que asuman la nueva situación.
- Fisioterapia a domicilio: Es necesario un incremento de profesionales para incluir a pacientes crónicos como población diana, así como completar el mapa asistencial en las áreas rurales. Es necesario incrementar la coordinación entre profesionales de hospitales y Atención Primaria. Es necesaria la informatización de la terapéutica física, incluyéndola en la historia digital de cada paciente.
- Servicios sociales comunitarios: Esperan el diseño de una cartera de servicios y de un sistema de calidad que permita establecer los servicios que se prestan y a qué colectivo de la ciudadanía se prestan. Es necesario programar las altas hospitalarias. Esperan mayor agilidad legal para impartir tratamiento no voluntario a pacientes con deficiencias psíquicas.
- Enfermería de Enlace: Esperan que se delimiten funciones con el personal de trabajo sociales y que se incrementen los niveles de coordinación con la medicina de Atención Primaria y Especializada. Es necesario diseñar acciones preventivas dirigidas a personas mayores para la prevención de accidentes en el hogar.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

2

2.1. ÁREAS PRIORITARIAS DE ACTUACIÓN.

Considerando el diagnóstico de situación de la atención a los accidentes en Andalucía y teniendo en cuenta las expectativas de pacientes, personas lesionadas y profesionales así como los recursos existentes, se detectan las siguientes **áreas prioritarias de actuación:**

A. En prevención

- Desarrollar estrategias intersectoriales fomentando una mayor participación y asunción de responsabilidad de las distintas administraciones, departamentos, empresas, agentes sociales, usuarios y usuarias y ciudadanía en general.
- Adoptar intervenciones basadas en un análisis profundo de las características de los accidentes y de las lesiones, así como en la evidencia de su eficacia.
- Corregir las desigualdades del impacto de los accidentes.
- Inclusión de actividades sistemáticas de prevención primaria y secundaria desde el ámbito clínico, especialmente en relación con el consumo de alcohol, fármacos psicoactivos y drogas ilegales, así como con el uso de dispositivos de seguridad (cinturón, sillas, casco).
- Definir y establecer actividades preventivas orientadas a potenciar estilos de vida saludables, con actuaciones específicas sobre aquellos factores de riesgo que se relacionan con los accidentes.

B. En área asistencial

- Generalización de la utilización de los procesos asistenciales y rediseño del modelo asistencial tradicional basado en la atención a los episodios hacia un modelo de atención basado en la gestión del proceso asistencial integrado, desde el que se garantice la continuidad asistencial. Para ello, son elementos clave:
- Mejorar la rehabilitación integral en el nivel de asistencia en los servicios y su continuidad en el domicilio, incorporando instrumentos claves como son el alta programada, la formación de personas cuidadoras y los programas de apoyo y seguimiento.
- Adecuar la dotación y renovación tecnológica de los centros sanitarios para el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las personas afectadas.

  a) La ordenación de los recursos siguiendo la premisa establecida en la descripción del proceso asistencial: situar el recurso (coste) en el lugar necesario (beneficio).

b) La mejora de la comunicación y coordinación entre niveles asistenciales.

C. Comunes

- Adecuar los sistemas de información sanitaria (emergencias, urgencias, altas hospitalarias, registros de traumatología) a las necesidades de análisis y seguimiento del impacto en la salud de las lesiones producidas por accidentes de tráfico y de sus principales determinantes, facilitando la conexión de los datos de accidentes de las fuentes policiales.
- Impulsar la medición de indicadores de calidad y el establecimiento de estrategias de mejora.
- Definir y potenciar vías de colaboración con personas afectadas y asociaciones de pacientes.
- Desarrollar programas de formación continuada de profesionales.
- Potenciar el desarrollo de la investigación dirigida a la prevención.
- Inclusión de módulos y cursos específicos de formación en prevención y controles de accidentes y lesiones por accidentes de tráfico en los programas de pregrado y postgrado de Medicina, Enfermería y Salud Pública, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Trabajo Social y Logoterapia.

2.2. OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA.

1 Reducir la incidencia de accidentes en Andalucía.

2 Reducir la mortalidad causada por los accidentes.

3 Reducir el número y severidad de las discapacidades causadas por los accidentes.

4 Mejorar la calidad de vida de las personas lesionadas y apoyo a sus cuidadores/as.

5 Garantizar a las personas lesionadas en accidentes una atención sanitaria basada en la estructuración del proceso asistencial, desde la perspectiva de la continuidad asistencial como elemento de calidad integral.

6 Adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población de manera efectiva y eficiente.

7 Aumentar el grado de conocimiento e información de la población sobre la accidentabilidad.

8 Invertir en la formación de profesionales y en la investigación para la lucha contra los accidentes y sus repercusiones.

2.3. LÍNEAS DE ACTUACIÓN.

Para la consecución de estos objetivos se establecen las siguientes líneas de actuación:

- De acción intersectorial para la prevención y control de la siniestralidad de tráfico.
- Comunicación e información.
- Prevención primaria.
- La asistencia sanitaria a las personas lesionadas y víctimas de accidentes de tráfico: gestión del proceso asistencial.
- Actuaciones especiales en grupos específicos.
- Sistemas de información.
- Voluntariado y grupos de ayuda: asociaciones.
- Formación y desarrollo profesional.
- Investigación e innovación.
- Potenciación de la red andaluza de atención a los accidentes.
- Desarrollo normativo: Consejo Asesor sobre accidentes en Andalucía.

3 LÍNEAS DE ACCIÓN

3.1. LA PREVENCIÓN A TRAVÉS DE LA ACCIÓN INTERSECTORIAL.

Desde el ámbito de la Salud Pública se viene poniendo especial énfasis en la magnitud y gravedad del problema de la accidentabilidad, al tiempo que se hace un llamamiento a la necesidad de aunar esfuerzos para su resolución, dado que es un problema prevenible.

Reconocida la complejidad de la situación generada por la falta de intervenciones efectivas sobre el problema de la alta accidentabilidad, resulta necesaria la búsqueda de fórmulas organizativas, como la acción intersectorial, que permitan sumar las acciones conjuntas de varios sectores, a la vez que compartir responsabilidades, recursos e instrumentos[34].

Partimos de la definición de Acción Intersectorial para la Salud, según la Oficina Regional Europea de la OMS, en su documento *"Salud para Todos en el Siglo XXI"*[35]*: "La Acción Intersectorial en Salud es la relación conocida entre parte o partes del sector de la sanidad con parte o partes de otro sector que se ha originado para pasar a la acción, con objeto de alcanzar objetivos de salud de una manera que sea más eficaz, efectiva o adecuada de lo que se lograría si el sector de la sanidad actuara sin ayuda"*.

La acción intersectorial debe estar basada esencialmente en el principio de la operatividad, en el carácter permanente de las acciones y en una estrecha coordinación funcional, que faciliten el apoyo a las actividades de prevención que se desarrollan en el nivel local y propicie la participación de todos los agentes sociales, de manera muy especial la de la juventud.

A. Mesas intersectoriales para la prevención de Accidentes de Tráfico.

La prevención de los accidentes de tráfico precisa un abordaje que excede claramente al sector de la seguridad vial en su concepción más clásica. Se hace, pues, necesario impulsar políticas de colaboración entre los distintos sectores del ámbito de la seguridad vial, que permitan y faciliten la puesta en marcha de nuevas medidas de prevención que nos aseguren a medio plazo la reducción de la siniestralidad del tráfico y de sus consecuencias. En este proceso es clave la implicación de los distintos estamentos de la sociedad relacionados con el problema.

Como resultado de esta estrategia, desde hace algunos años se han constituido en las provincias andaluzas las mesas intersectoriales para la prevención de los acci-

dentes de tráfico en jóvenes que, en su primera fase de actuaciones, se ha dirigido a zonas geográficas seleccionadas por criterios demográficos, del parque automovilístico y por sus elevadas tasas de siniestralidad.

Las Mesas Intersectoriales de Tráfico*, ya constituidas en todas las provincias, tienen como funciones propias la coordinación institucional, el apoyo al ámbito local y el fomento de la participación de los propia juventud en la resolución del problema, con la finalidad de lograr una reducción efectiva de la siniestralidad del tráfico y de sus consecuencias.

Líneas de acción 2007-2012:

A. **Desarrollar las mesas intersectoriales para la prevención de accidentes de tráfico en jóvenes, en todos las provincias de la comunidad.**

A1 | Realizar un diagnóstico de situación del problema de los accidentes de tráfico en jóvenes en el ámbito geográfico de referencia.

A2 | Detectar y describir situaciones de especial riesgo que requieran una intervención selectiva para su control.

A3 | Priorizar las intervenciones desde las distintas administraciones competentes, garantizando la efectividad y factibilidad de dichas intervenciones.

A4 | Promocionar el uso del casco por parte de usuarias y usuarios de ciclomotores y del cinturón de seguridad y de dispositivos de retención infantil en vehículos en zonas urbanas mediante campañas informativas y un control policial efectivo[36].

A5 | Potenciar la educación vial en el estamento educativo y armonizar las actividades de educación vial que las distintas instituciones vienen desarrollando de manera sistemática[37].

A6 | Facilitar la formación de mediadores juveniles en prevención de accidentes de tráfico, para mejorar y cambiar las actitudes del colectivo de jóvenes en la conducción de vehículos, transmitiendo información y conocimientos "de igual a igual".

A7 | En colaboración con los medios de comunicación, crear un estado de opinión para reducir la actual resignación social derivada de la creencia de que los accidentes de tráfico son fortuitos e inevitables.

A8 | Celebrar encuentros específicos de las mesas intersectoriales, con todos los sectores implicados, para sensibilizar a instituciones y profesionales.

* Las Mesas Intersectoriales de Tráfico se constituyen en todas las provincias de acuerdo a la siguiente composición: a) Jefatura Provincial de Tráfico; b) Delegación Provincial Salud y EPES-061; c) Delegación Provincial Educación y Ciencia; d) Instituto Andaluz de la Juventud; e) Ayuntamientos con el Área de Seguridad - Policía Local y Área de Juventud; f) Diputación Provincial con el Servicio de Educación y el Centro Provincial Drogodependencias; g) Universidad; h) Consejo de la Juventud de Andalucía; i) Cruz Roja Juventud; j) Federación Asociación Padres/Madres de Alumnos/as; k) Federaciones de Vecinos/as; l) Fundaciones del ámbito de la seguridad vial; m) Asociación Provincial de Autoescuelas.

A9 | Con el Instituto Andaluz de la Juventud, distribuir periódicamente información y materiales sobre accidentes de tráfico a través de la Red de Información Juvenil.

A10 | Con las autoescuelas, para que la población joven reciba una formación dirigida a enfatizar los factores de riesgos de la conducción.

A11 | Crear redes locales constituidas por los representantes locales de las organizaciones provinciales.

3.2. INFORMACIÓN A LA CIUDADANÍA.

Las ciudadanas y los ciudadanos representan el centro y la razón de ser del Sistema Sanitario. La satisfacción de sus necesidades y expectativas se presenta como objetivo prioritario en este Plan; la transparencia, la información y la participación son decisivas para conseguirlo. Las lesiones producidas por accidentes representan un problema de salud con un tremendo impacto en la morbimortalidad y discapacidad prematura en nuestro medio, por lo que es necesario un plan de información y comunicación dirigido a toda la ciudadanía y especialmente a colectivos y sectores específicos de riesgo para los distintos tipos de accidentes.

La calidad técnica es un pilar básico de la atención sanitaria, aunque elementos como la amabilidad, la empatía, el tiempo de espera y la información proporcionada son decisivos para que las personas se sientan satisfechas con el servicio que reciben. Además, el grado de información constituye un elemento clave para el control de los accidentes, desde dos puntos de vista:

1. Información a la población general sobre los factores de riesgo y las intervenciones en hábitos de comportamiento en materia de accidentes.

2. Información a los grupos de mayor riesgo en cada tipo de accidentes.

Uno de los principales problemas al que nos enfrentamos a la hora de abordar los accidentes es la idea de fatalidad, casualidad, azar o inevitabilidad que los rodea. Los accidentes se han asociado a lo imprevisible, con la carga de resignación que esto conlleva. El mensaje que se oculta detrás de esta concepción dificulta toda posibilidad de prevención, ya que aparentemente nos enfrentamos al "azar" o al "destino". Sin embargo, hoy día podemos afirmar, tal y como lo hizo la Organización Mundial de la Salud en 1961, que "el accidente no es accidental"[38].

La información dirigida a la población deberá estar sustentada en un plan de comunicación, cuyo objetivo será transmitir el modelo comprensivo de la accidentabilidad como un hecho evitable y la importancia de las conductas de riesgo y del uso de los dispositivos de seguridad y control.

Se observan varios agentes en la comunicación sobre los accidentes y sus efectos. Por un lado, los colectivos de educadores, profesionales de la salud, así como las organizaciones sindicales, empresariales, sanitarias y políticas, junto con los medios de comunicación. Por otro, el conjunto de la población y, muy especialmente, los grupos y perfiles de riesgo ya descritos para cada tipo de accidente. Se requiere, por tanto, una estrategia diversificada de comunicación social, mediática y científica del problema, para conseguir la implicación de los distintos sectores, no sólo en lo refe-

rente a su sensibilización para asumir la importancia social del problema, sino también y, lo que es más importante, para su coordinación en el desarrollo de las diferentes estrategias.

Tradicionalmente, la actividad médica ha centrado sus esfuerzos en la labor asistencial a las víctimas de accidentes y a la rehabilitación de sus lesiones, siendo muy escasa su participación en actividades preventivas, a pesar del gran papel que en este ámbito puede desarrollar. El personal sanitario, principalmente en el nivel de la Atención Primaria de salud, se encuentra en una posición privilegiada para actuar en la prevención de estos accidentes. En este sentido, la educación sanitaria y el consejo médico desempeñan un gran papel. Hay que empezar a integrar preguntas sobre pautas de conducción en la historia clínica. Dentro del consejo médico, debe hacerse hincapié en la utilización de los dispositivos de seguridad y en evitar conducir bajo los efectos del alcohol y otras sustancias psicoactivas. En la práctica clínica, se debe tener en cuenta si la enfermedad y/o la medicación que se prescriben afectan o limitan la capacidad para conducir con seguridad y aconsejar consecuentemente a cada paciente, así como prescribir la medicación que menos deteriore la capacidad de conducción. Así mismo, se debe intervenir en los casos de pacientes con problemas relacionados con el alcohol. En las situaciones en las que sea preciso restringir la conducción de vehículos, hay que recordar que el consejo médico en este sentido es el mejor aceptado y admitido[39].

Las tecnologías de la comunicación representan una herramienta más para la mejora del acceso a la información y educación de los agentes implicados y de la población en general.

Líneas de acción 2007-2012:

A. Campañas de información y divulgación a la ciudadanía sobre accidentes.

Las instituciones y los centros sanitarios deberán:

A1 | Promover **campañas de información y sensibilización** sobre los accidentes y sus factores de riesgo. La Consejería de Salud participará y colaborará, junto a los medios de comunicación y las revistas especializadas, para proporcionar mensajes que induzcan actitudes positivas en la población general y en los grupos y perfiles de riesgo en particular (campañas de sensibilización sobre los accidentes como hecho evitable, conductas y factores de riesgo y uso de los dispositivos de seguridad y control). Se sugiere el carácter rotatorio anual para cada tipología: año 2007, accidentes de tráfico; año 2007, accidentes domésticos.

A2 | Desarrollar el **plan de comunicación del Plan Integral de Accidentabilidad en Andalucía**, cuyo objetivo será la sensibilización de la población, profesionales y de todos los agentes implicados, para lograr visibilidad sociosanitaria y socio-política, con especial atención a la implicación interinstitucional e intersectorial de los estamentos responsables en la toma de decisiones. El plan de comunicación ha de ser continuado y mantenido en el tiempo de vigencia del plan y deberá estar conectado con su correspondiente grupo de referencia.

A3 | **Campaña de información "Conducción y Medicamentos"**: sobre los efectos de ciertos fármacos. Las instituciones sanitarias, en colaboración con el Colegio

de Farmacéuticos, desarrollarán campañas y elaborarán material divulgativo informando de los fármacos que pueden interferir con la conducción normal: antihistamínicos, benzodiacepinas, ansiolíticos.

A4 | Creación de la **"Web de Accidentabilidad"** para el acceso a información y la difusión de conocimiento sobre los accidentes. El objetivo es facilitar el acceso a la ciudadanía a fuentes de información fiables sobre aspectos relacionados con los accidentes y sus consecuencias. Por otro lado, debe ser un elemento básico de apoyo que proporcione documentación, cuestionarios, material educativo y de divulgación para la realización de cualquiera de los programas específicos de prevención de "mayores", "infantiles" y de "primeros intervinientes".

La Web deberá contener:

- Información relacionada con las causas más frecuentes de accidentabilidad en función a la edad, profesión, sexo, entornos, etc.
- Material educativo y guías de prevención de accidentes.
- Consejos sanitarios en caso de accidentes y cómo contactar con el sistema sanitario.
- Estadísticas actualizadas de accidentabilidad en nuestra comunidad.
- Relación de asociaciones de pacientes y familiares.
- Información sobre ayudas y subvenciones.
- Enlaces a centros de excelencia y otras Web de interés.

El diseño y desarrollo de la Web de Accidentabilidad requiere una estrategia intersectorial, con la participación de todos los agentes implicados en el problema: Dirección General de Salud Pública, Consejerías de Educación y Asuntos Sociales, además de la Dirección General de Tráfico.

A5 | Impulsar actividades divulgativas y campañas, preferentemente de carácter local, de acuerdo a las propuestas del **Plan Estratégico Básico de Seguridad Vial**, de transmisión de información básica, no sólo por su inmediatez, sino porque permite adaptarse a los perfiles y modelos de la realidad local en estos colectivos. Estas acciones intersectoriales deberán ser realizadas con los ayuntamientos, Tráfico y Educación.

A6 | **Campañas de eventos**, para la prevención de accidentes de tráfico en el colectivo de jóvenes como alternativa efectiva para llevar información directamente a los espacios de concentración y encuentro habituales de la juventud: concentraciones deportivas, conciertos musicales y movida juvenil. Este tipo de campañas más directas y en contacto con ídolos y personas que ejercen el voluntariado y la mediación juvenil, están resultando de una alta efectividad y deberán ser realizadas con el Consejo de la Juventud y ayuntamientos.

A7 | Impulsar campañas para resaltar aspectos relacionados con la **seguridad en las actividades deportivas** de la población infantil y juvenil, como el fútbol base y escolar. El principal tema de la campaña debería ser urgir a todos las personas implicadas y relacionadas con el deporte escolar y juvenil a reconocer el riesgo potencial, a realizar las necesarias comprobaciones de las instalacio-

nes, material, porterías, etc. y tomar las debidas precauciones[40]. Las campañas deberán ser realizada con la participación de la Consejería de Educación, la Federación de Fútbol, Consejería de Cultura, Consejería de Turismo y Deportes y la Consejería de Salud.

A8 | Facilitar, a través de "Salud Responde", información a la población y especialmente a personas lesionadas por accidentes y familiares sobre recursos y normas básicas de atención a la accidentabilidad.

B. Consejo preventivo en Atención Primaria. Las instituciones sanitarias impulsarán el consejo preventivo para prevenir los accidentes de tráfico o reducir sus efectos

B1 | Impulsar la extensión del **consejo preventivo** sobre seguridad vial y los accidentes en general a la **Atención Primaria**.

B2 | Dar consejo a la totalidad de pacientes respecto a los peligros de conducir un automóvil bajo la influencia del **alcohol y otras drogas** y también sobre los riesgos de viajar en un vehículo conducido por alguien que esté bajo la influencia de estas sustancias. Esta intervención deberá priorizarse en aquellos grupo que presentan mayor riesgo de sufrir accidentes de tráfico, como adolescentes y jóvenes.

B3 | Dar consejo a las personas que conduzcan vehículos que transporten menores para instalar y utilizar regularmente los **asientos de seguridad específicos para población infantil** aprobados por la normativa, ya que éstos pueden reducir las lesiones graves hasta un 67% y la mortalidad un 71%[41]. Los asientos infantiles con la cara hacia atrás no deben colocarse en el asiento delantero de automóviles equipados con airbag para ocupante del asiento lateral[42]. El personal sanitario debe informar a madres y padres que, dentro del automóvil, la posición más segura de estos asientos es la parte media del asiento trasero.

B4 | Dar consejo regularmente a sus pacientes sobre el uso de **cinturones de seguridad** para si mismos y demás ocupantes de sus vehículos, tanto cuando conducen como cuando viajan en otro automóvil, incluyendo los automóviles equipados con bolsa de aire (airbag). Es importante recordar la importancia de usar cinturones de seguridad incluso en trayectos cortos. El uso del cinturón de seguridad lumbo-pectoral puede disminuir el riesgo de lesiones moderadas y severas en ocupantes de los asientos delanteros hasta en un 55%[43] y puede reducir la mortalidad por accidentes en un 40-50%[44].

B5 | Informar a sus pacientes sobre la **efectividad de la bolsa de aire (airbag)** como complemento del cinturón de seguridad a la hora de reducir la morbimortalidad debida a los accidentes. Los airbags incrementan la efectividad de los cinturones lumbo-pectorales en casi un 5-10%[45]. Además, evitan un 18-19% de toda las muertes entre las personas conductoras de automóviles y un 13% de muertes entre las que viajan en el otro asiento delantero[46].

B6 | Dar consejo a las personas que conducen o viajan en vehículos de motor de dos ruedas sobre la importancia de utilización de **cascos homologados**, basado en el hecho de que reduce a la mitad el riesgo de traumatismo craneal mortal o grave[47].

B7 | Promover el uso del **casco de protección** por parte del grupo de alto riesgo que constituye el colectivo de **ciclistas**, en particular en el grupo de edad compren-

dido entre los 10 y los 14 años, que es el que presenta el riesgo más elevado[48]. Se estima que el riesgo de traumatismo craneal entre ciclistas se reduce entre el 63-85% con el empleo del casco[49].

B8 | Advertir a pacientes, tanto el personal médico que prescribe un medicamento como el personal de farmacia que lo dispensa, de los posibles **efectos del fármaco sobre la capacidad para conducir**. Siempre que sea posible, debe seleccionarse un medicamento que afecte en menor medida a la capacidad para conducir.

B9 | Investigar el diagnóstico de apnea del sueño siempre que una persona refiera que se queda dormida conduciendo. Se debe evitar que pacientes con este diagnóstico conduzcan mientras están en tratamiento. De acuerdo a las recomendaciones de la Asociación Médica Americana, el colectivo médico debe actualizar sus conocimientos sobre diagnóstico y tratamiento de los trastornos del sueño, investigar adecuadamente los síntomas de somnolencia y fatiga entre sus pacientes, informar de los riesgos personales y sociales de la somnolencia en la conducción y en el trabajo, así como de las medidas a tomar para prevenir los accidentes.

C. **Consejos preventivos para evitar las caídas en mayores o reducir sus efectos**.

Los diferentes grupos de profesionales de la salud deberán:

C1 | Impulsar programas locales de **prevención de fracturas osteoporóticas** y fomentar la creación de equipos interniveles de profesionales sanitarios de Atención Primaria y Especializada para liderar programas de osteoporosis.

C2 | **Aconsejar medidas a las personas mayores** para reducir el riesgo de caídas, incluyendo ejercicios (particularmente entrenamiento para mejorar el equilibrio), junto con la monitorización y ajuste de las medicaciones. Estas recomendaciones se basan en las favorables evidencias de que estas medidas reducen la probabilidad de sufrir caídas (recomendación B), aunque la efectividad de los consejos rutinarios en ancianas y ancianos para prevenir las caídas no ha sido adecuadamente evaluada (recomendación C)[50].

C3 | Se recomiendan **intervenciones multifactoriales**, intensivas e individualizadas en domicilios para reducir el riesgo de caídas en pacientes mayores de alto riesgo, en aquellos lugares donde haya adecuados recursos disponibles para dar estos servicios (recomendación B). Se consideran personas ancianas con alto riesgo de sufrir caídas a las mayores de 75 años o en edades entre 70-74 años con uno o más factores de riesgo adicionales, incluyendo los siguientes: uso de ciertos fármacos psicoactivos y cardíacos (benzodiacepinas, antihipertensivos), uso de cuatro o más fármacos, deterioro cognitivo, de la fuerza, del equilibrio o de la marcha.

C4 | Evaluar, en personas mayores que acudan a urgencias por caídas, la presencia de **factores de riesgo** adicionales e intervenir en aquellos casos que presenten alto riesgo de futuras caídas.

C5 | **Promover el ejercicio físico** en personas mayores con alto riesgo para caídas, dirigiendo los casos a las unidades de rehabilitación integral de Atención Primaria para la prevención de caídas y fracturas.

C6 | Promover entre las personas mayores la revisión regular de la agudeza visual.

D. Proporcionar información a ciudadanía y pacientes durante el proceso asistencial.

El personal sanitario deberá:

D1 | Comunicarse con pacientes y/o familiares, de forma que la información transmitida les proporcione la máxima confianza posible respecto a lo que pueden esperar de su sistema sanitario. Siempre que existan diferentes opciones terapéuticas para el tratamiento de los traumatismos y lesiones derivados del accidente, éstas deberán ser claramente explicadas pacientes y familiares.

D2 | Adoptar un método de proximidad y rigor en la información, evitando un lenguaje excesivamente tecnificado e introduciendo en la información datos que expresen la cuantificación real, en nuestro medio, de los resultados que se esperan obtener ante una propuesta terapéutica, promoviendo la toma de decisiones compartidas con cada paciente y/o sus familiares.

D3 | Recoger información del uso de medidas de protección en víctimas y personas lesionadas por accidentes de tráfico: casco, cinturón de seguridad, asiento de seguridad infantiles, etc. Interrogar sobre el uso de medicamentos y drogas, investigar y detectar la presencia de alcohol y, en caso afirmativo, aconsejar sobre los riesgos que supone su uso.

3.3. LÍNEAS DE PREVENCIÓN EN COLECTIVOS ESPECÍFICOS

Además de las ya mencionadas campañas comunitarias de información y educación, que se han mostrado como actividades básicas (pero no suficientes) para la reducción de los accidentes y del imprescindible desarrollo de las estrategias intersectoriales específicas para el abordaje de la siniestralidad, se propone fomentar entre la profesión sanitaria y otras profesiones implicadas la prevención de los accidentes, en conexión con los programas asistenciales y educativos, con la participación directa y el protagonismo de la ciudadanía, de sus asociaciones y mediadores en la comunicación.

Los diferentes recursos del sistema sanitario deberán destinarse a acciones preventivas basadas en la detección y corrección de factores de riesgo, principalmente en el ámbito de la Atención Primaria de salud y dirigidos fundamentalmente a población infantil, adolescentes y personas mayores.

Líneas de acción 2007-2012:

A. **"Programa Mayores" de prevención de accidentes** y de promoción de vida saludable dirigido a personas adultas. Tiene como objetivos informar sobre accidentes y prevenirlos, así como facilitar el acceso a los servicios públicos en caso de producirse. Se dirige a mayores de 55 años e incluirá las siguientes acciones:

A1 | Información general sobre aquellas situaciones y entornos que pueden originar accidentes en el hogar y en la calle (caídas y atropellos). Este programa se complementará con formación específica de estilos de vida saludable canalizada a través de la Web de Accidentabilidad.

A2 | Fomento de la actividad física como medida de prevención de discapacidades relacionadas con procesos crónicodegenerativos.

A3 | Revisiones sensoriales en personas mayores de 65 años a los que con una periodicidad bianual se les realizará revisión visual y auditiva.

A4 | Oferta de teleasistencia a personas mayores de 65 años, facilitándoles un dispositivo para que, en caso de accidente, puedan contactar (desde cualquier lugar del domicilio) con los servicios públicos.

La Enfermería de Familia y de Enlace participará en la detección de la población beneficiaria del programa. Este programa deberá ser impulsado por la Dirección General de Salud Pública y Atención Primaria, con la participación de los servicios sociales comunitarios, corporaciones locales, instituciones deportivas, servicios médicos de empresa, sindicatos, Servicio Andaluz de Teleasistencia.

B. **"Programa Infantil" de prevención de accidentes**, dirigido a menores, madres, padres y educadores. Tiene como objetivos aumentar la información sobre la accidentabilidad, facilitar la identificación de potenciales riesgos en el entorno del hogar, proporcionar actitudes y habilidades para detectar situaciones de emergencia, así como realizar maniobras de primeros auxilios y soporte vital básico. Incluirá las siguientes acciones:

B1 | Actividades de difusión e información en centros escolares, a través de las AMPA, sobre la importancia de los accidentes en la edad infantil y cuáles son las circunstancias asociadas a los accidentes en el entorno del hogar.

B2 | Distribución de un cuestionario a través de los colegios sobre aquellas circunstancias que en el hogar son causa más frecuente de accidentes, al objeto de que cada niño o niña, con ayuda de sus progenitores, pueda detectar en su hogar potenciales riesgos de accidentabilidad.

B3 | Programas de formación en primeros auxilios y soporte vital básico para escolares a partir de los 11 años, impartidos por el profesorado del propio centro.

Tanto los contenidos de los programas como los cuestionarios deberán estar accesibles a través de la Web de Accidentabilidad. Este Programa debe contar con el impulso de la Consejería de Educación.

C. **"Programa Primeros Intervinientes"** de coordinación con instituciones públicas y privadas cuyos profesionales actúan como primeros intervinientes en un elevado número de accidentes en el entorno de la calle. Va dirigido a profesionales de cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, corporaciones locales y empresas de seguridad. Tiene como objetivos:

Aumentar la información sobre la accidentabilidad.

C1 | Formar y capacitar a los distintos colectivos profesionales de acuerdo a protocolos de actuación consensuados para la atención a los accidentes.

C2 | Proporcionar actitudes y habilidades para detectar situaciones de emergencia, alertar a servicios sanitarios e iniciar maniobras de primeros auxilios y soporte vital básico, cuando sean necesarias.

El desarrollo de este programa incluirá formación presencial teórica y práctica además del apoyo en contenidos de la propia Web de Accidentabilidad.

D. **Conexión con otros programas de reducción de daños**. Las instituciones sanitarias, mediante acciones intersectoriales recogidas anualmente como objetivos específicos

en los correspondientes contratos de gestión, conectarán con otros programas ya existentes y en aplicación: Forma Joven, Apoyo a la Familia, Atención Domiciliaria...

E. **Convocatorias de ayudas**, bajo subvención específica, para disminuir el riesgo de accidentes en hogares con presencia de mayores. Implica la modificación de áreas de especial riesgo: cocina, cuarto de baño y del entorno físico. Convocatorias de ayudas anuales con implicación de diversas instituciones y áreas: Sanitaria, Consejería de Presidencia (familia y juventud), Obras Públicas, Vivienda y diputaciones. Por otra parte, es necesario conservar e impulsar las actividades ya iniciadas en campos específicos como accidentes de tráfico.

F. **Formación de profesionales** con implicación en la accidentabilidad sobre prevención, asistencia y rehabilitación, centrada en los perfiles de riesgo y modelos de ocurrencia y dirigida a las personas cuidadoras, mediadores sociales, informadores, asociaciones de consumidores y personas con discapacidad.

G. **Comités de seguimiento de accidentes** graves, constituidos en los distritos de Atención Primaria, con el objetivo de aumentar la información de la población y de los colectivos profesionales sobre los accidentes de su zona y reducir el impacto de los mismos y garantizar la continuidad asistencial. Las actividades irán encaminadas a efectuar el seguimiento del número, las características y los tipos de accidentes ocurridos en su zona, supervisión del registro de los mismos, control en determinados casos, promoviendo cambios si se detectan riesgos. Estos comités estarán integrados por profesionales de trabajo social, enfermería de familia y de enlace, medicina de familia y pediatría.

H. **Reedición de la guía educativa de accidentabilidad para el profesorado y el alumnado**. Actualizar, reeditar y difundir la guía educativa actualmente existente, como material informativo y divulgativo para programas de primaria y secundaria. Para ello, se constituirá un equipo conjunto de las Consejerías de Salud y Educación, con la participación de personal de dirección, de educación y del ámbito sanitario. Para lograr la máxima difusión y distribución de la guía, se recomienda la celebración de jornadas conjuntas con la Consejería de Educación.

I. **Elaboración de material informativo y educativo sobre prevención de accidentes adaptado para cada perfil de riesgo**. Las instituciones sanitarias elaborarán folletos que serán empleados en centros sanitarios como apoyo a las actividades de prevención de accidentes, con información y consejos adecuados a la edad, que serán entregados por el personal sanitario en la consulta médica, de enfermería, de planificación, etc. Igualmente, podrán ser empleados en la atención a domicilio, para apoyar los consejos preventivos, la detección de factores de riesgo y la información sobre programas específicos "Programa Mayores" de prevención de accidentes, ayudas y subvenciones disponibles. Deberán ir dirigidos a los principales perfiles de riesgo identificados en nuestra comunidad:

- I1 | Primer año: prevención de muerte súbita, caídas desde distinto nivel...
- I2 | De 1 a 4 años: prevención en el hogar, seguridad en la piscina, etc.
- I3 | De 4 a 9 años: prevención en la calle y los lugares de ocio, cascos en bicicletas, seguridad en zonas de baño.
- I4 | Adolescencia: prevención en accidentes de tráfico, alcohol y drogas, seguridad en deportes.

15 | Mujer mayor: riesgos en el hogar: quemaduras y caídas.

16 | Mayores de 65 años, prevención de caídas, quemaduras, etc.

Y, en todos los casos, se incluirá seguridad en el automóvil, seguridad y educación vial.

J. **Programas de formación curricular sobre prevención de riesgos de accidentes en la etapa escolar**. La Consejería de Salud colaborará y participará en los programas desarrollados por la Consejería de Educación para reducir en nuestra comunidad la incidencia de accidentes en la población escolar. Entre ambas Consejerías se establecerán líneas de actuación conjunta en materia de educación sobre prevención de accidentes domésticos, deportivos y de tráfico durante la etapa escolar. Los programas deberán tener un número mínimo de horas destinadas a la prevención de accidentes de tráfico y alcohol, especialmente dirigidos a adolescentes y jóvenes.

K. **Programa comunitario, enfermería de familia y enlace y accidentes domésticos**. Con el objetivo de reducir en nuestra comunidad la incidencia de accidentes domésticos y facilitar la detección de situaciones de riesgo en los domicilios, tanto en la infancia, como en población adulta y anciana, las instituciones sanitarias elaborarán una lista de comprobación de potenciales riesgos en el hogar –check list– que puedan ser empleadas por el personal de enfermería.

3.4. LA ATENCIÓN SANITARIA A LAS VÍCTIMAS Y PERSONAS LESIONADAS EN ACCIDENTES.

Con el objetivo de mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de las personas lesionadas en accidentes, se plantea un modelo de atención sanitaria basado en la gestión por procesos asistenciales integrados, desde la perspectiva de la continuidad asistencial como elemento garantizador de la calidad integral. Para ello, se requiere una actuación multidisciplinar coordinada de los distintos ámbitos implicados y de los recursos existentes.

Esta línea de acción tiene dos dimensiones principales: la Atención al Trauma Grave y la Asistencia Rehabilitadora Integral, con el doble objetivo de reducir la mortalidad evitable y también el número y severidad de las discapacidades causadas por los accidentes y mejorar la calidad de vida de las víctimas.

La Consejería de Salud ha desarrollado el ***Proceso Asistencial Integrado de Atención al Trauma Grave*** [51]–en adelante proceso TG–. Designamos así el proceso de atención a pacientes con una o varias lesiones traumáticas graves, producidas por energía mecánica y que pueden comprometer la vida del o provocar graves secuelas. Se define como lesión única grave que compromete la vida, la lesión valorada con >3 puntos en la Escala Abreviada de Lesiones (AIS). Se incluyen en este proceso pacientes con varias lesiones de menor gravedad, cuando alcanzan 15 puntos en la Escala de Gravedad Lesional (ISS).

El proceso Trauma Grave se inicia tras alertarse, presencial o telefónicamente, a cualquier dispositivo asistencial del Sistema Sanitario, de la existencia de una persona traumatizada por energía mecánica. A partir de ahí se dan los pasos necesarios que permitan una primera estratificación del riesgo, telefónica o presencial, basándose en la existencia de, al menos, uno de los criterios de gravedad fisiológica o anató-

mica de riesgo biomecánico, de edad o de comorbilidad. Tras ello se inician las medidas diagnósticas-terapéuticas en el menor plazo de tiempo posible, de forma priorizada, con derivación, si procede, al centro sanitario más adecuado a la patología de cada paciente y a su ubicación, de manera que se eviten nuevas lesiones, demoras y pasos intermedios y asegurando la continuidad asistencial (incluido el traslado interinstitucional), hasta alcanzar el conocimiento completo de todas la lesiones y la gravedad que presenta cada paciente.

Los elementos que se consideran claves en el desarrollo del Proceso de atención al Trauma Grave son:

- Accesibilidad.
- Atención extrahospitalaria precoz y adecuada.
- Atención urgente en hospital útil.

3.4.1. Proceso Asistencial Integrado de Atención al Trauma Grave.

A. Actividades para la Implantación.

Para ello todos los centros sanitarios del Sistema Sanitario Público de Andalucía deberán durante el período 2007-2008:

A1 | Crear un **Grupo local de implantación del proceso Trauma Grave o Comité de Trauma**, compuesto por representantes de todos los colectivos profesionales implicados, con la misión, entre otras, de promover la coordinación y cooperación multidisciplinar de la totalidad de profesionales y servicios implicados, para garantizar la continuidad asistencial.

A2 | Registrar las actuaciones e intervenciones sanitarias mediante el registro de un **conjunto mínimo de datos del Trauma Grave** en cada uno de los dispositivos sanitarios participantes en su atención, que permita auditar y evaluar los procesos y sus características de calidad. Este conjunto mínimo incluirá al menos los siguientes registros:

CONJUNTO MÍNIMO DE DATOS DEL TRAUMA GRAVE
Para implantar un programa de evaluación del Proceso Asistencial de Atención al Trauma Grave en los hospitales del Sistema Sanitario Público de Andalucía basado en el audit clínico y sistemático realizado por el Comité de Trauma de cada hospital. Se requiere el registro del siguiente conjunto mínimo de datos.

En los dispositivos sanitarios Extrahospitalarios, el registro de los siguientes datos:
Tiempo de asistencia prehospitalaria; Escala de Glasgow; Trauma Store Revisado –TSR– desagregado; Hora de la intubación; Control de constantes vitales. En caso de transporte secundario, tiempo transcurrido entre el traumatismo y el inicio del transporte secundario.

En los Hospitales del sistema sanitario registrarán los siguientes datos:
(Además de los anteriores);Hora de llegada al hospital; TSR desagregado en hospital; Escala de Glasgow; Hora de la intubación; Control de constantes vitales. Hora de realización de la TAC craneal; Fecha y hora de laparotomía; Fecha

y hora de craniotomía; Fecha y hora de la fijación de fémur o limpieza quirúrgica de fractura de tibia; Injury Severity Score -ISS; Cualquiera de las siguientes complicaciones: Trombosis venosa profunda, Tromboembolismo pulmonar o Ulceras de decúbito.

A3 | **Analizar todas las muertes traumáticas**, de acuerdo a la probabilidad de supervivencia (Ps)[52]. La probabilidad de supervivencia (Ps) se calcula mediante el sistema TRISS[53] que incluye el Injury Severity Score (ISS)[54], el Trauma Score Revisado (TSR)[55], la edad y si el trauma es abierto o cerrado. Se considerarán muertes evitables los éxitus en pacientes con valores de Ps superiores a 50%. Los fallecidos con Ps entre 25% y 50% se catalogarán como potencialmente evitables. Los decesos con Ps inferiores al 25% se asumirán como muertes inevitables. La aplicación de este indicador ha de permitir conocer la distribución de la probabilidad de supervivencia y su posible comparación intercentros.

B. Para favorecer la Accesibilidad.

La Consejería de Salud y las instituciones sanitarias durante el período 2008-2012:

B1 | Fomentarán un conocimiento mayoritario de la población sobre los canales de acceso y contacto inmediato con el sistema sanitario SSPA en caso de emergencias mediante acciones de difusión de 061.

B2 | Colaborarán con otras instituciones y entidades para incrementar los niveles de formación de testigos y primeros intervinientes en técnicas de soporte vital básico, primeros auxilios, seguridad vial y actuación en caso de accidente. Serán objetivos prioritarios de esta formación los servicios de atención ciudadana (personal de ambulancias, protección civil, fuerzas de seguridad, cuerpo de bomberos, etc.), aunque sería deseable la extensión a toda la población.

C. Atención Extrahospitalaria.

La Consejería de Salud y las instituciones sanitarias garantizarán una atención precoz y adecuada en los Dispositivos Extrahospitalarios del SSPA en casos de Trauma Grave o Potencialmente Grave. Las instituciones sanitarias establecerán las estrategias y medidas organizativas en los dispositivos de urgencias y emergencias extrahospitalarios para lograr las características de calidad del Proceso Trauma Grave y en particular las siguientes:

Durante el período 2008-2012:

C1 | Los dispositivos extrahospitalarios de urgencias y emergencias del Sistema Sanitario Público de Andalucía deberán tener capacidad para prestar de forma inmediata **soporte vital básico en trauma** a las personas lesionadas que lo requieran, incluyendo:

- Control manual de la vía aérea con atención cervical.
- Compresión de focos externos de hemorragia.
- Evaluación neurológica.
- Protección frente a la hipotermia[56].

C2 | Los equipos móviles de los Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias de nivel II y III y los equipos de emergencias-061 estarán capacitados para el **so-**

porte vital avanzado en trauma y dotados de los recursos y materiales previstos en el proceso de atención al trauma grave. La primera asistencia médica a pacientes con traumatismos tras sufrir un accidente se adecuará a las actividades y características de calidad del proceso TG y a los principios y estándares del Soporte Vital Avanzado en trauma (ATLS, Advanced Trauma Life Support)[57].

C3 | Tras el primer contacto y alerta (telefónico o presencial) con cualquier dispositivo del SSPA, se realizará una primera **estratificación del riesgo**, por la presencia de, al menos, uno de los criterios de gravedad fisiológica u anatómica, de riesgo biomecánico, de edad o comorbilidad, descritos en el proceso TG.

C4 | Si se **detecta un criterio de gravedad o de riesgo**, siempre se asignará un equipo con capacidad de soporte vital avanzado más rápidamente disponible (equipo de emergencias-061 o de Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias de Atención Primaria).

C5 | El **tiempo de respuesta para asistencia extrahospitalaria** (desde el primer contacto con el SSPA hasta la primera asistencia sanitaria) ante un Traumatismo Grave o Potencialmente Grave deberá ser monitorizado y no deberá superar los 20 minutos. En zonas urbanas sería recomendable que la mayoría de las asistencias se realicen en los primeros 10 minutos.

C6 | Los dispositivos sanitarios extrahospitalarios asegurarán una correcta **inmovilización del paciente con Trauma grave** y en particular de la columna cervical, de acuerdo a los criterios establecidos por el proceso TG. La inmovilización será mantenida hasta que se hayan completado los estudios oportunos y se indique la seguridad de su retirada.

C7 | El tiempo de asistencia extrahospitalaria al Trauma Grave de los DCCU y equipos de emergencia-061 deberá ser inferior a 20 minutos, salvo en pacientes atrapados. Este **tiempo de actuación *in situ*** es el intervalo transcurrido desde la llegada al lugar del accidente hasta el momento de inicio de traslado al hospital.

C8 | Se asegurará la **adecuada elección de Hospital Útil**, de acuerdo a los criterios previstos en el proceso TG. Por centro u hospital útil se entiende aquel cuyas características son los más idóneas para atender a cada paciente que presente un traumatismo, en función de la gravedad y urgencia que requieren sus lesiones.

C9 | Los dispositivos extrahospitalarios realizarán una **llamada de prealerta** al centro hospitalario de destino cuando trasladen pacientes con Trauma Grave, para asegurar que esté disponible el Equipo de Emergencias en el SCCU-H para su recepción y tratamiento.

D. Atención en Hospital útil.

Para garantizar una atención adecuada en los Hospitales del SSPA en casos de Trauma Grave o Potencialmente Grave las instituciones sanitarias establecerán las estrategias y medidas organizativas en los Hospitales y SCCU-H para lograr una atención ajustada a las características de calidad del proceso de Atención al Trauma Grave y en particular las siguientes:

Durante el período 2007-2008:

D1 | Los Servicios de Cuidados Críticos y Urgencias del Sistema Sanitario Público deberán disponer de personal entrenado y organizado como **Equipo de Emergencia**[558]. Este equipo se activará siempre que un paciente presente un Trauma score revisado –TSR– inferior a 12 y asistirá al trauma grave en todo momento, incluido el traslado intrahospitalario para realizar exploraciones complementarias, hasta su ubicación definitiva. Deberá tener amplia experiencia en técnicas de soporte vital y diagnósticas en pacientes críticos*, y sus funciones son resolver de forma inmediata y simultanea los pasos A, B y C, como se describe en el proceso asistencial integrado de Atención al Trauma Grave.

D2 | La razón para el **traslado interhospitalario de pacientes con un Trauma** Grave/potencialmente grave es la necesidad de cuidados adicionales diagnósticos ó terapéuticos que no son posibles en su ubicación actual y siempre implica cierto riesgo. En caso de traslado interhospitalario, se procederá al mismo, una vez conseguida la estabilización de la víctima y antes de transcurridas 6 horas, aplicándose durante el traslado las medidas de soporte necesarias y previstas en el proceso TG.

D3 | Deberá ser **trasladado al hospital neuroquirúrgico**[59] de referencia todo paciente que haya sufrido traumatismo craneoencefálico y presente alguna de las siguientes situaciones: cualquier lesión intracraneal traumática en TAC, incluso con paciente consciente; TAC normal y escala de Glasgow <14 sin factor extra-craneal que lo justifique o que sufra deterioro neurológico; TAC normal con signos de focalidad neurológica; TAC sin lesión intracerebral y fractura craneal abierta o deprimida[60, 61].

Se efectuará la pertinente **consulta al Servicio de Neurocirugía** y Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias previa al traslado del paciente, con objeto de informar sobre el proceso que derivamos, especialmente en el caso de un hematoma epidural o subdural agudo. Se indicarán: la edad, las horas de evolución de la lesión, el mecanismo lesional, la situación clínica tanto neurológica como cardiorrespiratoria, presencia y tipo de lesiones extracraneales, medicación y tratamiento administrados y evolución clínica. Esta consulta preferentemente deberá realizarse a través del sistema de telemedicina cuando sea necesaria la transmisión de imágenes radiológicas o de TAC.

D4 | Se potenciará el desarrollo del sistema de **telemedicina** entre los centros de referencia y los hospitales de su área de influencia y se establecerán protocolos consensuados de teleconsulta que, mediante la transmisión de pruebas de imagen, documentos y videoconferencia posibilite efectuar la oportuna consulta con el Servicio de Neurocirugía, con la inmediatez y agilidad necesaria, evitando además los traslados innecesarios.

* El equipo de emergencia estará formado como mínimo por cinco integrantes: Profesionales de medicina intensiva (1), medicina de urgencia (1), enfermería (2) y auxiliar de enfermería (1) del Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. También estarán disponibles celadores/as. Sería deseable, además, la incorporación de la especialidad de Anestesia y Reanimación.

D5 | Deberá ser trasladado a un hospital neuroquirúrgico de referencia que disponga de Unidad de Lesiones Medulares (ULM), Neuro-Rehabilitación y resonancia magnética 24 horas, cualquier paciente que haya sufrido **traumatismo raquimedular** y lesión medular o lesión vertebral grave.

Cualquier paciente que haya sufrido un traumatismo raquimedular, al llegar al hospital de referencia con ULM será valorado entre otros por el especialista en Medicina Física y rehabilitación para establecer el nivel neurológico de la lesión y continuará su atención en la Unidad de Lesiones Medulares (si el nivel neurológico es inferior a D5) o en UCI (si el nivel neurológico es igual o superior a D5 o hasta su estabilización hemodinámica y respiratoria).

D6 | Los y las pacientes con quemaduras deberán ser d**erivados a la Unidad de Quemados** de referencia de nuestra Comunidad cuando presenten cualquiera de los criterios que se establezcan para nuestra comunidad o en su defecto las establecidas por International Society for Burn Injuries.[62]

D7 | En accidentes con **amputaciones susceptibles de reimplantes**, las personas afectadas deberán ser trasladadas con prontitud al hospital de referencia para reimplantes en la comunidad*, en menos de 6 horas en isquemia caliente y hasta 24 horas en isquemia fría. Previamente se realizará contacto telefónico entre el personal médico responsable del centro emisor y el equipo de cirugía de reimplantes.

D8 | El **transporte secundario de pacientes con Trauma Grave/Potencialmente Grave** se realizará en los tiempos adecuados por personal capacitado en soporte vital en trauma, en ambulancias de la red de transporte de pacientes críticos o helicópteros de emergencias, dotados de todo el material requerido y manteniendo las medidas de soporte necesarias[63]. Previamente se habrá procedido a la estabilización cuidadosa de cada paciente.

D9 | A partir de los criterios generales ya mencionados se desarrollarán **guías locales** entre el hospital de referencia y los hospitales de su área de influencia, que aseguren la adecuada transferencia y recepción de cada paciente.

* Según la OMS, en una sociedad como la nuestra, se producen aproximadamente 5 accidentes susceptibles de reimplantes / millón de habitantes / año. Utilizando el factor de incidencia propuesto (5 casos por 7 millones de andaluces y año) en Andalucía se producirían 35 casos - alerta / año, de los que, por diversas razones (tipo de herida no adecuada, tiempo de isquemia prolongado, contraindicaciones, etc.), se estima que se realizaría el reimplante en aproximada-mente el 50 % de pacientes. Es decir, el volumen previsto de reimplante /año seria de 15 a 20 casos / año. Estas estimación de la OMS coinciden con los datos del hospital de referencia en reimplantes para la comunidad que registra un numero máximo de casos- alerta /año de 35 pacientes. Por otra parte, el tiempo máximo permitido para reimplantar en el peor escenario, la isquemia caliente, es de 6 horas. El volumen de casos potenciales y la circunstancia de poder trasladar pacientes hasta el centro de referencia en menos de 6 horas, hace aconsejable el mantenimiento de un solo centro con capacidad para el reimplante en nuestra Comunidad.

3.4.2. Rehabilitación integral.

El gran esfuerzo que se realiza para mejorar la supervivencia y reducir el impacto de los traumatismos ha de tener continuidad a través de un programa de rehabilitación efectivo para minimizar la discapacidad y prevenir complicaciones. La rehabilitación comienza desde la admisión de la persona lesionada y debe estar integrada con los cuidados agudos. La asistencia rehabilitadora integral se revela particularmente crítica en pacientes gravemente discapacitados, como consecuencia de traumatismos craneoencefálicos, lesiones medulares, amputados, reimplantados, politraumatizados y otros procesos.

A. Rehabilitación de lesiones medulares y traumatismos craneoencefálicos. La gran discapacidad de origen traumático.

Las instituciones sanitarias establecerán las estrategias y medidas organizativas en los Hospitales del SSPA para minimizar la discapacidad, prevenir las complicaciones y mejorar la calidad de vida de lesiones medulares y/o traumatismos craneoencefálicos.

En las grandes discapacidades de origen traumático, la reducción de complicaciones en los primeros seis meses de la gran discapacidad es directamente proporcional a los años ganados con calidad de vida QUALYS. Por ello, es particularmente importante ofrecer una precoz atención sanitaria estructurada como proceso asistencial.

Durante el período 2007-2008:

A1 | Todas las personas con gran discapacidad por **lesión medular traumática serán derivadas** a un centro hospitalario de Nivel I con los servicios indispensables para su atención integral y que disponga de una Unidad Funcional de Lesiones Medulares.

A2 | La **unidad de lesiones medulares** desarrollará los siguientes **programas terapéuticos**:

- Asistencia a pacientes con lesión medular aguda.
- Reeducación respiratoria.
- Protección de piel.
- Independencia funcional y manejo de silla de ruedas.
- Reeducación de vejiga neurógena.
- Reeducación del intestino neurógeno.
- Sexualidad y fertilidad (maternidad y paternidad).
- De formación de familiares.
- Atención al trauma psicológico.

A3 | La persona con gran discapacidad por **traumatismo craneoencefálico será derivada** preferentemente a hospitales con unidades funcionales de Neuro-Rehabilitación.

A4 | En los centros receptores de grandes discapacidades se deberá asegurar la disponibilidad de **terapias obligatorias** para dar tratamiento integral (marcha, manipulación y comunicación): fisioterapia especializada en grandes discapacidades; terapia ocupacional para entrenamiento de actividades de la vida diaria (AVD) y logoterapia con técnicas de comunicación básicas y de comunicación aumentativa y alternativa .

B. Capacidad funcional.

Las instituciones y centros sanitarios fomentarán la evaluación de la capacidad funcional y sus cambios durante la rehabilitación.

La monitorización de indicadores contribuye a garantizar la idoneidad de los cuidados y los aspectos importantes de los procesos asistenciales. Cuando la medida de la calidad se aplica a la rehabilitación, se debe incluir necesariamente la evaluación de la capacidad funcional, de la satisfacción y de la calidad de vida de las y los pacientes[64].

Deben ser monitorizadas la discapacidad, la mejora funcional y las cargas de trabajo que derivan de cada paciente víctima de traumatismo y ello se ve facilitado con la escala estandarizada como la FIM[65], Funtional Independence Measure, (medida de la independencia funcional –MIF–) que permite medir la severidad de la discapacidad y sus cambios durante el tratamiento rehabilitador[66] la final situación de la Dependencia al alta y el grado de Autonomía Personal.

Durante el período 2007-2008:

B1 | Se evaluará y registrará la valoración de la severidad de la discapacidad y su evolución durante el tratamiento rehabilitador tras un traumatismo a lo largo de todo el proceso mediante la **medida de la independencia funcional** –MI–. Ello permitirá tomar decisiones clínicas y de gestión basadas en un indicador cuantitativo[67]. El MIF mide la discapacidad en términos de necesidad de asistencia para realizar las actividades de la vida diaria AVD– de forma efectiva.

B2 | **Fomentar el adiestramiento y uso de indicadores** fiables y sencillos como la medida de independencia funcional –MIF– entre los profesionales y servicios implicados en la atención a la discapacidad traumática[68]. Fomentar el uso de criterios de calidad en rehabilitación, estableciendo indicadores que se puedan monitorizar para programar el servicio, valorar resultados, eficiencia, satisfacción e integración de cada paciente.

B3 | Los centros sanitarios emitirán, en caso de discapacidad derivada de accidente y con la mayor prontitud, una adecuada valoración e **informe del daño corporal** en las personas lesionadas para el reconocimiento de minusvalías y obtención de ayudas.

B4 | El **informe médico de alta hospitalaria y el informe de continuidad de cuidados**, en el caso de discapacidades traumáticas tras la fase aguda de secuelas incluirá: evolución clínica, tratamiento farmacológico y de ayudas técnicas y situación de las secuelas en cuanto a independencia en las actividades de la vida diaria y situación funcional actualizada. Todos los informes habrán de estar en conocimiento del personal de Atención Primaria de referencia (medicina de familia, enfermería comunitaria y de enlace).

B5 | Se fomentará la **evaluación y tratamiento del daño psíquico** que acompaña a las repercusiones físicas en las grandes discapacidades de origen traumático, con repercusiones en la autonomía personal y capacidad de reinserción laboral y sociodoméstica.

B6 | Las personas con gran discapacidad de origen traumático recibirán tratamiento de **rehabilitación psicológica** desde la fase aguda y de estabilización,

con los objetivos de conseguir una rehabilitación íntegra y de ofrecer una orientación de expectativas reales a pacientes y familiares sobre recursos existentes en el espacio sociofamiliar.

C. Continuidad asistencial.

La atención rehabilitadora en el entorno y domicilio de personas con discapacidades traumáticas tras un accidente.

Para facilitar la accesibilidad a la Rehabilitación en el propio entorno de cada paciente, el Decreto de Apoyo a las Familias Andaluzas (137/2002) estableció una red de salas de rehabilitación y fisioterapia. En la actualidad se incluye la atención de la medicina de rehabilitación del hospital de referencia, la fisioterapia en sala y la de equipos móviles. Es de reciente incorporación la terapia ocupacional para el entrenamiento de las actividades de la vida diaria (AVD) en los distritos de Atención Primaria de salud.[69] Por otro lado, para asegurar la necesaria continuidad asistencial en la atención de las grandes discapacidades, se requiere una estrecha colaboración entre Atención Primaria (teniendo como referente a la enfermería comunitaria de enlace) y Atención Especializada, teniendo esta como referente al personal de enfermería hospitalaria (de enlace y supervisoras) y de trabajo social.

Líneas de acción a partir de 2007:

C1 | Se prestará el **Servicio de Atención Rehabilitadora y Fisioterapéutica a domicilio** a pacientes afectas de discapacidades físic as con dificultad para su traslado a un centro sanitario para recibir un tratamiento rehabilitador, ofertando, además, orientación sobre ayudas técnicas, apoyo y orientación a los cuidadores y cuidadoras principales y a profesionales de AP. El servicio se basa en un dispositivo que engloba la atención rehabilitadora y fisioterapéutica.

C2 | Podrán ser **incluidos en el programa**, de acuerdo a los criterios de adecuación, accesibilidad y seguridad previstos, pacientes con déficits susceptibles de reversión total o parcial que necesitan evaluación y tratamiento rehabilitador y pacientes con discapacidades con déficits establecidos, susceptibles de incrementar su capacidad funcional con terapias físicas.

C3 | La **enfermería comunitaria de enlace** deberá conocer que pacientes de origen traumático van a ser dados de alta.

C4 | Los centros sanitarios continuarán con el desarrollo de las **Comisiones de Cuidados de Área**, órgano de gestión de mejora que trabaja para estabilizar y mejorar el proceso de continuidad de cuidados entre Atención Primaria y Especializada. Las comisiones de Cuidados de Área se encargarán de establecer vías de comunicación ágiles para la planificación del alta mediante contacto con la enfermera del paciente en Atención Primaria durante la estancia de este en el hospital.

C5 | Los centros sanitarios continuarán con la puesta en marcha del Plan de Mejora de la Atención a las Cuidadoras Familiares en Andalucía. Este plan tiene como objetivo mantener y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud de las cuidadoras familiares mediante medidas como la realización de una valoración focalizada y un plan de cuidados específicos a todas las cuidadoras captadas, la mejora del acceso de las cuidadoras familiares al sistema sanitario, la adecuación de la cobertura horaria de la atención domiciliaria, realiza-

ción de talleres de apoyo que fomenten las relaciones sociales y proporcionen apoyo emocional, suministro de material de apoyo en el domicilio, oferta de atención en situaciones de duelo y medidas de discriminación positiva para las cuidadoras de pacientes con grandes discapacidades.

C6 | Elaborar una **guía de procedimientos de rehabilitación y terapias físicas en Atención Especializada**, en correspondencia a la ya existente de Atención Primaria, que deberá incluir una cartera de servicios en función del nivel del hospital y los procedimientos de actuación, derivación y sistemas de información.

C7 | Desarrollar **nuevas guías** para la atención multidisciplinar de pacientes en las unidades de rehabilitación y fisioterapia de Atención Primaria, con la continuidad de la terapia ocupacional y la logoterapia.

3.5. PLAN DE ADECUACIÓN DE RECURSOS, MATERIALES, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.

El Sistema Sanitario Público, como la mayoría de los sistemas sanitarios, está más orientado a la solución de la asistencia a las víctimas de accidentes que a las actividades preventivas primarias y terciarias. Pero, desde las profesiones sanitarias, sabiendo que los accidentes obedecen, en su mayoría, a causas concretas y modificables, se deben reforzar los aspectos de prevención, como un componente más de la atención sanitaria.

Por otro lado, en nuestra comunidad y con el objetivo de mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de las personas que han sufrido un accidente, se propone un modelo de atención sanitaria basado en la gestión por procesos asistenciales integrados, desde la perspectiva de la continuidad asistencial como elemento garantizador de la calidad integral. Para ello, se requiere una actuación multidisciplinar coordinada de los distintos ámbitos implicados y de los recursos existentes. Por todo ello, es preciso adecuar la oferta de servicios a las necesidades de pacientes víctimas de traumatismos en accidentes, a través de una reordenación y/o incremento de la dotación de recursos humanos y materiales, tendiendo a lograr el mejor equilibrio organizativo.

3.5.1. Recursos comunes.

A. A nivel de Distritos de Atención Primaria y Hospitales **se implantará el Proceso Asistencial Integrado "Atención al Trauma Grave"**.

B. Se priorizarán y protocolizarán las **actividades de prevención de accidentes** en los centros de salud.

C. Se incluirán en la cartera de servicios de Atención Primaria actividades programadas dirigidas a pacientes con **riesgo de accidentes de tráfico, domésticos y de ocio**.

D. Se garantizará la implantación de la **historia de salud digital única**, en la totalidad de las zonas básicas de salud.

3.5.2. Regionalización de hospitales de trauma. Categorización.

Actualmente, el acceso a centros de referencia para neurocirugía, cuidados intensivos neuroquirúrgicos o de neurorehabilitación precoz, no es homogéneo para el conjunto de la población, existiendo diferencias en la asistencia y también en la utilización de los recursos. Por otro lado las diferencias en experiencia y volumen de actividad en la atención al Trauma Grave de los centros sanitarios dificultan aun más la valoración y comparación de resultados.

Para asegurar el tratamiento experto de víctimas de accidentes con traumatismos graves o lesiones complejas, desde el momento del accidente hasta su rehabilitación y para adecuar la oferta de servicios a las necesidades de los pacientes, es necesario reordenar los recursos de forma equilibrada.

La regionalización de la atención a las personas lesionadas y víctimas de accidentes permite que todas las áreas de una región reciban los mejores cuidados posibles. Esto exige que los recursos requeridos para cada fase de su proceso de atención tienen que ser claramente identificados, desarrollados y estudiados para asegurar que la totalidad de pacientes acceden al apropiado nivel de cuidados, de manera coordinada, oportuna y coste-efectiva[70]. Por ello, es necesario aplicar criterios para la categorización, de acuerdo al nivel de cuidados al trauma que ofrece cada hospital.[71] Teniendo presente en cada centro, además de los recursos existentes, su disponibilidad inmediata y el criterio de volumen de pacientes que se asisten[72].

Se sabe que la integración de los servicios de atención a los traumatismos en un sistema regionalizado, reduce la mortalidad, siendo sus componentes clave los centros de trauma terciarios y un tiempo prehospitalario reducido[73].

Desde el año 1976 el Comité de Trauma (ACS/COT) del Colegio Americano de Cirugía ha venido desarrollando y aplicando criterios para categorizar los hospitales, según el nivel de cuidados al trauma que ofrece cada uno. Numerosos estudios han documentado el efecto beneficioso de los sistemas y centros de trauma. Nathens et al. estiman que la implantación de un sistema de trauma se asocia con un descenso del 8% en la mortalidad por accidentes de tráfico. Otros estudios sugieren que pacientes con lesiones graves que reciben tratamiento en centros de trauma, reducen la proporción de muertes valoradas como evitables, en alrededor del 50%.

El principio fundamental que respalda los sistemas regionales de trauma es el hecho de que la concentración de la mayoría de pacientes en situación crítica en un número limitado de hospitales de especialidades, incrementa el volumen de pacientes atendidos y, con ello, la experiencia de dichos centros y, por tanto, mejoran los resultados. Mientras aumentan las pruebas que respaldan este principio, hay desacuerdo sobre el volumen óptimo necesario para asegurar la adecuada experiencia[74]. El ACS/COT ha establecido un conjunto de criterios, recomendando que el centro de máximo nivel asista aproximadamente 1.200 pacientes con traumatismo al año, de los cuales 240 deberán ser traumas mayores (pacientes con ISS Injury Severity Score >15). Un reciente estudio de Nathens et al. sugiere que la mejora en la mortalidad está asociada con volúmenes de centros de trauma de, al menos, 650 pacientes con traumatismos mayores.

Aplicando estos criterios a las estimaciones de tasas de pacientes con traumatismo mayor dados de alta en Andalucía (44 por 100.000 personas-año)[75], se sugiere la

necesidad de 1-2 centros de trauma por millón de habitantes, lo que, en nuestra Comunidad, equivale a un número que oscila entre 7 y 14 centros de nivel I o II. Siguiendo este mismo principio, el Proceso Asistencial Integrado de Atención al Trauma Grave, define tres tipos de hospital útil para atender a pacientes con un traumatismo, en función de la gravedad y urgencia que requieren sus lesiones (tabla 10).

TABLA 10

Proceso asistencial integrado de atención al trauma grave. Hospital util

HOSPITAL UTIL I
Además de lo requerido para los niveles II y III, contará con (al menos localización y presencia física de 30 minutos):
Cirugía toracica
Cirugía cardiovascular
Cirugía maxilofacial
Y con disponibilidad de:
Tomografía Computerizada, Resonancia Nuclear Magnífica 24h y Radiología Vascular (al menos con localización)
HOSPITAL UTIL II
Además de lo requerido para el Hospital Nivel III, dispondrá de:
Neurocirugía (al menos con localización y presencia física de 30 minutos)
HOSPITAL UTIL III
Presencia física de:
Cuidados Críticos y Urgencias
Anestesiología
Cirugía General
Cirugía Ortopédica y Traumatológica
Y con disponibilidad de:
Tomografía Computerizada 24h

Para adecuar la oferta de servicios a las necesidades es oportuno, por tanto, regionalizar y categorizar la atención a los traumatismos en la comunidad bajo el princpio de "Hospital Útil" y, por ello, se proponen las líneas de acción siguientes:

Líneas de acción 2007-2008:

Creación de un Grupo Regional del Proceso Trauma Grave o Comité Regional de Trauma. [76]

Compuesto por todos los niveles asistenciales que intervienen en la atención a los traumatismos y con participación de los colectivos profesionales implicados en el proceso.

Los **objetivos del Grupo Regional** serán los siguientes:

- Establecer y mantener actualizados los criterios y estándares de Hospital Útil para la atención inicial a pacientes con traumatismo.

- Facilitar su acceso al nivel apropiado de cuidados, de manera coordinada, oportuna y coste-efectiva, estableciendo criterios de traslado ínter-hospitalario de traumatismos graves, tanto en la fase de atención inicial como en la de hospitalización y rehabilitación, para que todos reciban los mejores cuidados posibles.
- Fomentar la implantación de programas de calidad y audit del proceso Trauma Grave y monitorizar la calidad de la asistencia de acuerdo a los indicadores propuestos en el proceso asistencial.

Las **funciones del Comité** deberán ser:

- Fomentar la implantación del Proceso Trauma Grave en el SSPA.
- Conocer y monitorizar los resultados e indicadores del proceso Trauma Grave.
- Conocer la oferta de servicios en el SSPA para la atención al Trauma Grave y los distintos niveles de Hospital Útil.
- Fomentar el uso del Registro de Trauma. Fomentar el nivel de independencia al alta según la Escala de Medida de Independencia funcional al Alta.

3.5.3. Potenciación de la red de asistencia extrahospitalaria.

A. Accesibilidad telefónica de todos los recursos y dispositivos del sistema de urgencias y emergencias.

Líneas de acción 2007-2008 para lograr la accesibilidad de los dispositivos de urgencias y emergencia y facilitar una pronta respuesta en la atención sanitaria:

A1 | Se realizarán las oportunas campañas para lograr el necesario **grado de conocimiento** de la población del teléfono de emergencias "**061**", como número de acceso al SSPA en caso de emergencias sanitarias. Estas campañas deberán dirigirse a toda la población y, en especial, a la población rural, cuyo grado de conocimiento es menor.

A2 | Para completar la implantación de un único teléfono de urgencias sanitarias en toda la comunidad, se continuará con la oportuna sustitución de los aún existentes teléfonos locales de urgencias.

Líneas de acción 2008-2012:

A3 | Las ambulancias de la red de transporte urgente, los dispositivos móviles de los DCCU de AP y los Equipos de Emergencias y las unidades móviles de transporte de pacientes críticos dispondrán de **equipos de radio y telefonía** operativos, que permitan la conexión permanente con el –Centro Coordinador de Urgencias y Emergencias– CCUE y conocer su estado de disponibilidad, situación, ocupación u otros.

A4 | Derivado de la medida anterior, se deberá producir un incremento en el porcentaje de estatus registrados en el CCUE de los dispositivos móviles de los equipos de emergencias-061, de los DCCU de AP; de las ambulancias de la red de transporte urgente y de transporte de pacientes críticos. Para ello, anualmente se fijará un objetivo más exigente, que se trasladará en el correspondiente contrato de gestión.

B. Desarrollo y dotación de los recursos extrahospitalarios del SSPA, equipos de Emergencias 061, Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias, sus equipos móviles y de la Red de Transporte Urgente:

La actual distribución de los recursos sanitarios extrahospitalarios con capacidad de aplicar Soporte Vital Avanzado en trauma se concentra en las grandes ciudades de más 100.000 habitantes y en la franja costera, por ser la zona con mayor densidad poblacional de la comunidad. Como ya se ha mencionado, el número de equipos con capacidad de soporte vital en trauma disponibles en una zona geográfica, se asocia inversamente con las tasas de mortalidad por accidentes de tráfico en dicha zona, de forma que, a mayores tiempos de respuesta, mayor mortalidad tras el accidente[77].

Los traumatismos y lesiones tras un accidente presentan una estrecha relación entre los tiempos de la actuación sanitaria, la calidad de la atención inicial y el resultado final para los pacientes. Por sus características ya descritas, requieren una asistencia inicial rápida, sin demoras, muy específica y capacitada y con una estricta continuidad asistencial. Todas estas características aconsejan unas medidas globales que afectan a la estructura y organización de los servicios sanitarios extrahospitalarios de urgencias y emergencias. Además, la potenciación de este nivel asistencial incidirá de manera positiva en futuros planes integrales que aborden el manejo de otras situaciones con pacientes en situación crítica (cardiopatías, muerte súbita, accidente cerebrovascular, etc.). La adecuación de los recursos debe recoger las particularidades del medio urbano y rural para una cobertura adecuada de todo el territorio.

En la mayoría de los casos de Trauma potencialmente Grave, el tiempo de respuesta para los equipos de SVA en zonas urbanas, deberá ser inferior a 10 minutos y en los demás no deberá exceder los 20 minutos.

Líneas de acción 2007-2012:

B1 | Recursos EPES:

- Aumento progresivo de los **Equipos de Emergencias 061** para la atención y SVA del Trauma Grave, hasta lograr una ratio de una unidad por 175.000 habitantes o fracción en grandes núcleos urbanos. La especificidad de dichas unidades viene dada por el volumen de actividad, dependiente de la población concentrada en su área de cobertura.
- Unidades de Intervención Rápida, con posibilidad de RCP básica con instrumental y desfibrilación externa, cada 150.000 habitantes o fracción en grandes núcleos urbanos.
- En cualquier caso se considerará adecuado cuando, sumados los recursos de Ambulancia Medicalizada y Unidades de Intervención Rápida, se alcance la ratio de uno por cada 100.000 habitantes

B2 | Recursos SAS

- Los **Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias DCCU** se dotarán progresivamente de plantilla específica, con formación y entrenamiento, así como del equipamiento necesario, de acuerdo con su cartera de servicios y caracterización de los mismos, disponiendo de las unidades y medios necesarios para prestar una atención de SVA fuera de sus centros.

- Continuar con la dotación de **equipos móviles medicalizados a los DCCU**, de forma progresiva, comenzando por los de mayor nivel y población.
- Como consecuencia de las medidas anteriores, durante el período de ejecución del Plan, se deberá tender gradualmente a que, en los casos detectados como Trauma potencialmente Grave, el tiempo de respuesta de estos equipos de SVA sea cada vez mas corto. Para ello, se fijará como **objetivo anual** un porcentaje creciente de casos de Trauma Grave atendidos en zona urbana en tiempo inferior a 10 minutos y, en zona rural, en tiempo inferior a 20 minutos. Estos objetivos deberán trasladarse al correspondiente contrato de gestión.
- Una parte de las ambulancias de la **red de transporte urgente**[78], deberán ser progresivamente reconvertidas en equipos de Soporte Vital Básico. Para ello, se equiparán con DESA (Desfibrilador Semiautomático), se adecuará su dotación de material a lo previsto para las ambulancias asistenciales (RD 619/1998) y su dotación de personal será de dos profesionales entrenados por vehículo. En la mayoría de los casos detectados como Trauma potencialmente Grave, el tiempo de respuesta para estos equipos de SVB en zonas urbanas, será inferior a 10 minutos y en los demás no deberá exceder los 20 minutos*.
- Todo el territorio geográfico de la Comunidad Autónoma dispondrá, en el entorno cercano, de radiología de urgencias, hasta alcanzar las 24 horas al día, los 365 días del año, localizados en los centros hospitalarios de alta resolución y en los hospitales, priorizando las áreas geográficas más lejanas y las de mayor dispersión geográfica.

C. Potenciación de los equipos aéreos de emergencias-061. Plan aéreo de equipos de emergencias. Estrategia para mejorar la asistencia al traumatismo grave en zonas remotas.

El acceso a cuidados definitivos en caso de traumatismos complejos que requieren asistencia en un centro hospitalario de referencia, en los tiempos requeridos para algunos procesos, se ve dificultada en zonas rurales que se encuentran a distancia mayor de 1 hora del hospital de referencia. En general, en zonas remotas y alejadas de la Comunidad, la operativa más adecuada ante un accidente con traumatismos complejos es la activación prácticamente simultánea del DCCU más cercano, que prestará la atención inicial y de un equipo aéreo de emergencias-061, que continuará el tratamiento en segundo escalón y realizará el traslado hasta el hospital de referencia. Pero la eficacia de esta operativa se ve limitada por la carencia de personal de emergencias sanitarias a pie de helicóptero (personal compartido para equipos de emergencias terrestres y aéreos), por las precarias helisuperficies existentes en muchas zonas y hospitales y por la operativa actualmente restringida exclusivamente al vuelo diurno y con condiciones favorables de visibilidad. Las mismas dificultades se registran cuando se requiere un transporte secundario, desde un hospital hasta el centro de referencia.

* Se estima que para lograr un tiempo de respuesta inferior a 10 minutos en ciudades, se podría necesitar un equipo de SVB por cada 75.000 habitantes.

Con objeto de facilitar el acceso a centros hospitalarios de referencia a los traumatismos complejos producidos en áreas rurales, se proponen las siguientes líneas de acción:

Líneas de acción 2007-2012:

C1 | Establecer **protocolos de indicaciones** de uso del equipo aéreo de emergencias, de acuerdo a los criterios del Proceso Trauma Grave y recomendaciones de las guías de práctica clínica[79].

C2 | **Dotar de personal** de emergencias sanitarias a los **Equipos aéreos de Emergencias 061**, con objeto de facilitar una respuesta más inmediata.

C3 | Como consecuencia de las medidas anteriores, durante el período de ejecución del Plan, se deberá tender gradualmente a **una respuesta del equipo aéreo de emergencias-061 menor o igual a 30 minutos** para las asistencias diurnas en los casos detectados como Trauma potencialmente Grave. Estos objetivos deberán trasladarse al correspondiente contrato de gestión.

C4 | Los hospitales ya existentes en el SSPA, procurarán disponer a lo largo del período de ejecución del Plan, de una **helisuperficie autorizada** en su entorno cercano. En los hospitales clasificados como Hospital Útil I, esta helisuperficie preferentemente deberá estar adaptada y autorizada para recibir vuelos nocturnos.

C5 | Los Hospitales y Centros Hospitalarios de Alta Resolución de nueva construcción en el SSPA, deberán disponer de una helisuperficie autorizada cercana.

C6 | Realizar **programas de información y difusión** de los equipos aéreos de emergencias-061 en ayuntamientos y centros de salud de comarcas rurales remotas de la Comunidad.

C7 | Se establecerán acuerdos operativos regionales y locales con fuerzas de seguridad, Guardia Civil y policías locales, para establecer actuaciones coordinadas y para adecuar la seguridad de las operaciones.

C8 | Establecer con Diputaciones y Ayuntamientos, en zonas rurales remotas de la Comunidad, una **red de helisuperficies comarcales de emergencias** autorizadas, que permitan el acceso de los Equipos de Emergencias Aéreos y sirvan como punto de transferencia de pacientes para toda la comarca.

C9 | Se efectuará un seguimiento de la actividad de los equipos aéreos y de sus resultados, en términos de tiempo de respuesta y de resultados.

Líneas de acción 2008-2012

C10 | Elaborar el **Plan de Vuelo Nocturno** de los equipos aéreos de emergencias 061.

C11 | Establecer un programa priorizado y gradual de **adaptación de helisuperficies** de los hospitales del SSPA para e**l vuelo nocturno**.

D. Potenciar el Entorno Virtual de Salud para facilitar la consulta médica remota con centros de referencia.

Desde el año 2000, se viene implantando una red de Entorno Virtual de Salud de Andalucía, que cuenta en la actualidad con 38 centros asistenciales de la Comunidad, centros de salud rurales y hospitales de diferente nivel. La telemedicina aporta la

posibilidad de conectar los diferentes centros asistenciales, tanto rurales como urbanos, permitiendo la transmisión de cualquier prueba diagnóstica en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones de una forma ágil y adecuada. La posibilidad de efectuar teleconsulta con los centros hospitalarios de referencia deberá reducir los traslados innecesarios y aumentar la eficacia del sistema.

Líneas de acción 2007-2008:

D1 | Desarrollar **procedimientos** de teleconsulta en traumatismos entre centros que actualmente están incluidos en el Entorno Virtual de Salud.

D2 | Evaluar los resultados del Entorno Virtual de Salud en su aplicación para optimizar el Proceso asistencial de atención al Trauma Grave.

2008-2012:

D3 | **Extender el Entorno Virtual de Salud a todos los Hospitales Nivel I**, según la clasificación de Hospital Útil del proceso Trauma Grave y preferentemente a los hospitales de su área que se encuentren a una distancia superior a una hora.

3.5.4. Recursos de Rehabilitación.

Parece lógico pensar que el gran esfuerzo que se realiza para mejorar la supervivencia y reducir el impacto de los traumatismos, tiene continuidad con un programa de rehabilitación efectivo para prevenir complicaciones y minimizar la discapacidad. La rehabilitación comienza desde la admisión de la persona lesionada y debe estar integrada con los cuidados agudos. La asistencia rehabilitadora integral se revela particularmente crítica en pacientes con graves discapacidades como consecuencia de traumatismos craneoencefálico, lesionados medulares y otros procesos.

En las grandes discapacidades de origen traumático (politraumatismos, amputados y/o reimplantados, grandes quemados), la reducción de complicaciones en los primeros seis meses, es directamente proporcional a los años ganados con calidad de vida QUALYS. Es por ello particularmente importante ofrecer una precoz atención sanitaria estructurada como proceso asistencial.

A. Rehabilitación de personas con lesiones medulares y traumatismos craneoencefálicos. La gran discapacidad de origen traumático.

En los casos de lesión medular, la oferta de tratamiento en el SSPA sigue modelos de atención distintos y no homogéneos en los diferentes hospitales. Finalmente, esto conduce a que el tratamiento de gran número de pacientes con lesión medular se está realizando de forma mayoritaria fuera de nuestra Comunidad.

Para conseguir el objetivo de facilitar rehabilitación precoz, integral y accesible a las discapacidades por lesión medular o traumatismo craneoencefálico, se establecen las siguientes líneas de acción:

Líneas de acción 2007-2008:

A1 | Creación de una **Unidad de Lesiones Medulares de Referencia para Andalucía.** Al tratarse de una consecuencia de los accidentes de baja prevalencia, la calidad de las prestaciones vendrá determinada por la agrupación de pacientes.

A2 | Potenciar la **Neurorehabilitación** –NRHB– en todos los hospitales de nivel I de Andalucía, que serán servicios de referencia para pacientes con traumatismos craneoencefálicos moderados-graves de toda la Comunidad. Al tratarse de una causa de accidentes de alta prevalencia, los servicios facilitarán la accesibilidad a los recursos especializados y la continuidad asistencial.

A3 | La asistencia en las **Unidades de Lesiones Medulares y de Neurorehabilitación** estará basada en un equipo multidisciplinario, diferenciado en cuatro áreas: Área Médica, de Enfermería, Psicosocial y de profesionales del Equipo para la Rehabilitación Integral.

A4 | Las **Unidades de Lesiones Medulares** contarán con los recursos humanos y materiales necesarios para desarrollar sus **programas terapéuticos**:

- Programa de asistencia a pacientes con lesión medular aguda.
- Programa de reeducación respiratoria.
- Programa de protección de piel.
- Programa de independencia funcional y manejo de silla de ruedas.
- Programa de reeducación de vejiga neurógena.
- Programa de reeducación de intestino neurógeno.
- Programa de sexualidad y fertilidad (maternidad y paternidad).
- Programa de formación de familiares.

A5 | Toda persona con gran discapacidad por **lesión medular traumática será siempre derivada** a un centro hospitalario con Unidad de Lesiones Medulares y con los servicios indispensables para su atención integral.

B. Potenciación de la rehabilitación comunitaria a domicilio para víctimas de traumatismos y discapacidades derivadas de accidentes y sus cuidadoras y cuidadores.

La rehabilitación precoz mejora las lesiones de las víctimas y evita complicaciones posteriores. En casos estabilizados o crónicos, mejora considerablemente la calidad de vida. Por otro lado, supone un apoyo importante para las personas cuidadoras, así como un entrenamiento en los cuidados de enfermería, fisioterapia y ayudas técnicas para AVD y ofrece también la oportunidad a las personas que cuidan de beneficiarse de un plan de cuidados para sí mismas en la atención a su familiar con discapacidad.

Actualmente, a pesar del importante incremento producido en los últimos años, se evidencia un desajuste entre la oferta de salas y equipos de rehabilitación comunitaria y la creciente demanda para procesos degenerativos crónicos, que limita la atención domiciliaria y la priorización de procesos más complejos, como los traumáticos y neurológicos, al alta del hospital. Como es sabido, movilizar a una persona afecta de una gran discapacidad fuera de su domicilio es una tarea ingente. Por tanto, se deberán desarrollar alternativas de atención a domicilio, en estrecha comunicación con el Servicio de Rehabilitación hospitalario más cercano, ya que las salas de Atención Primaria difícilmente podrían cubrir las expectativas de atención multidisciplinar y de comunicación intersectorial que requieren este tipo de pacientes, en los múltiples episodios de atención que necesitarán a lo largo de su vida.

Una vez definida la cartera de servicios, las Unidades de fisioterapia con el Plan de Apoyo a la Familia, la Guía de Procedimientos de Rehabilitación y Fisioterapia[80] en Atención Primaria, y los circuitos asistenciales, es necesario adecuar la dotación de

profesionales a la oferta y, de esta forma, poder garantizar plazos razonables de acción, en las dos vertientes de rehabilitación comunitaria: domiciliaria y en sala.

Por otro lado, la terapia ocupacional en la atención de las personas accidentadas, contribuye a garantizar a cada paciente las estrategias básicas de AVD (higiene, alimentación y vestido), así como la incorporación de los individuos a su actividad familiar, social y laboral. El Plan establece las siguientes líneas de acción:

Líneas de acción 2007-2012:

B1 | Se continuará con la creación y dotación gradual de **recursos humanos y materiales** las salas de rehabilitación y fisioterapia en Atención Primaria, en las zonas básicas de salud que aún no dispongan de las mismas.

B2 | Potenciar la **red de fisioterapeutas**, de forma que se permita optimizar los equipos móviles en zonas urbanas e incrementar el número de profesionales en las salas de fisioterapia de zonas rurales, para poder abarcar la atención domiciliaria, considerando factores de dispersión geográfica y comunicaciones.

B3 | Dotar a cada distrito de Atención Primaria de **Terapia Ocupacional** y Logoterapia, en estrecha relación con las unidades de rehabilitación y fisioterapia. Potenciar la terapia ocupacional también en los equipos móviles con actuación domiciliaria.

B4 | Se evaluará la actividad global y la domiciliaria de cada zona, así como la calidad técnica y satisfacción de usuarias y usuarios.

B5 | Implantación de la historia de salud digital en la totalidad de las zonas básicas de Salud de Atención Primaria.

B6 | Extender a las unidades de rehabilitación y fisioterapia de Atención Primaria, el proceso de informatización, incorporando la historia de salud digital y facilitando la interrelación con los EBAP y Atención Especializada.

3.6. ASISTENCIA A GRUPOS ESPECÍFICOS.

Existen colectivos de población que precisan de actuaciones especiales, con independencia de la visión global del Plan de Accidentabilidad, que contempla líneas de acción dirigidas a cualquier persona que haya sufrido un accidente. En concreto, en este apartado se hace referencia a la mujer que ejerce como cuidadora en el entorno de su hogar, a la infancia y al colectivo de mayores. Las actuaciones sobre estos grupos deben considerarse, en su mayoría, desde un enfoque de intersectorialidad, al entenderse que son distintas instituciones las que deben identificar demandas, consensuar metas y carteras de servicios, integrar recursos, articular sinergias, compartir información y evaluar resultados.

A. Mujeres cuidadoras en el entorno de su hogar.

La mujer se está incorporando al mercado laboral. Sin embargo, en un elevado número de casos, además de su actividad profesional, ésta continúa realizando actividades como cuidadora en el entorno del domicilio, debiendo proveer atención a los miembros de la familia que conviven en el mismo entorno. En este sentido, es necesario

contemplar actuaciones específicas que faciliten que mujeres con secuelas de accidentes puedan realizar una adecuada recuperación funcional y que, además, le presten apoyo en las actividades de la vida diaria a través de actividades relacionadas con los cuidados al resto de los miembros su núcleo familiar.

Líneas de acción a partir de 2007:

A1 | Dirigido a mujeres que sufran secuelas de accidentes, se propiciará, junto con la Consejería de Asuntos Sociales, protocolos de actuación para el apoyo en el entorno del domicilio, para la realización de las actividades de cuidados de sus familiares en la vida diaria.

A2 | Personalizar, a través de la Enfermería de Enlace, Terapia Ocupacional y Trabajo Social a domicilio, la atención sanitaria en la fase de recuperación y en el entorno del hogar.

B. Población infantil.

Los niños y niñas que han sufrido un accidente y padecen graves secuelas, deben recibir una atención personalizada con el objetivo de que, con la mayor brevedad posible, se integren en su entorno y en la escuela.

Líneas de acción a partir del 2007:

B1 | Propiciar la creación de comisiones en las que participen profesionales del Sistema Sanitario Público, Educación y Servicios Sociales, para el seguimiento personalizado del proceso de integración de cada menor en su entorno y en la escuela, al objeto de minimizar las dificultades de transporte, adaptación ergonómica en su puesto escolar y seguimiento en su atención sanitaria.

B2 | Potenciar la accesibilidad de las personas cuidadoras de estos niños y niñas con graves secuelas al Sistema Sanitario Público. En este sentido, se creará desde SALUD RESPONDE un canal de comunicación que permitirá el contacto permanente (24 horas) de las personas que les cuidan con los servicios de salud.

C. Mayores.

En el Plan de Accidentabilidad ya se han contemplado actuaciones que deben facilitar el regreso al domicilio de quienes, por accidentes, padezcan secuelas que interfieran en el desarrollo de las actividades básicas de su vida diaria. Así se recoge en la Línea de Acción relativa a altas programadas o planes de apoyo y formación a quienes cuidan. Además, la población de personas mayores precisa de actuaciones específicas de carácter preventivo, es decir, de un apoyo en el entorno domiciliario que evite eventuales accidentes.

Líneas de acción a partir del 2007:

C1 | Continuar con el plan de continuidad asistencial, mediante seguimiento telefónico, a pacientes mayores que hayan sufrido un accidente y que hayan sido dados de alta, desde las unidades de hospitalización, los fines de semana y festivos y hacerlo extensivo a nuevos grupos de población como pacientes dados de alta desde las unidades de observación de urgencias, cuidadoras de pacientes y tutela de pacientes en su domicilio.

C2 | Potenciar el rol de la Enfermería Comunitaria en la atención a este subgrupo poblacional, facilitando la provisión de fungibles, recetas, citas programadas, etc.

C3 | Crear protocolos conjuntos de actuación con servicios sociales comunitarios, para una atención más coordinada, no sólo a pacientes sino también a sus cuidadoras y cuidadores principales.

3.7. ASOCIACIONES DE PACIENTES Y/O FAMILIARES.

En los últimos años ha crecido el número de asociaciones de pacientes y/o de familiares en nuestra Comunidad. Éstas se conciben y desarrollan como un punto de encuentro al que la ciudadanía acude para procurarse apoyo, intercambiar experiencias y obtener información y conocimiento. Constituyen, además, un canal permanente de comunicación con las distintas administraciones. El movimiento asociativo en nuestra Comunidad ha manifestado en distintos foros necesidades de formación, información, asesoramiento, difusión de su trabajo y la creación de nuevos marcos de colaboración y comunicación con el colectivo de profesionales de las distintas instituciones que atienden a sus familiares. En este sentido, desde el Plan de Accidentabilidad se contemplan las siguientes líneas de acción.

Líneas de acción 2007-2012:

1 | Desarrollar un Plan de Comunicación con dos objetivos básicos: sensibilizar a la población acerca de los valores de solidaridad y compromiso que tienen las asociaciones, así como de su interés social y fomentar la participación de la ciudadanía a través de las mismas.

2 | Potenciar el conocimiento del movimiento asociativo dentro de nuestra comunidad, a través de Salud Responde y de la WEB de Accidentabilidad. Desde estos canales de comunicación, se tendrá acceso a información referente a las asociaciones que existen en nuestra comunidad, a las formas de contactar con ellas, a las actividades que realizan dirigidas a pacientes y familiares y a la información de interés general relativa a ayudas, subvenciones, etc.

3 | Buscar, de manera activa y continuada, la opinión y las demandas de estas asociaciones a través de la creación de grupos focales.

4 | Propiciar acuerdos y crear nuevos marcos de colaboración para incrementar, a través de cursos de formación, aptitudes para una mejor atención de pacientes en el entorno del hogar, así como asesoramiento para iniciar programas y actividades relacionadas con la prevención primaria de los accidentes desde el entorno de las asociaciones.

5 | Coordinar con los profesionales de Atención Primaria un programa de visitas a las asociaciones catalogadas como unidades de estancia diurna, con objeto de realizar un seguimiento personalizado de pacientes, que evite, en la medida de lo posible, su desplazamiento o el de sus familiares a los centros de salud.

6 | Establecer protocolos de coordinación y de colaboración entre profesionales del SSPA y miembros de las asociaciones de pacientes y/o familiares, que faciliten una comunicación más fluida y un entorno más colaborador, para una atención más personalizada.

3.8. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Con el fin de monitorizar los progresos asociados al control de la accidentabilidad en Andalucía y de sus factores de riesgo, así como la calidad de las actividades asistenciales, tanto preventivas como curativas, el Plan Integral de Accidentabilidad requiere información que permita conocer la magnitud de los problemas (siniestralidad, mortalidad, incidencia), la situación de la prevención primaria (tendencia temporal de los factores de riesgo), así como la evaluación de las actuaciones (tiempos de demora, utilización de servicios, resultados de las principales modalidades terapéuticas, grado de control de pacientes). Por tanto, el Plan Integral de Accidentabilidad establece un conjunto de indicadores que deben facilitar, tanto su implantación como, posteriormente, el grado de consecución de los objetivos planteados.

La información disponible sobre la accidentabilidad y sus consecuencias proviene de fuentes muy diversas*. Pero, a pesar de ello, persisten limitaciones informativas y lagunas en algunos aspectos, como son: la naturaleza del accidente en las estadísticas de mortalidad por accidente de tráfico (en más de un tercio de ellos no se especifica); en cerca de la mitad de las muertes por caída, no se identifica el tipo de caída implicada; en la información de accidentes de trabajo aún se emplean sistemas no estandarizados de codificación de causas de muerte, etc. También se detectan déficits en la información de las altas hospitalarias, que no suelen codificar el código E de causas externas, con lo cual se hace imposible conocer la etiología de los traumatismos y lesiones ingresados, a pesar de que suponen una de las primeras causas de hospitalización[81]. Por otro lado, también se ve dificultada la cuantificación del impacto social y económico de los accidentes ante la inexistencia de fuentes poblacionales más exhaustivas de las discapacidades derivadas de las lesiones.

Para llegar a un mejor conocimiento de la historia natural de los traumatismos por accidentes de tráfico, así como de las circunstancias o causas de su suceso, se requiere una información más completa, posiblemente la resultante de la unión de las dos bases de datos que estudian la mortalidad por accidentes en España: la de la Dirección General de Tráfico y la del Instituto Nacional de Estadística. Por lo tanto, es necesaria la adecuación de los sistemas de información sanitaria (emergencias, urgencias, altas hospitalarias, registros de traumatología) a las necesidades de análisis y seguimiento del impacto en salud de las lesiones producidas por accidentes de tráfico y de sus principales determinantes, facilitando la conexión con los datos de accidentes de las fuentes policiales.

Igualmente, en los accidentes domésticos y de ocio se deberá promover el seguimiento epidemiológico de las lesiones, que ayude al mejor conocimiento del problema y de sus resultados, así como a la determinación de las prioridades y de las mejores estrategias de prevención.

* Registros de mortalidad; Censo y proyecciones de población; Encuesta de salud; Conjunto mínimo básico de datos (CMBD) al alta hospitalaria; Tarjeta de Asistencia Sanitaria y de Seguridad Social (TASS); Registro de la Sociedad Anda-luza de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias -GITAN- sobre traumatismos graves; Dirección General de Tráfico; Instituto Nacional del Consumo. Programa de prevención de lesiones: detección de accidentes domésticos y de ocio, DADO. ; Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía.

La necesaria evaluación de los resultados de los procesos asistenciales aplicados a pacientes con lesiones derivadas de accidentes, ha conducido a la difusión de los Registros de Trauma, desde que en 1966 se publicara por la National Academy of Sciences, National Research Council, el informe "Accidental Death and Disability: the Neglected Disease of Modern Society"[82], tanto en Estados Unidos como en Europa, que se vienen empleando en el Reino Unido, Suecia[83] y Noruega, entre otros países. Las bases de datos y registros se usan comúnmente para el estudio de la mortalidad, empleando normalmente el ISS –Injury Severity Score– como predictor de mortalidad[84]. Un sistema que estratifique cuidadosamente a cada paciente, en función de la gravedad de las lesiones, es esencial para la evaluación y optimización de la prevención de accidentes, el triaje de los traumatismos, la atención en la fase aguda y los resultados[85]. Desde esta perspectiva, tener un conocimiento real y auditable del volumen y resultados de los diferentes hospitales andaluces en atención al traumatismo grave (con ISS >15) constituye una herramienta indispensable para la reordenación y potenciación de estos recursos.

Por último, el análisis de los resultados de los procesos de baja incidencia y tratamiento complejo en diferentes centros (lesiones medulares, amputaciones seguidas de reimplante, etc.), deberá sustentar la toma de decisiones, como la concentración de tratamientos en algunos centros de referencia.

Con estas fuentes de información y otras posibles derivadas de los objetivos propios de este Plan Integral de Accidentabilidad, se debe monitorizar su desarrollo e implantación, suministrando información que sustente la toma de decisiones.

Líneas de acción durante el período 2007-2010:

Diseño y puesta en marcha de un **Sistema de Información sobre Atención Sanitaria a los Accidentes**, centralizado en el nivel autonómico y basado en la historia de salud digital que permita:

- Conocer la incidencia de los accidentes.
- Conocer sus tendencias temporales y la distribución geográfica.
- Monitorizar la calidad de la asistencia, de acuerdo a los indicadores propuestos en los diversos procesos asistenciales relacionados con los traumatismos y lesiones derivados de los accidentes.
- Constituir una valiosa fuente de información para la investigación.

1 | **El Sistema de Información** sobre Atención Sanitaria a los Accidentes deberá recoger:

- Al ingreso de las víctimas de accidentes, datos acerca de la presencia o no de los principales **factores de riesgo**: ingesta de alcohol, uso del cinturón y casco.
- Al alta hospitalaria, tras un traumatismo o lesión, deberá incluirse siempre el código E, lo que permitirá identificar **la etiología**;
- Igualmente, en caso de **discapacidad resultante** de un traumatismo o lesión, ésta será cuantificada con indicadores como el MIF (medida de la independencia funcional).
- Información sobre el nivel educativo y socioeconómico de las personas lesionadas, que permita controlar el impacto de los accidentes según las **desigualdades sociales**.

- Establecer sistemas y circuitos eficaces de recogida de información sobre la asistencia prestada por el SSPA, en cualquiera de sus dispositivos sanitarios, a las víctimas de accidentes de tráfico, con objeto de que el importe sea convenientemente reembolsado por las aseguradoras y mutuas de accidentes.

2 | Elaboración y puesta en marcha de un **cuadro de mandos integral sobre atención a los accidentes en Andalucía**, obtenido a partir del sistema de información descrito, para monitorizar el seguimiento de las líneas de acción propuestas en este Plan Integral, así como para valorar sus resultados. Será, además, una herramienta de gestión fundamental para el apoyo en la toma de decisiones.

3 | Definir un **Registro de Trauma Grave** y promover su uso generalizado, lo que facilitará la implantación de los programas de calidad y audit del Proceso Integral de Atención al Trauma Grave en todos los centros del SSPA y, en especial, en los centros de referencia nivel I y II. Las características básicas de estos registros deberán ser:

- Construirse o generarse a partir de los registros ya existentes promovidos por sociedades científicas o grupos de profesionales.
- Establecer un conjunto mínimo de datos e indicadores del trauma grave en los centros del SSPA.
- Alcanzar un amplio consenso respecto a los indicadores monitorizables y de los parámetros necesarios para su obtención.
- Disponer de un sistema informático que facilite su registro y que reúna las características de compatibilidad, accesibilidad, sencillez y fiabilidad.
- Requerir un mínimo tiempo de cumplimentación por parte de las y los profesionales.
- Potenciar la incentivación de los colectivos profesionales implicados, para lograr su cumplimentación y mantenimiento en el tiempo.
- Ser un sistema auditable.
- Que permita la recogida de datos e indicadores opcionales o de interés local.
- Que pueda ser extendido a todos los niveles participantes en el proceso asistencial, incluidos los dispositivos extrahospitalarios.

4 | Promover la **implicación de las sociedades científicas andaluzas** involucradas en estos procesos para que avalen y fomenten la participación en los registros y colaboren en la difusión de sus resultados.

5 | Creación de r**egistros específicos para: Traumatismos y lesiones de baja incidencia y alta complejidad** (lesiones medulares, amputaciones seguidas de reimplante) con registro de las actuaciones sobre las mismas y su resultado final.

6 | Definir un **Sistema de Información y Vigilancia Epidemiológica de Accidentes Domésticos y de Ocio**, con análisis del resultado asistencial y rehabilitación. Tiene como objetivo: a) Conocer la epidemiología de este tipo de accidentabilidad; b) Adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población; c) Desarrollar líneas de Investigación que ayuden a combatir la accidentabilidad domestica y en el ocio y sus repercusiones. Para ello, la historia de salud digital deberá contener un módulo específico para registrar los accidentes y sus cir-

cunstancias, de forma que permita efectuar un análisis de situación, y realizar campañas preventivas y evaluar su impacto.

2008-2012:

7 | Promover y facilitar la conexión de los sistemas de información sanitaria –emergencias, urgencias, altas hospitalarias, registros de trauma– con los datos de accidentes de las fuentes policiales, para posibilitar el análisis y seguimiento del impacto en salud de las lesiones producidas por accidentes de tráfico y de sus principales determinantes.

8 | Promover la mejora en la calidad de los datos del CMBD, siguiendo las recomendaciones nacionales e internacionales.

9 | Introducir la Medida de Independencia Funcional

3.9. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.

El primer Programa Marco de Investigación en Salud de Andalucía[86] 2001-2004 prioriza la investigación orientada a dar respuesta a los problemas de salud y trata de facilitar la armonización de la investigación biosanitaria andaluza con la del entorno nacional y europeo.

En dicho programa se incluyen las siguientes acciones y líneas prioritarias relacionadas con los accidentes:

- En la Acción Clave 1: *"Investigación sobre las principales causas de morbimortalidad en Andalucía"* se incluyen como prioritarios expresamente los accidentes de tráfico y la fractura de cadera.
- En la Acción Clave 2: *"Investigación sobre Salud Pública y Promoción de la Salud"*, específicamente se propone impulsar la investigación en la evaluación de intervenciones de promoción de la salud en centros sanitarios y centros educativos.

Dentro del V Programa Marco de Investigación de la Unión Europea en 2002, se emprendieron proyectos centrados en el análisis de los traumatismos causados por accidentes de tráfico y codificación de traumatismos, que tienen su continuidad en el VI Programa Marco[87], pues los accidentes figuran entre los temas de acción prioritarios en dicho programa.

El Plan Integral de Accidentabilidad considera prioritario facilitar la interacción entre la investigación epidemiológica y la clínica que se realice en nuestra Comunidad, ya sea realizada por las instituciones y centros sanitarios o por universidades y entidades relacionadas con seguridad laboral o vial para, de esta forma, superar la actual fragmentación y aislamiento de grupos de investigación y fomentar un abordaje intersectorial y multidisciplinar.

Los recursos, tanto para estudios de investigación como para evaluación de programas de intervención, son escasos y costosos y deben ser usados sabiamente. Esto requiere, entre otras cosas, que la duplicación sea evitada en investigación y que sólo las intervenciones más efectivas sean implantadas. Una de las claves para evitar la duplicación y orientar las investigaciones futuras la proporcionan las revisiones sis-

temáticas, que sirven a investigadores y agencias financiadoras para identificar las cuestiones importantes que deberán ser investigadas.

Por otro lado, resulta imprescindible para el desarrollo de la investigación en traumatismos derivados de accidentes que, desde las instituciones sanitarias, se fomente la participación de profesionales del sistema sanitario público en la evaluación de la atención sanitaria a las personas traumatizadas en accidentes y la necesaria colaboración en el registro de la información clínica del proceso asistencial.

Para un mejor conocimiento del problema que la accidentabilidad supone en nuestra comunidad y para contribuir al control de los accidentes y sus consecuencias, se propone potenciar desde las instituciones sanitarias las siguientes líneas de investigación:

Líneas de acción 2007-2012:

1 | Desarrollo de líneas estables de i**nvestigación epidemiológica y clínica en colaboración** con los sectores de la seguridad vial.

2 | Impulsar la Investigación **sobre servicios sanitarios** y la atención a los accidentes:

- Investigación sobre resultados en salud, análisis de la efectividad de la práctica profesional y estudios sobre mortalidad y calidad de vida de pacientes[88].
- Análisis de la relación coste-efectividad de las intervenciones sanitarias y estudios sobre eficiencia económica. Estos estudios deberán incluir todos los componentes, desde los programas de prevención, hasta la asistencia prehospitalaria, hospitalaria y rehabilitadora.
- Evaluación de procesos asistenciales relacionados con lesiones en accidentes.
- Análisis de los aspectos organizativos[89] y económicos de los servicios de asistencia sanitaria a los traumatismos, así como la coordinación entre centros y niveles asistenciales.

3 | Promocionar los estudios **sobre calidad asistencial y acreditación de servicios**[80] a lo largo de todo el proceso, en las fases prehospitalaria, hospitalaria y rehabilitadora: Análisis de la variabilidad de la práctica profesional y sus determinantes, estudios de utilización de servicios sanitarios y equidad. Promover estudios que permitan detectar inequidades en la asistencia a los accidentes por razones de accesibilidad geográfica. Fomentar investigaciones sobre intervenciones para mejorar la práctica clínica: auditorías clínicas y auditorías autópsicas, intervención educativa, guías de práctica clínica, participación de pacientes, etc.

4 | Fomentar el **desarrollo y mantenimiento de sistemas de información estables** que permitan disponer de información detallada sobre la gravedad de las lesiones, para determinar con mayor precisión las posibilidades de reducir los daños mediante atención sanitaria después del accidente e introducir mejoras en la asistencia integral, basadas en el control exhaustivo de la calidad de la misma. Impulsar la conexión de los sistemas de información policiales sobre accidentes y las bases de datos de traumatismos graves que nos permita conocer sus causas, las circunstancias en que ocurren y sus consecuencias para así controlarlos y evitarlos o, cuando menos, atenuar su gravedad.

5 | Impulsar **estudios de resultados** en términos de mortalidad, que incluyan la mortalidad en cualquiera de sus fases: inmediata, aguda y tardía, ya sea en escenario prehospitalario, hospitalario, o domiciliario. Son de especial interés los estudios de resultados funcionales de las víctimas de lesiones accidentes y de satisfacción de pacientes.

6 | Promover la realización de **revisiones sistemáticas** sobre la investigación disponible en accidentes y su prevención, con objeto de guiar futuros programas de investigación y programas de prevención.

7 | Fomentar estudios en nuestra Comunidad sobre **caídas en población anciana**, para analizar los factores que pueden incrementar el riesgo de accidentes y caídas, así como valorar la relación con las variables demográficas, socioeconómicas y de residencia. Evaluación de la efectividad de las intervenciones dirigidas a mejorar la estabilidad de la postura y prevención de las caídas y las estrategias de rehabilitación geriátrica.

8 | Estudio sobre el **papel de las personas cuidadoras** de pacientes con discapacidad, el apoyo social, los cuidados informales y las asociaciones de pacientes y del voluntariado. Estudios de enfermería sobre cuidados, así como estudios de garantía de continuidad de cuidados.

9 | Aplicaciones innovadoras de **teleprestaciones**: sistemas avanzados de telemedicina y redes de aplicaciones para soporte y apoyo a profesionales de la salud que participan en el Proceso Asistencial al Trauma Grave. Servicios piloto de teleprestaciones en el hogar dirigidos a colectivos con necesidades especiales, tales como las personas con discapacidad. Investigación y desarrollo de sistemas adaptativos y servicios para superar los problemas causados por discapacidades físicas o intelectuales, producidas por los accidentes.

10 | Favorecer la creación de **redes virtuales de grupos de investigación** andaluces en Accidentabilidad que potencien el carácter complementario de la investigación clínica, epidemiológica y básica.

11 | Impulsar estudios tendentes a la **optimización de los métodos diagnósticos** y al uso racional de los mismos. Estudios tendentes a mejorar la sensibilidad, especificidad y valores predictivos de las diferentes técnicas diagnósticas.

12 | Promover estudios tendentes a la **mejoría de los tratamientos disponibles** para pacientes con traumatismos en general y en especial para los traumatismos craneoencefálicos y lesiones medulares. Fomentar la participación en ensayos clínicos dirigidos a evaluar la eficacia de nuevas modalidades terapéuticas.

3.10. FORMACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL.

Los programas docentes de las facultades de Medicina y escuelas de Enfermería, así como la formación de postgrado, especializada y continuada, deberán incluir de forma prioritaria contenidos dirigidos a la prevención de los accidentes, al soporte vital de pacientes con traumatismos y a su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Con el objetivo de lograr en las profesiones sanitarias la capacitación necesaria para prestar una adecuada atención a las personas lesionadas en accidentes, esta ense-

ñanza deberá realizarse de manera integrada y dirigida a la adquisición de actitudes, conocimientos y habilidades. Es esencial la participación activa del sistema sanitario público en estos programas de pregrado, postgrado y formación continuada.

3.10.1. Formación pregrado

Actualmente, en Andalucía, la enseñanza de pregrado en Medicina está dirigida esencialmente a la adquisición de conocimientos teóricos, con menor desarrollo de las actitudes y habilidades necesarias para lograr el perfil de competencias que requiere la atención a las víctimas de los accidentes. Por otro lado, está principalmente centrada en el ámbito hospitalario y no facilita una formación integrada y una perspectiva global de la atención a los traumatismos en su fase inicial en el medio extrahospitalario.

En algunas universidades de nuestro entorno (Universidad de Sevilla) se incluyen asignaturas troncales de Rehabilitación en tercero y sexto de la licenciatura de Medicina y Cirugía.

En cuanto a la enseñanza de Enfermería, tiene una orientación más práctica, con periodos de aprendizaje en centros de salud y hospitales, aunque sólo parte del alumnado rota por quirófanos y unidades de cuidados intensivos.

Con el objetivo de lograr en las carreras de Medicina y Ciencias de la Salud de nuestra Comunidad la capacitación necesaria para prestar una adecuada atención integral a las víctimas de accidentes, se establecen las siguientes líneas de acción para el período 2007-2012:

Líneas de acción 2007-2012:

La Consejería de Salud impulsará acciones conjuntas con las universidades de Andalucía para:

1. Redefinir la cooperación docente entre las Facultades de Medicina y Escuelas de Enfermería con la red asistencial del sistema sanitario público.
2. Incluir programas de soporte vital básico a pacientes con traumatismos en los planes de estudio de primer ciclo de Medicina y programas de soporte vital avanzado al final del segundo ciclo de la licenciatura de Medicina.
3. Incluir programas de soporte vital básico a las personas traumatizadas en los planes de estudio de diplomaturas de Ciencias de la Salud.
4. Incluir módulos específicos de formación en prevención y control de accidentes.
5. Adaptar los planes de estudio de las facultades de Medicina y escuelas de Enfermería para conseguir una enseñanza más orientada a la atención integral de las víctimas de accidentes, resaltando los aspectos de prevención y de rehabilitación.
6. Potenciar la formación práctica, evaluada, tanto en el ámbito hospitalario como en Atención Primaria.

10.2. Formación postgrado

El sistema de formación de las distintas especialidades médicas que intervienen en los procesos asistenciales relacionados con los accidentes tendrá como objetivo, no sólo la capacitación para prestar con eficacia asistencia en sus distintas áreas de competencia, sino, además, para realizar funciones de prevención, promoción de la salud y educación sanitaria.

Líneas de acción durante el período 2007-2010.

Las instituciones sanitarias:

1 | Promoverán la rotación de los distintos colectivos profesionales en formación por los diferentes ámbitos de actuación: Atención Primaria, Atención Especializada y Servicios de Emergencias.

Los centros sanitarios:

2 | Garantizarán que la formación de las diferentes especialidades implicadas en la atención a las personas traumatizadas se adecue a los contenidos de los procesos asistenciales relacionados con los accidentes y sus lesiones. Para ello, potenciarán una estrecha colaboración entre el Comité de Trauma o grupo de implantación del proceso asistencial de Atención al Trauma Grave y las estructuras docentes de cada centro (Comisiones de Docencia Hospitalarias y Unidades Docentes de Medicina de Familia).

3 | Los centros sanitarios potenciarán en sus profesionales de la salud implicados en la atención a los traumatismos, la formación en prevención, educación para la salud y habilidades de comunicación.

10.3. Formación continuada.

La numerosa y variada oferta de formación continuada rara vez se evalúa en su efectividad y, generalmente, no conduce a cambios en la práctica clínica. Estos cambios, cuando se producen, son generados más por las actitudes y creencias de profesionales, que por sus conocimientos. Por ello, la formación continuada debe dirigirse no sólo a renovar y actualizar conocimientos, sino a promover actitudes que conduzcan a la atención de calidad y a facilitar cambios en el modelo asistencial actual de atención a episodios a otro basado en la gestión del proceso asistencial integrado, que garantice la continuidad asistencial.

La formación continuada debe ser clave en el aprendizaje a lo largo de toda la vida profesional, combinando para ello nuevas tecnologías de información y comunicación que posibilitan la formación en el puesto de trabajo, a distancia y el autoaprendizaje.

Líneas de acción 2007-2012:

Las instituciones sanitarias:

1 | Deberán completar el mapa de competencias sobre los conocimientos, las habilidades y actitudes que deben tener los diversos colectivos profesionales que atienden a las víctimas de accidentes.

2 | Facilitarán el acceso a la información en los centros sanitarios y a las nuevas tecnologías de la comunicación.

Los centros sanitarios:

3 | Elaborarán y pondrán en marcha un plan de formación que adecue las competencias actuales de sus profesionales a los definidos en el mapa de competencias de los procesos asistenciales relacionados con los accidentes y sus lesiones.

4 | Realizarán programas de soporte vital en trauma dirigidos a profesionales de la salud con implicación en la atención urgente a los traumatismos, de nivel avanzado para personal facultativo y básico para las demás profesiones. Estos programas y sus correspondientes reciclajes, serán prioritarios para profesionales de los Servicios de Cuidados Críticos y Urgencias, 061 y Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias, con objeto de mantener actualizadas sus competencias y habilidades básicas.

5 | Realizarán módulos y cursos específicos prioritariamente dirigidos a profesionales sanitarios de Atención Primaria, para la prevención y control de accidentes, lesiones y patologías de pacientes dependientes, incluyendo perfiles y factores de riesgo, utilización correcta de medicamentos, utilización de los dispositivos de seguridad y educación vial, y prevención de caídas en mayores de 64 años.

3.11. DESARROLLO NORMATIVO

Líneas de acción 2007-2010:

La Consejería de Salud:

1 | Creará la Comisión de Dirección del Plan de Accidentabilidad, adscrita a la Consejería de Salud, para el seguimiento de la implantación y, en general, para todas las labores de asesoramiento técnico que se requieran en este sentido:

- Informar sobre el grado de implantación del Plan.
- Detectar e informar sobre las necesidades y recursos necesarios para su implantación.
- Impulsar los programas intersectoriales de accidentes de tráfico que se desarrollen.
- Coordinar la elaboración de material educativo y actividades de prevención de los accidentes.
- Coordinar la realización de actividades, así como aquellas otras que supongan una mejora en la calidad de vida de las personas lesionadas en accidentes, en colaboración con las asociaciones de pacientes.
- Informar y asesorar sobre las líneas de investigación y otros estudios que se precisen para el buen funcionamiento del Plan.
- Supervisar las actuaciones que se establezcan sobre formación de profesionales de la salud.
- Ofrecer información sobre las actuaciones que se estén llevando a cabo en materia de prevención de accidentes a través de la Web de Accidentabilidad.

Las instituciones sanitarias:

2 | Requerirán al personal sanitario y no sanitario de nueva incorporación a los Servicios y Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias y 061 haber realizado y superado los programas de soporte vital básico en trauma, excepto para personal facultativo, que requerirá el nivel avanzado.

3 | Requerirán al personal conductor de ambulancias propias y concertadas dedicadas al transporte urgente o de pacientes en situación crítica haber realizado y superado los programas de soporte vital básico en trauma y su correspondiente reciclaje.

EVALUACIÓN

4

Se incluyen dos niveles de indicadores de seguimiento del Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad. La selección debería guiarse, entre otros, por criterios de disponibilidad, factibilidad y plazos previstos en que la modificación se hará visible.

4.1. SEGUIMIENTO GENERAL DEL PLAN.

El primer nivel afecta a los criterios de seguimiento del Plan, que permitan conocer si su implantación se acompaña del esperado desarrollo de las principales actuaciones previstas y sobre todo, de un cambio en la magnitud de los factores y conductas de riesgo y se percibe una disminución del impacto de las lesiones accidentales en nuestro medio, en términos de morbimortalidad y de discapacidad.

- Tasa de mortalidad por accidentes de tráfico por grupos de edad y sexo.
- Tasa de incidencia anual de accidentes de tráfico graves y leves por grupo de edad y sexo.
- Años potenciales de vida perdidos debidos a lesiones accidentales.
- Mortalidad en las primeras 24 horas y a 30 días en personas lesionadas por accidentes.
- Evolución de las tasas de mortalidad por lesiones accidentales en los principales grupos de edad.

4.2. SEGUIMIENTO POR LÍNEAS DE ACCIÓN.

El segundo nivel incide sobre el desarrollo de cada una de las áreas de intervención pro-puestas, en tanto constituyen acciones concretas, con procedimientos y técnicas metodológicas propias, según sus características específicas.

A. **Acciones Intersectoriales**

Informe de las actividades desarrolladas por las Mesas Intersectoriales de Prevención de Accidentes de Trafico.

B. **Línea de Acción de Comunicación e Información**

B1 | Actividades llevadas a cabo en centros de atención primaria en relación al consejo preventivo sobre seguridad vial y accidentes de tráfico.

B2 | Número y extensión en el tiempo de acciones de formación e información sobre seguridad vial, dirigidas a población general.

B3 | Número de cursos y horas impartidas por centros docentes sobre accidentabilidad y prevención de riesgos.

C. Línea de Acción Prevención.

C1 | Porcentaje de áreas sanitarias que han implantado programas de Prevención de accidentes en Mayores y Población Infantil.

C2 | Análisis de la evolución de las tasas de mortalidad por accidentes de tráfico asociadas a niveles excesivos de alcoholemia de las y los conductores.

C3 | Análisis de las tasas de hospitalización por accidentes de tráfico según CMBD.

C4 | Análisis de la evolución de las tasas de hospitalización por fracturas de cadera en mayores de 64 años, según CMBD.

C5 | Análisis de la evolución de la incidencia de caídas accidentales a partir de la encuesta de salud.

C6 | Análisis de las estadísticas de actividades de prevención de accidentes en centros de enseñanza a partir de los datos del Programa Educación para la Salud en la Escuela.

C7 | Estudio sobre la utilización de los dispositivos de seguridad (casco, cinturón y asientos de retención infantil) en los vehículos a motor.

C8 | Análisis de la evolución de los niveles de alcoholemia de las personas que conducen vehículos a motor.

C9 | Elaboración de la guía educativa de accidentabilidad para profesorado y alumnado.

C10 | Elaboración y puesta en marcha de la Web de la Accidentabilidad de la Consejería de Salud.

C11 | Número de acciones específicas dirigidas a la relación de los accidentes de tráfico y hábitos nocivos (alcohol, drogas, medicamentos...)

C12 | Numero de Distritos y Hospitales con Programas de Anciano de Riesgo implantados.

D. Gestión de los Procesos Asistenciales.

D1 | Porcentaje de traumatismos graves derivados de accidentes que acceden al hospital a través de los sistemas de urgencias y emergencias sanitarias.

D2 | Porcentaje de lesionados con trauma grave atendidos por un dispositivo sanitario en los primeros 10 y 20 minutos.

D3 | Tiempo medio solicitud asistencia - llegada hospital.

D4 | Número de hospitales en los que se han constituido Grupos de implantación del proceso Trauma Grave o Comité de Trauma.

D5 | Hospitales con programas implantados de análisis de las muertes traumáticas de acuerdo a la probabilidad de supervivencia. Porcentaje de muerte traumática evitable

D6 | Porcentaje de víctimas con Trauma Grave trasladadas a hospitales de referencia después de la 6º hora de estancia en hospital de origen.

D7 | Disminución de los tiempos de espera para rehabilitación de las personas accidentadas

D8 | Numero de personas con lesión medular derivadas a centros sanitarios fuera de la comunidad autónoma.

4.3. COMITÉ DE SEGUIMIENTO DEL PLAN.

1. Presidencia; Dirección General de Salud Pública
2. Representación del Servicio de Participación (Jefatura de Servicio)
3. Coordinación del Plan
4. Jefatura del Servicio de Promoción
5. Secretaría; Técnico del Servicio de Participación
6. S.A.S.
7. Vocalías - Asesorías;

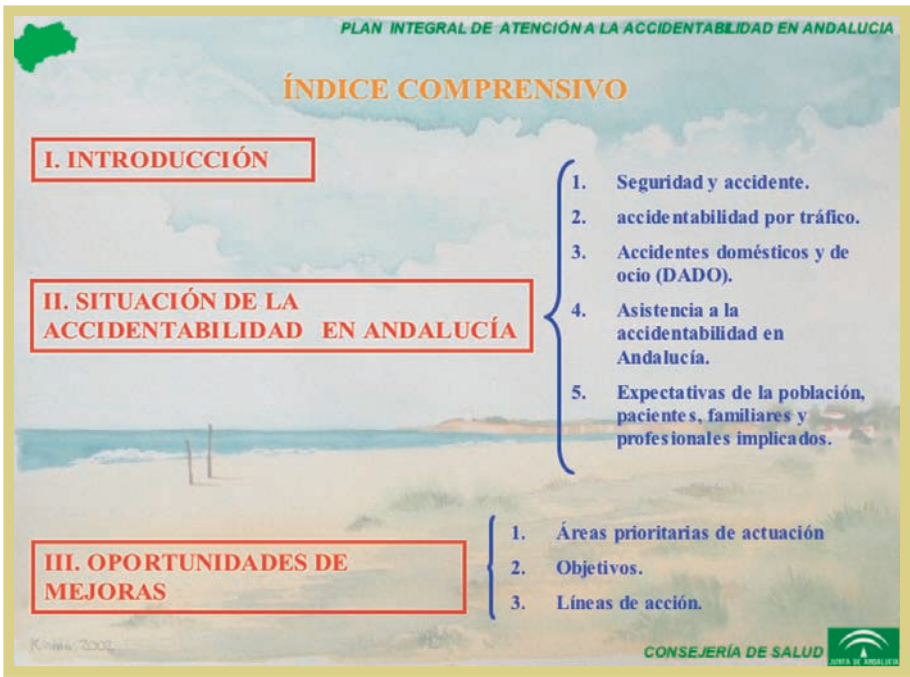
- Víctimas
- E.P.E.S.
- Presidencia de la Comisión Parlamentaria...
- Representante Gabinete Socio-sanitario Consejería de salud
- Representante de las 8 Jefaturas Provinciales de Tráfico
- Representante Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa. Consejería de Educación
- Representante Dirección General de Personas con Discapacidad. Consejería para la Igualdad y Bienestar Social
- Otros

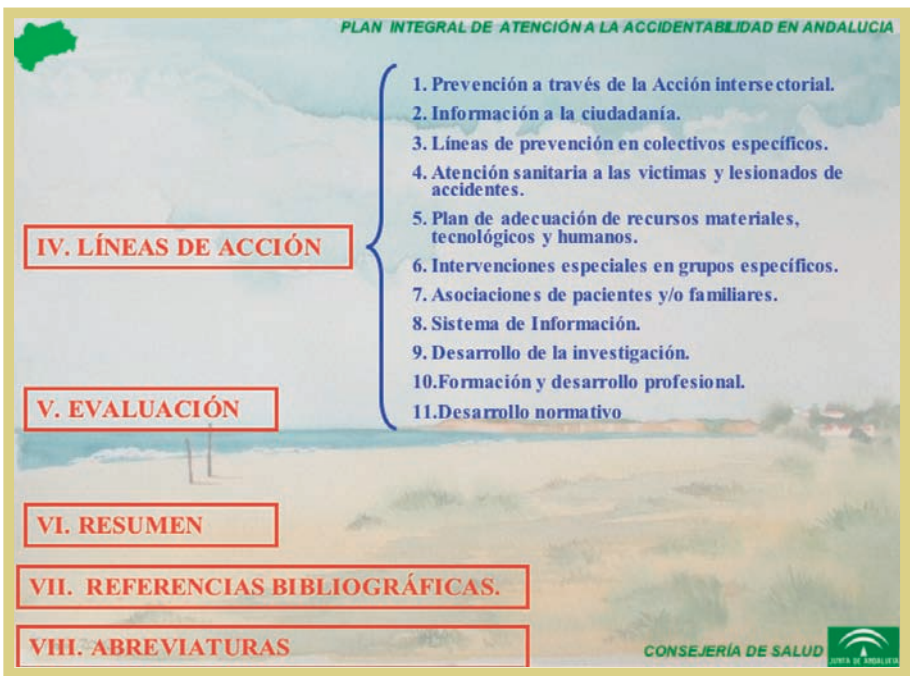
4.3.1. Comisión Permanente del Plan

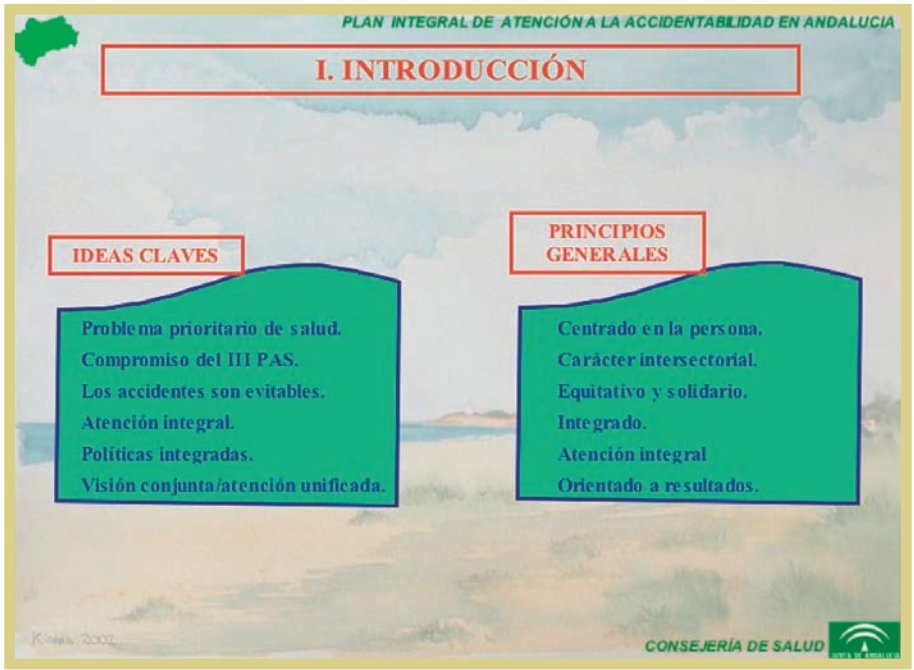
1. Presidencia; Dirección General de Salud Pública
2. Representación del Servicio de Participación (Jefatura de Servicio)
3. Coordinación del Plan
4. Jefatura del Servicio de Promoción
5. Secretaría; Técnico del Servicio de Participación
6. Servicio Andaluz de Salud

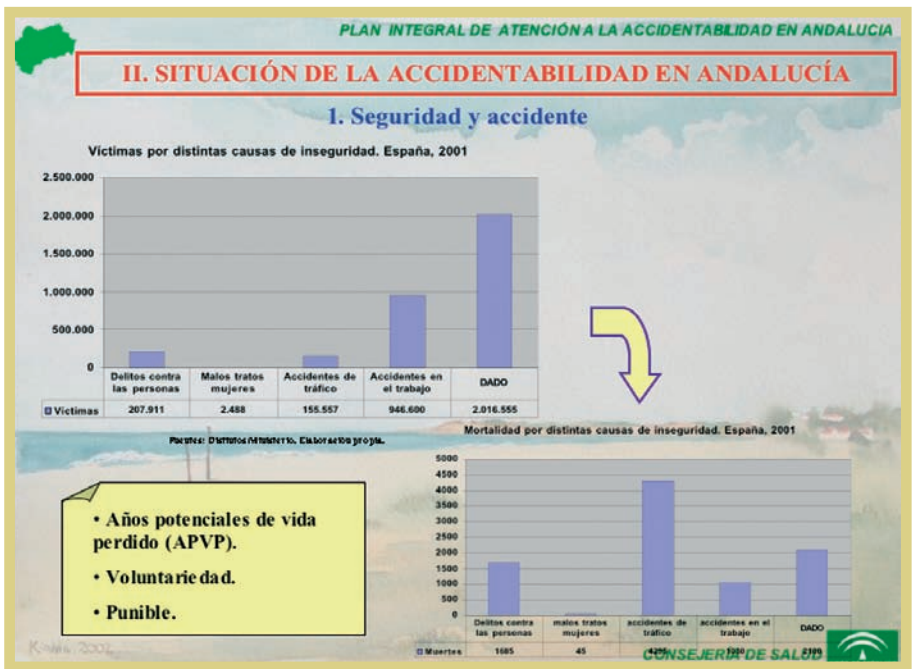
5 Plan integral de atención a la accidentalidad 2007-2012

RESUMEN






PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
I. INTRODUCCIÓN
IDEAS CLAVES
Problema prioritario de salud.
Compromiso del III PAS.
Los accidentes son evitables.
Atención integral.
Políticas integradas.
Visión conjunta/atención unificada.
PRINCIPIOS GENERALES
Centrado en la persona.
Carácter intersectorial.
Equitativo y solidario.
Integrado.
Atención integral
Orientado a resultados.
CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
II. SITUACIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA
1. Seguridad y accidente
Víctimas por distintas causas de inseguridad. España, 2001
2.500.000
2.000.000
1.500.000
1.000.000
500.000
0
Delitos contra las personas
Malos tratos mujeres
Accidentes de tráfico
Accidentes en el trabajo
DADO
Víctimas
207.911
2.488
155.557
946.600
2.016.555
Mortalidad por distintas causas de inseguridad. España, 2001
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Delitos contra las personas
malos tratos mujeres
accidentes de tráfico
accidentes en el trabajo
DADO
Muertes
1685
45
• Años potenciales de vida perdido (APVP).
• Voluntariedad.
• Punible.
CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

II. SITUACIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA

3. Accidentes domésticos y de ocio (DADO)

Modelo de correlación en la accidentabilidad doméstica,de ocio y de tiempo libre

EDAD	GENERO	Accidentabilidad MÁS COMUN	LUGAR	MECANISMO ACTIVIDAD
NIÑOS 1-4 Años 4,5%	3H/ 2M	JUEGO EXPLORACION	HOGAR 63% RECREO + T. LIBRE 18% TRANSPORTE 8% COLEGIO 8%	CAIDA GOLPE CHOQUE CORTE QUEMADURAS
NIÑOS 5-9/10-14 Años 11,7%	2H/ 1M	JUEGO ACTIVIDADES DEPORTIVAS	HOGAR 24% RECREO + T. LIBRE 19% TRANSPORTE 15% COLEGIO 18%	
JOVENES 15-24 Años 21,1%	3H/ 2M	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	HOGAR 42% RECREO + T. LIBRE 26% TRANSPORTE 14% COLEGIO 15%	ESGUINCE LUXACION LESIONES MUSCULARES
ADULTOS 25-44 Años 32,6%	1H/1M	DOMESTICO	HOGAR 58% DEPORTES 13% RECREO + T. LIBRE 10,5% TRANSPORTE 16%	
ADULTOS MADUROS 45-65 Años 17,8%	1H/ 2M	DOMESTICO	HOGAR 65,5% RECREO + T. LIBRE 6,6% TRANSPORTE 20%	FRACTURAS QUEMADURAS CAIDAS
MAYORES >65 Años 11,9%	1H/ 3M	DOMESTICO	HOGAR 61% RECREO + T. LIBRE 6,5% TRANSPORTE 28%	

II. SITUACIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA

3. Accidentes domésticos y de ocio (PERFIL)

✓Los accidentes domésticos y de ocio constituyen el 28% de la accidentabilidad total en los países desarrollados, afectando al 4% de las personas y al 10% de los hogares. Presentan una tendencia creciente y mantenida en los últimos años, en víctimas y en mortalidad.

✓La actividad doméstica es la acción que se ejecutaba cuando se sufrió el accidente en un 40´6% de los casos, seguido del juego con un 14,1% y las actividades deportivas con un 12´5%.

✓El accidente doméstico y de ocio más común ocurre en el hogar (59% de los casos) principalmente en cocina (23,1%), seguido de dormitorio/cuarto de estar (11´8%) y baño (5,6%).

✓El 58,7% del total de accidentados han sido mujeres y el 41,3% varones, con un aumento progresivo y constante del número de accidentes en mujeres desde el año 1993.

II. SITUACIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA

4. La asistencia a la accidentabilidad en Andalucía

LOGROS OBTENIDOS

- Plan Andaluz de urgencias y emergencias.
- Nuevos servicios de urgencias.
- Adecuación de los preexistentes.
- Centros de coordinación de urgencias y emergencias.
- Teléfono 061, 112 y móviles.
- Equipos de emergencias: Terrestre y aéreo.
- DCCU.
- Red de transporte urgente y críticos.

HOSPITALARIO

- Cuidados críticos y urgencias.
- Diagnóstico por imagen.
- Neuroquirúrgicos y rehabilitación

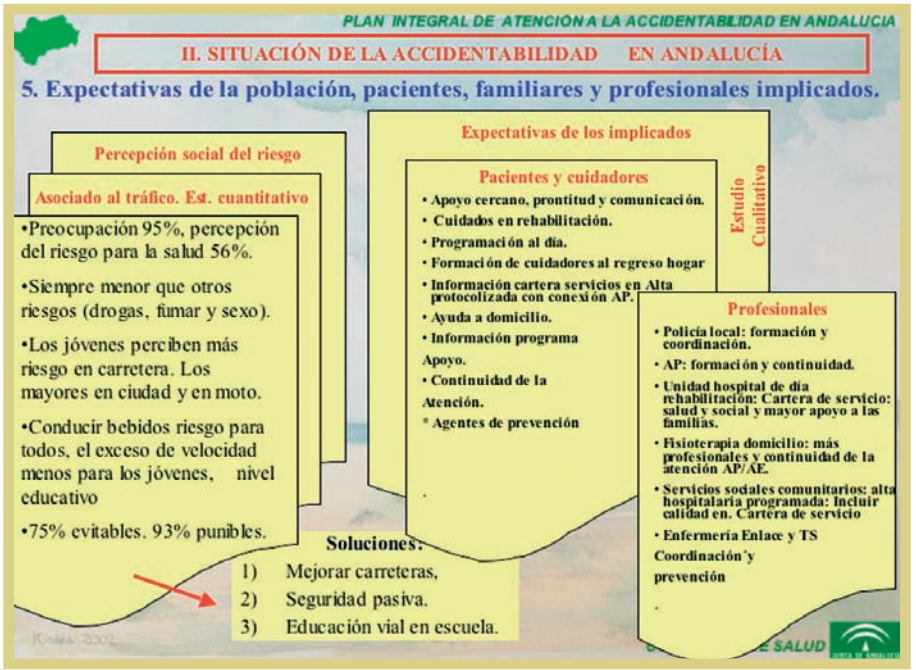
PUNTOS DE AVANCES

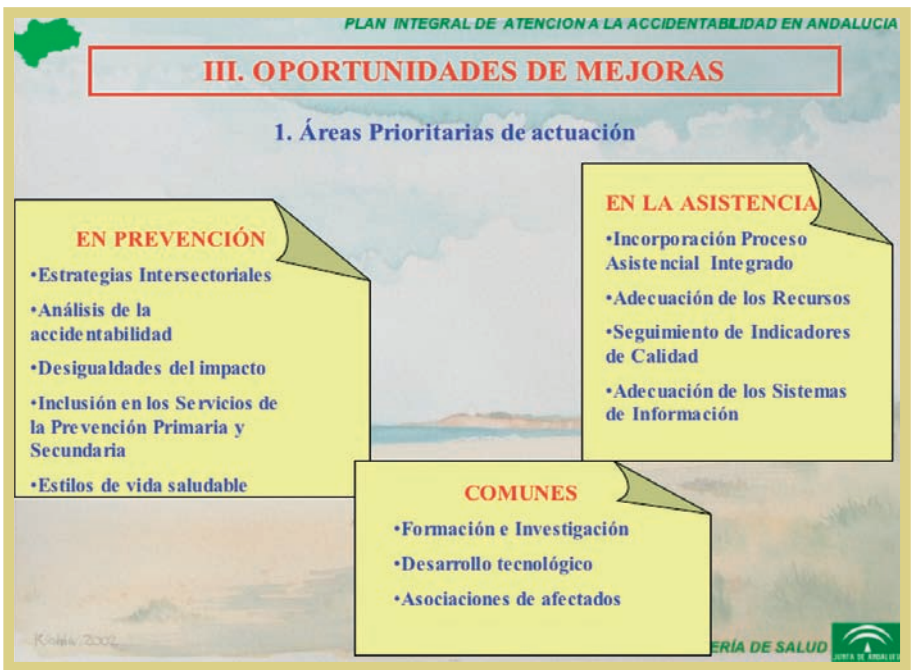
- Conocimiento de la ciudadanía en primeros auxilios.
- Mejora formación primeros intervinientes.
- Desarrollo progresivo de soporte vital básico de los servicios de AP: formación y materiales específicos.
- Progresivo despliegue de los DCCU. Menor tiempo de respuesta.
- En áreas aisladas potenciar medios aéreos.
- Mejora de la red de transporte interhospitalario lesionados grave.
- Conexión fase aguda con rehabilitación: especialmente en bajo nivel de conciencia y mayores.
- Homogenización de soluciones y criterios de derivación
- Recuperación costes aseguradoras y mutuas.
- Telemedicina.
- Unidad lesionados medulares.

Relación significativa y directa con mortalidad y gravedad de las secuelas.

GUÍA DE MEJORAS EN LA ASISTENCIA

- Proceso asistencial al trauma grave.
- Rehabilitación integral.
- Adecuación de recursos: materiales, tecnológicos y humanos.


PLAN INTEGRAL DE ATENCION A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
II. SITUACIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCÍA
5. Expectativas de la población, pacientes, familiares y profesionales implicados.
Percepción social del riesgo
Asociado al tráfico. Est. cuantitativo
•Preocupación 95%, percepción del riesgo para la salud 56%.
•Siempre menor que otros riesgos (drogas, fumar y sexo).
•Los jóvenes perciben más riesgo en carretera. Los mayores en ciudad y en moto.
•Conducir bebidos riesgo para todos, el exceso de velocidad menos para los jóvenes, nivel educativo
•75% evitables. 93% punibles.
Soluciones:
1) Mejorar carreteras,
2) Seguridad pasiva.
3) Educación vial en escuela.
Expectativas de los implicados
Pacientes y cuidadores
• Apoyo cercano, prontitud y comunicación.
• Cuidados en rehabilitación.
• Programación al día.
• Formación de cuidadores al regreso hogar
• Información cartera servicios en Alta protocolizada con conexión AP.
• Ayuda a domicilio.
• Información programa
Apoyo.
• Continuidad de la
Atención.
* Agentes de prevención
Estudio Cualitativo
Profesionales
• Policía local: formación y coordinación.
• AP: formación y continuidad.
• Unidad hospital de día rehabilitación: Cartera de servicio: salud y social y mayor apoyo a las familias.
• Fisioterapia domicilio: más profesionales y continuidad de la atención AP/AE.
• Servicios sociales comunitarios: alta hospitalaria programada: Incluir calidad en. Cartera de servicio
• Enfermería Enlace y TS
Coordinación´y
prevención


PLAN INTEGRAL DE ATENCION A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
III. OPORTUNIDADES DE MEJORAS
1. Áreas Prioritarias de actuación
EN PREVENCIÓN
•Estrategias Intersectoriales
•Análisis de la accidentabilidad
•Desigualdades del impacto
•Inclusión en los Servicios de la Prevención Primaria y Secundaria
•Estilos de vida saludable
EN LA ASISTENCIA
•Incorporación Proceso Asistencial Integrado
•Adecuación de los Recursos
•Seguimiento de Indicadores de Calidad
•Adecuación de los Sistemas de Información
COMUNES
•Formación e Investigación
•Desarrollo tecnológico
•Asociaciones de afectados

III. OPORTUNIDADES DE MEJORAS

2. Objetivos

1. Reducir la incidencia de accidentes en Andalucía.
2. Reducir la mortalidad causada por los accidentes.
3. Reducir el número y severidad de las discapacidades causadas por los accidentes.
4. Mejorar la calidad de vida de los lesionados y apoyo a los cuidadores.
5. Garantizar a los lesionados en accidentes una atención sanitaria basada en la estructuración del proceso asistencial desde la perspectiva de la continuidad asistencial como elemento de calidad integral.
6. Adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población de manera efectiva y eficiente.
7. Aumentar el grado de conocimiento e información de la población sobre la accidentabilidad.
8. Invertir en la formación de los profesionales y en la investigación para la lucha contra los accidentes y sus repercusiones.

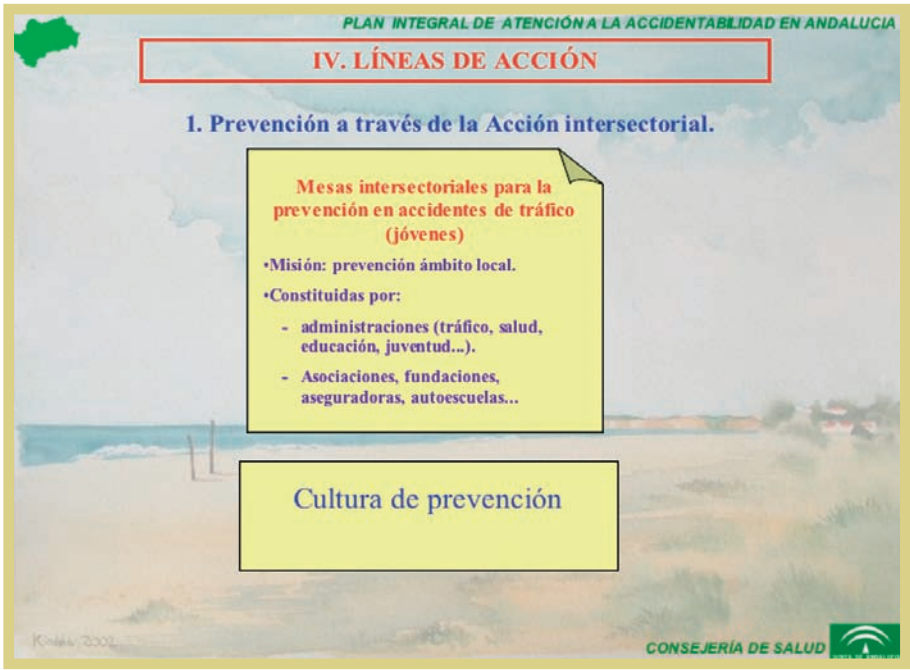
PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

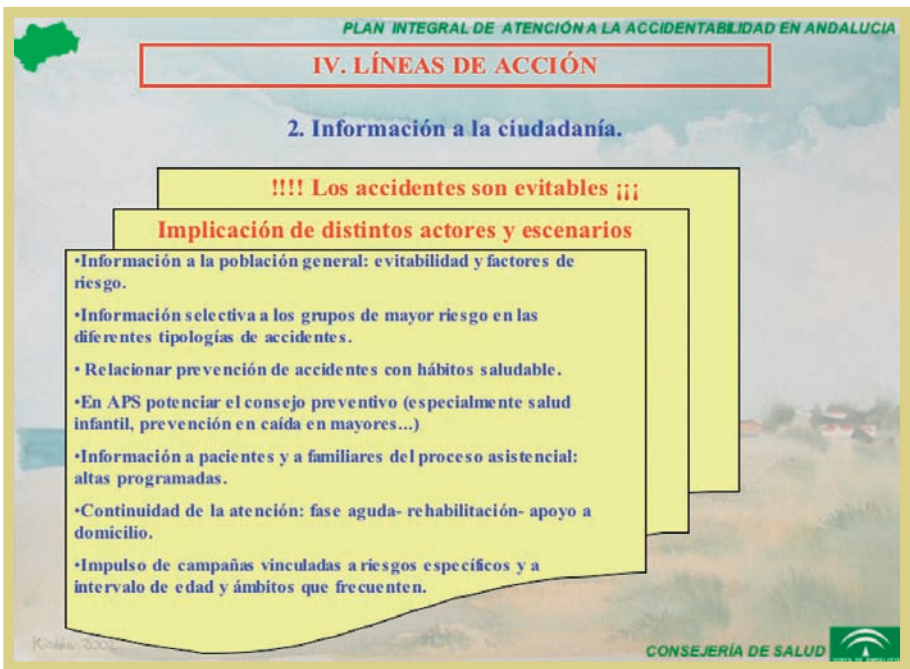
III. OPORTUNIDADES DE MEJORAS

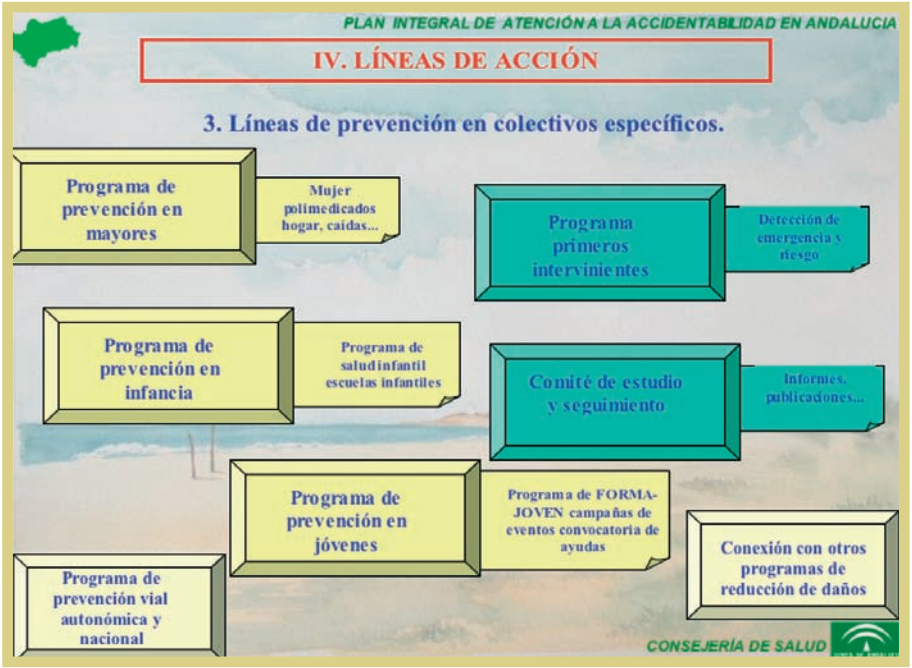
3. Líneas de acción

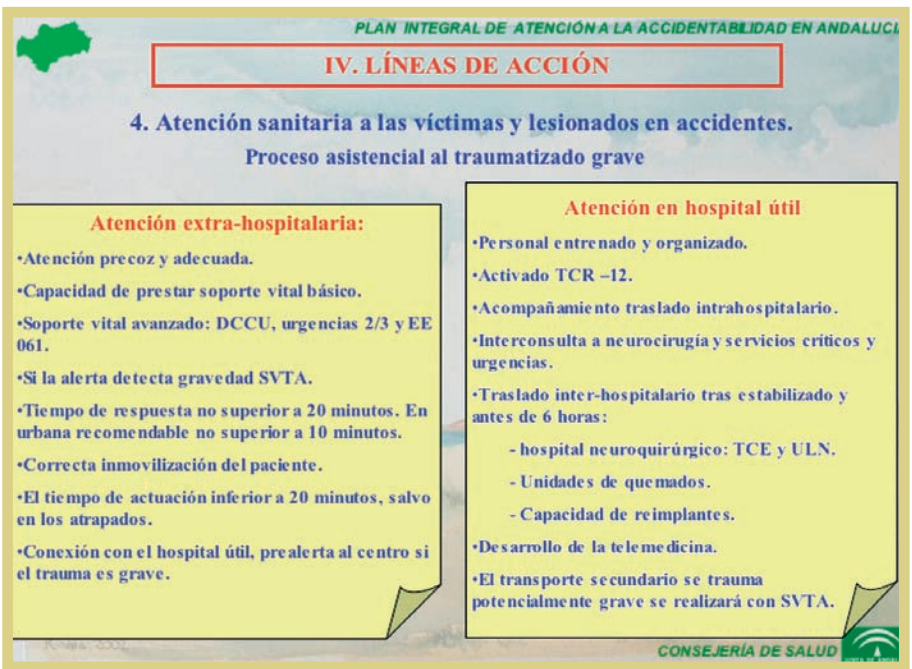
- En acción intersectorial para la prevención y control de la siniestralidad de tráfico.
- Comunicación e información.
- Prevención primaria.
- La asistencia sanitaria a lesionados y víctimas de accidentes de tráfico: gestión del proceso asistencial.
- Actuaciones especiales en grupos específicos.
- Sistemas de información.
- Voluntariado y grupos de ayuda: asociaciones.
- Formación y desarrollo profesional.
- Investigación e innovación.
- Potenciación de la red andaluza de atención a los accidentes.
- Desarrollo normativo: Consejo asesor sobre accidentes en Andalucía.

CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
1. Prevención a través de la Acción intersectorial.
Mesas intersectoriales para la prevención en accidentes de tráfico (jóvenes)
•Misión: prevención ámbito local.
•Constituidas por:
- administraciones (tráfico, salud, educación, juventud...).
- Asociaciones, fundaciones, aseguradoras, autoescuelas...
Cultura de prevención
CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
2. Información a la ciudadanía.
!!!! Los accidentes son evitables ¡¡¡
Implicación de distintos actores y escenarios
•Información a la población general: evitabilidad y factores de riesgo.
•Información selectiva a los grupos de mayor riesgo en las diferentes tipologías de accidentes.
• Relacionar prevención de accidentes con hábitos saludable.
•En APS potenciar el consejo preventivo (especialmente salud infantil, prevención en caída en mayores...)
•Información a pacientes y a familiares del proceso asistencial: altas programadas.
•Continuidad de la atención: fase aguda- rehabilitación- apoyo a domicilio.
•Impulso de campañas vinculadas a riesgos específicos y a intervalo de edad y ámbitos que frecuenten.
CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
3. Líneas de prevención en colectivos específicos.
Programa de prevención en mayores
Mujer polimedicados hogar, caídas...
Programa primeros intervinientes
Detección de emergencia y riesgo
Programa de prevención en infancia
Programa de salud infantil escuelas infantiles
Comité de estudio y seguimiento
Informes, publicaciones...
Programa de prevención en jóvenes
Programa de FORMA-JOVEN campañas de eventos convocatoria de ayudas
Conexión con otros programas de reducción de daños
Programa de prevención vial autonómica y nacional
CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCI
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
4. Atención sanitaria a las víctimas y lesionados en accidentes.
Proceso asistencial al traumatizado grave
Atención extra-hospitalaria:
•Atención precoz y adecuada.
•Capacidad de prestar soporte vital básico.
•Soporte vital avanzado: DCCU, urgencias 2/3 y EE 061.
•Si la alerta detecta gravedad SVTA.
•Tiempo de respuesta no superior a 20 minutos. En urbana recomendable no superior a 10 minutos.
•Correcta inmovilización del paciente.
•El tiempo de actuación inferior a 20 minutos, salvo en los atrapados.
•Conexión con el hospital útil, prealerta al centro si el trauma es grave.
Atención en hospital útil
•Personal entrenado y organizado.
•Activado TCR –12.
•Acompañamiento traslado intrahospitalario.
•Interconsulta a neurocirugía y servicios críticos y urgencias.
•Traslado inter-hospitalario tras estabilizado y antes de 6 horas:
- hospital neuroquirúrgico: TCE y ULN.
- Unidades de quemados.
- Capacidad de reimplantes.
•Desarrollo de la telemedicina.
•El transporte secundario se trauma potencialmente grave se realizará con SVTA.
CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

4. Atención sanitaria a las víctimas y lesionados en accidentes.

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO DE ATENCION AL TRAUMA GRAVE. HOSPITAL UTIL

Hospital Util I
Además de lo requerido para los niveles II y III, contará con (al menos localizado con presencia física en 30 minutos):
- Cirugía torácica.
- Cirugía cardiovascular
- Cirugía maxilofacial.
- Cirugía plástica.

Y con disponibilidad de:
- Tomografía Computerizada, Resonancia Nuclear Magnética 24 horas y Radiología vascular (al menos localizado).

Hospital Util II. Además de lo requerido para el Hospital Nivel III, dispondrá de:
- Neurocirugía (al menos localizado con presencia física en 30 minutos).

Hospital Util III. Presencia física de:
- Cuidados Críticos y Urgencias
- Anestesiología
- Cirugía General
- Cirugía Ortopédica y Traumatológica.

Disponibilidad de Tomografía Computerizada 24 horas.

CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

4. Atención sanitaria a las víctimas y lesionados en accidentes.
Rehabilitación Integral

Rehabilitación de lesionados medulares y traumatismos craneo-encefálicos:

- Paciente con gran discapacidad. Derivación a hospital útil nivel 1, que disponga de unidad funcional de lesionados medulares.
- El paciente por traumatismo craneo-encefálico grave será derivado a hospitales con unidades funcionales de neurorehabilitación.
- En estos centros receptores se deberá asegurar la disponibilidad de terapias obligatorias para un tratamiento integral.

Continuidad asistencial en el entorno y domicilio:

- Medicina en el hospital de referencia: fisioterapia en sala, equipos móviles, ocupacional.
- Distritos de atención primaria. Actividades vida diaria. Comisiones de cuidados de área.
- Profesionales referentes: enfermería de enlace y trabajador social. Guías de atención.

Se fomentará la evaluación de la capacidad funcional:

- Seguimiento de la evolución de la capacidad funcional.
- Grado de satisfacción y calidad de vida de los pacientes.
- Informe de lesiones para el reconocimiento de minusvalía.
- Alta programada en continuidad de cuidados.
- Conexión con atención primaria. Médico de familia, enfermedad de enlace y trabajador social.
- El programa precisará también la rehabilitación psicológica.

CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

5. Plan de adecuación de recursos. Materiales tecnológicos y humanos. Recurso. Proceso trauma grave.

Recursos comunes:

- Implantación del proceso "atención al trauma grave.
- Protocolización de actividades al programa de accidentes.
- Inclusión en la cartera de servicios de actividades dirigidas a colectivos de riesgos.

Comité regional de trauma:

- Grupo regional compuesto por todos los niveles asistenciales que intervienen y colectivos profesionales implicados.
- Objetivos: evaluación y seguimiento del proceso.
- Introducción de correcciones en base a criterios de calidad.

Red de asistencia extrahospitalaria:

- Accesibilidad telefónica. Sistemas de urgencia y emergencia.
- Recursos Epes: equipos de emergencia 061.
- Recursos SAS: DCCU.
- Potenciación de los equipos aéreos de emergencia.
- Consulta médica en entorno virtual de salud. Interconexión.

CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

5. Plan de adecuación de recursos. Materiales tecnológicos y humanos. Recursos de rehabilitación.

Creación de una unidad de lesionados medulares de referencia en Andalucía:

Potenciar la neuro-rehabilitación en todos los hospitales de nivel 1, a través de las unidades de lesionados medulares funcionales

Impulso de la rehabilitación comunitaria a domicilio para traumatizados y personas con discapacidad derivadas de accidentes

Recursos comunes:

- Creación gradual de recursos humanos y materiales.
- Potenciación de la red de fisioterapeutas.
- Terapias ocupacionales en atención primaria.
- Continuidad de la atención.
- Formación, investigación y capacitación profesional.

CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

6. Asistencia en grupos específicos.

Mujer cuidadora hogar:

- Dirigido: Mujer con secuelas postaccidente.
- Objetivo: Apoyo entorno domicilio y actividades vida diaria.
- Propiciado: Consejería de Salud e Igualdad y Bienestar Social.
- Personalizado: Enfermería de enlace, Trabajo Social, Terapia Ocupacional, Fisioterapia.

Población infantil:

- Objetivo: Prontitud, integración entorno y escuela, tras alta hospitalaria.
- Creación Comisión, Salud, Educación, Servicios Sociales, para seguimiento personalizados del niño.
- Comunicación 24 horas, Cuidadores-Servicios de Salud, a través de "Salud Responde".

Mayores:

- Objetivo: Facilitar regreso al domicilio y actuaciones preventivas.
- Seguimiento telefónico de ancianos postaccidentados en domicilio.
- Enfermería comunitaria: facilitar citas programadas, recetas, fungibles....

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

7. Asociaciones de pacientes y/o familiares.

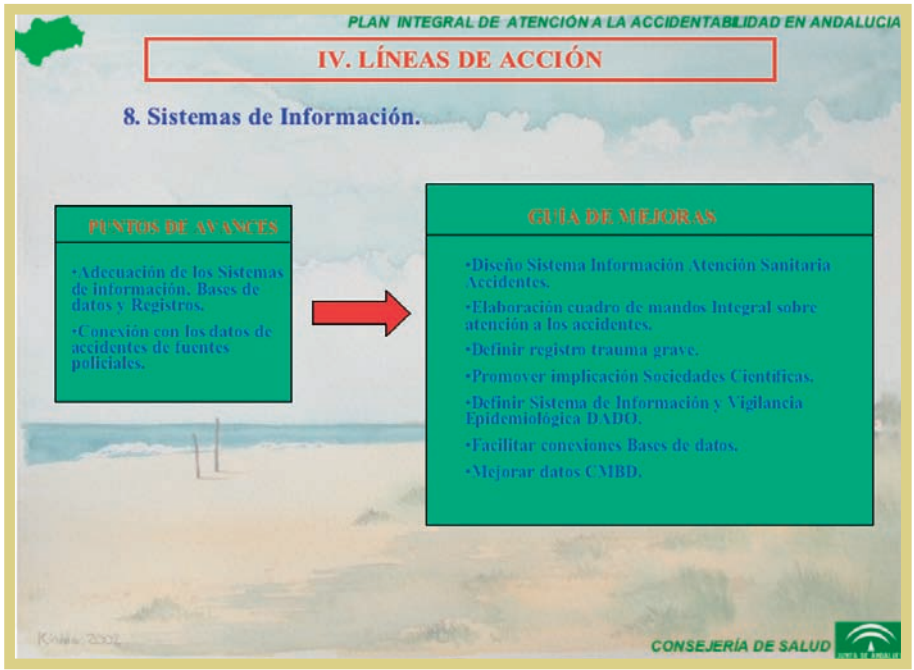
Asociaciones:

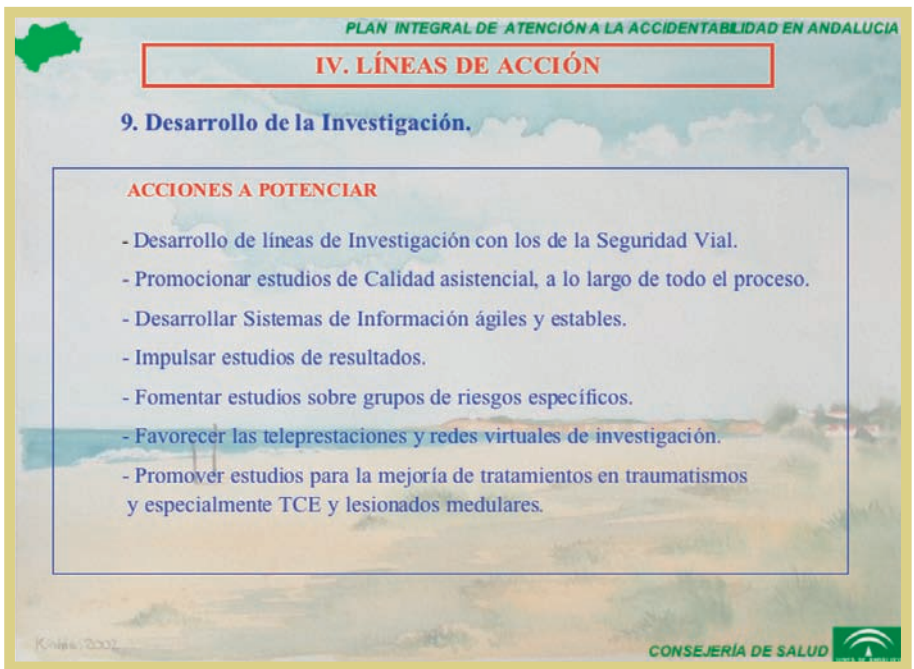
- Punto de apoyo, intercambio de experiencia, información, comunicación, conocimiento, ...

Líneas de Acción:

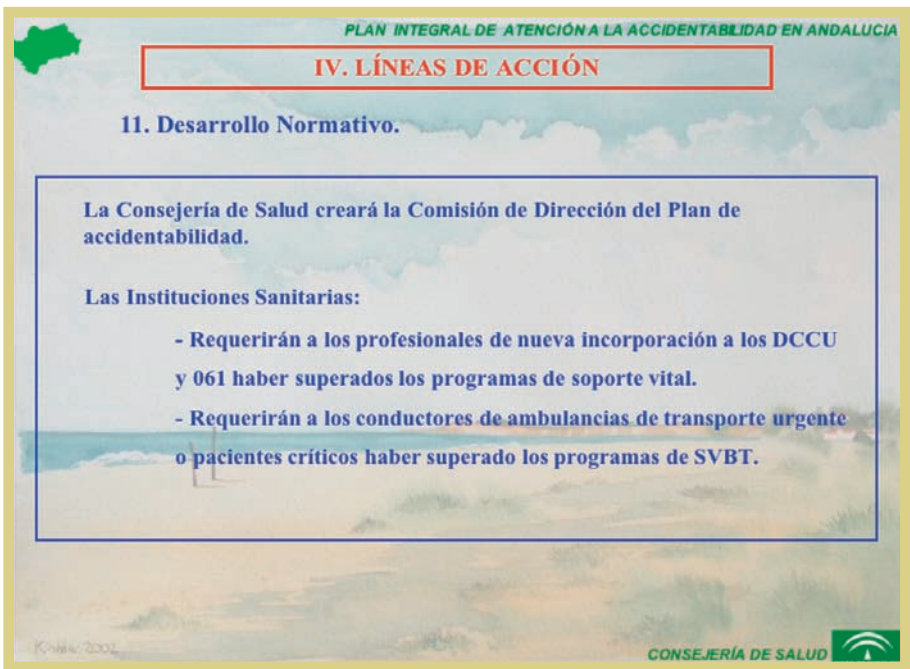
- Desarrollar un plan de comunicación.
- Potenciar el conocimiento del movimiento asociativo; Salud Responde y web de accidentabilidad.
- Creación de grupos focales; buscar opinión y demandas de Asociaciones.
- Visitas de profesionales de AP a Asociaciones con unidades de estancia diurna; evitar desplazamientos innecesarios.

CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
8. Sistemas de Información.
PUNTOS DE AVANCES
•Adecuación de los Sistemas de información. Bases de datos y Registros.
•Conexión con los datos de accidentes de fuentes policiales.
GUÍA DE MEJORAS
•Diseño Sistema Información Atención Sanitaria Accidentes.
•Elaboración cuadro de mandos Integral sobre atención a los accidentes.
•Definir registro trauma grave.
•Promover implicación Sociedades Científicas.
•Definir Sistema de Información y Vigilancia Epidemiológica DADO.
•Facilitar conexiones Bases de datos.
•Mejorar datos CMBD.
CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
9. Desarrollo de la Investigación.
ACCIONES A POTENCIAR
- Desarrollo de líneas de Investigación con los de la Seguridad Vial.
- Promocionar estudios de Calidad asistencial, a lo largo de todo el proceso.
- Desarrollar Sistemas de Información ágiles y estables.
- Impulsar estudios de resultados.
- Fomentar estudios sobre grupos de riesgos específicos.
- Favorecer las teleprestaciones y redes virtuales de investigación.
- Promover estudios para la mejoría de tratamientos en traumatismos y especialmente TCE y lesionados medulares.
CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
10. Formación y Desarrollo Profesional.
Formación pregrado:
- Redefinir Cooperación docente entre Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería y SSPA.
- Incluir programas de SVBT en diplomaturas Ciencias de la Salud y primer ciclo Medicina.
- SVAT en segundo ciclo licenciatura Medicina.
- Incluir formación en prevención accidentes de tráfico y DADO.
Formación postgrado:
- Rotación profesionales en formación por AP, AE, y Emergencias.
- Formación especialistas en trauma adecuados a los procesos asistenciales.
- Potenciar la formación de profesionales en Prevención, Educación para la Salud y Comunicación.
Formación continua:
- Promover actitudes dirigidas a una Atención de Calidad basada en la gestión del Proceso Asistencial Integrado.
- Mapa de competencias.
- Programas de SVAT para profesionales de Servicios de Cuidados Críticos, 061 y DCCU.
- En AP; prevención dirigida a grupos de riesgo.
CONSEJERÍA DE SALUD


PLAN INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA ACCIDENTABILIDAD EN ANDALUCIA
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN
11. Desarrollo Normativo.
La Consejería de Salud creará la Comisión de Dirección del Plan de accidentabilidad.
Las Instituciones Sanitarias:
- Requerirán a los profesionales de nueva incorporación a los DCCU y 061 haber superados los programas de soporte vital.
- Requerirán a los conductores de ambulancias de transporte urgente o pacientes críticos haber superado los programas de SVBT.
CONSEJERÍA DE SALUD

Referencias bibliográficas

1 III Plan Andaluz de Salud. www.csalud.junta-Andalucía.es/principal/documentosasp?pagina=institucional_PAS

2 Violencia y Salud. Eb109/15 - Organización Mundial de la Salud. Documentos del Consejo Ejecutivo 109ª Reunión - Ginebra, 14-21 de enero de 2002.

3 Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen. Organización Panamericana de la Salud. ISBN 92 75 32422 0. Washington, D.C.: OPS, © 2002.

4 Lisa W. Deal, R.N., Sc.D., M.; Deanna S. Gomby, Ph.D; Lorraine Zippiroli, R.N., M; Richard E; Behrman, M.D. The Future of Children UNINTENTIONAL INJURIES IN CHILDHOOD Vol. 10 o No. 1 - Spring/Summer 2000. The Future of Children (ISSN 1054-8289) © 2000 by The David and Lucile Packard Foundation.

5 Dirección General de Tráfico DGT. Anuario Accidentes 2001

6 Conserjería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. www.cedt.junta-Andalucía.es

7 Comisión de las Comunidades Europeas. Programa de acción europeo de seguridad vial. Reducir a la mitad el número de víctimas de accidentes de tráfico en la Unión Europea de aquí a 2010: una responsabilidad compartida. Bruselas, 2.6.2003 COM (2003) 311 final.

8 Centro Nacional de Epidemiología. http://193.146.50.130/mortal/mortal2000/web00.htm

9 Programa de lesiones: Red de Detección de Accidentes Domésticos y de Ocio. Ministerio de Sanidad y Consumo. Año 2004.

10 http://www.consumo-inc.es/noticias/interior/notasdeprensa/prensa.htm

11 http://www.consumo-inc.es/noticias/interior/notasdeprensa/frame/documentos/Informe DADO_2004.PDF

12 UNICEF, "A league table of child deaths by injury in rich nations", Innocenti Report Card No. 2, February 2001, UNICEF Innocenti Research centre, Florence.

13 The continuing global challenge of injury The UK is lagging behind. BMJ 2001;322:1557-8

14 Julia Hippisley-Cox, Lindsay Groom, Denise Kendrick, Carol Coupland, Elizabeth Webber, and Boki Savelyich. Cross sectional survey of socioeconomic variations in severity and mechanism of childhood injuries in Trent 1992-7. (B.M.J. 2002,324:1132)

15 Ramos Ruiz M, Nieto García A. Evolución de la mortalidad por accidentes infantiles distribución geográfica en España (1975-1994). Rev. Esp. Salud Pública 2001; 75: 433-442

16 Consejería de Salud Junta de Andalucía Escuela Andaluza de Salud Pública. Elementos para la prevención de accidentes infantiles en Andalucía. 1995.

17 Albert Cuñat, Maestro Castelblanque, Martínez Pérez y cols. Factores relacionados con la accidentabilidad en personas mayores de 65 años de la provincia de Guadalajara. Gac Sanit 2000;14(5):346-355

18 National Highway Taffic Safety Administration. 2002. Trauma system. Agenda for the future. Washington, D.C.

19 Plasencia A, Moncada S. Objetivo 11: Reducir los Accidentes. En : La salud publica ante los desafíos de un nuevo siglo. Informe SESPAS 2000; Álvarez C., Peiró S., eds. Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública 2000.

20 Dirección General de Asistencia Sanitaria. Subdirección de Programas y Desarrollo. Servicio de Cartera de Servicios. Cartera de Servicios de Asistencia Especializada 2001. Sevilla 2002.

21 Hernando A, Rodríguez Serra M, Sánchez Izquierdo, editores. Soporte Vital Avanzado en Trauma. Barcelona: Másson, 2000.

22 Wiew performance indicators & ratings for 2002/2003, Ambulance Trust. Comission for Health Improvement CHI. 2HS. http://www.chi.nhs.uk/Ratings/Trust/Overview/ambulance_overview.asp.

23 Melton SM, McGwin G,Abernathy JH, McLennan P, Cross JM, Rue LW. Motor vehicle crash-related mortality is associated with prehospital and hospital-based resource availability.. J Trauma . 2003;54:273-279.

24 Trunkey DD. Trauma. Sci Am. February 1983;249:28

25 Meislin H, Criss E, Judkins D, Berger R, Conroy C, Parks B, Spaite DW, Valenzuela TD. Fatal trauma: The modal distribution of time to death is a function of patient demographics and regional resources. J. Trauma. 1997;43:433.

26 National Highway Traffic Safety Administration. 2002. Trauma system. Agenda for the future. Washington, D.C.

27 Committee on Trauma. Resources for Optimal Care of the Injured Patient. Chicago, III: American College of Surgeons;1999.

28 García Delgado M, Navarrete Navarro P, Rincón Ferrari MD, Muñoz Sánchez A, Jiménez Moragas JM, Cosano Prieto I, Análisis clínico epidemiológico y de práctica médica del traumatismo grave en Andalucía. Estudio piloto. Proyecto GITAN. Med. Intensiva 2001; 25: 327-332.

29 Muñoz Sánchez MA, Rincón Ferrari MD, Murillo Cabezas F, Jiménez P, Navarrete P, Jiménez Moragas JM, García Delgado M, García Alfaro CI. Traumatismos graves: análisis de calidad asistencial. Med. Intensiva 2002;26(1):7-12

30 Empresa Pública de Emergencias Sanitarias. Informe de evaluación de procesos año 2002.

31 Saura López FJ, Crespo del Río R. Modelo económico del coste de los accidentes de tráfico en España AEPO. www.aepo.es

32 Los Accidentes nos cuestan 15.390 millones, un estudio calcula el coste de los siniestros de tráfico, con datos más exactos. Tráfico enero-febrero 2003.

33 Escudero Carretero MJ, Pérez Corral O, Prieto Rodríguez MA.. Expectativas de pacientes, familiares y profesionales. Plan de Accidentabilidad. Consejería de Salud . Escuela Andaluza de Salud Pública. Septiembre 2003.

34 Blanco J, González L, Muriel R, Picó M. El trabajo intersectorial en salud pública. Informe - documento Foro de debate sobre la salud pública en Andalucía. Córdoba. 2002

35 Salud Para Todos en el Siglo XXI. Oficina Regional Europea de la OMS. Copenhague. 2001

36 Documento de conclusiones y recomendaciones. I Encuentro de los Jefes y Directivos de las Policías Locales de Andalucía. Informe de la Mesa Intersectorial para la prevención accidentes tráfico jóvenes de Málaga. 2002.

37 Ocio, E. "Guía Didáctica de Educación Vial para la Educación Secundaria". Dirección General de Tráfico.

38 Guía de accidentes del Ministerio de Sanidad y Consumo.

39 Javier Álvarez J, del Río MC, Alcohol y accidentes de tráfico: el papel de los médicos en su prevención. Med Clin (Barc) 1999; 113: 256-258

44 Department of Health. Preventing Accidentabilidad Injury-Priorities for Action. Report to the Chief Medical Officer from The Accidentabilidad injury task force. London 2002.

41 Johnston C, Rivara FP, Soderberg R. Children in car crashes: analysis of data for injury and use of restraints. Pediatrics 1994;93:960-965.

42 American Academy of Pediatrics, Society of Automotive Engineers and Centers for Disease Control and Prevention. Warning on interaction between air bags and rear-facing child restraints. MMWR 1993;42:280-282.

43 Campbell BJ. Safety belt injury reduction related to crash severity and front seated position. J Trauma.1987;27: 733-739.

44 Cooper PJ. Estimating overinvolvement of seat belt nonwearers in crashes and the effect of lap/shoulder restraint use on different crash severity consequences. Accid Anal Prev 1994;26:263-275.

45 Federal motor vehicle safety standard occupant crash protection: final rule. Fed. Reg. 1984; 49:28962-29010.

46 Zador PL, Ciccone MA. Automobile driver fatalities in frontal impacts: air bags compared to manual belts. Am J Public Health 1993;83:661-666.

47 Offner PJ, Rivara FP, Maier RV. The impact of motorcycle helmet use. J Trauma 1992;32:636-641.

48 Programa de acción europeo de seguridad vial. Reducir a la mitad el número de víctimas de accidentes de tráfico en la Unión Europea de aquí a 2010: una responsabilidad compartida. Comunicación de la Comisión. (COM (2003) 311 final de 2.6.2003).

49 Thomás S, Acton C, Nixon J, et al. Effectiveness of bicycle helmets in preventing head injury in children: case-control study. BMJ 1994;308:173-176.

50 US Preventive Task Force. Guide to Clinical Preventive Services. 2nd Edition . Williams and Wilkins, Baltimore, 1996.

51 Atención al trauma grave: proceso asistencial integrado. Sevilla. Consejería de Salud (2004).

52 Boyd CR, Tolson MA, Copes WS: "Evaluating Trauma Care: The TRISS Method", J Trauma 27:370378;1987

53 TRISS: Baker sp at al. The injury severity score: a method for describing patients with multiple infjuries and evaluating emergency care. J Trauma 197k; 14: 187-96.

54 Injury Severity Score (iss). www. Trauma.org/scores/iss.html

55 Trauma Score Revisado (TRS). Champion HR, Sacco WI, Copes WS- A revision of the Trauma Score. J Trauma 1989; 29: 623-629.

56 Hernando A, Rodríguez Serra M, Sánchez-Izquierdo, editores. Soporte Vital Avanzado en Trauma. Barcelona: Másson, 2000.

57 American College of Surgeons. Advanced trauma life support programm for physicians, 5ª ed. Chicago: american College of Surgeons, 1993.

58 Committee on Trauma. Resources for Optimal Care of the Injured Patient. Chicago, III: American College of Surgeons;1999.

59 Muñoz Sánchez A, et al. Traumatismo craneoencefálico. En soporte Vital Avanzado al Traumatizado. Hernando Lorenzo, Rodríguez Serra, Sánchez Izquierdo eds. Editorial Másson, Barcelona 2000. Págs. 109-135.

60 The Royal College of Surgeons of England and British Othopaedic Association. Better care for the severely injured. London 2000. 61 National Institute for Clinical Excellence. Head Injury. Triage, assessment, investigation and early management of head injury in infants, children and adults. Clinical Guideline 4. London 2003. www.nice.org.uk

62 Burn unit referral criteria, American Burn Association. http://www.ameriburn.org/BurnUnitRe-ferral.pdf.

63 Dirección General de Asistencia Sanitaria Traslado de pacientes críticos. Protocolos de transporte secundario y primario. Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla 2001.

64 Echevarría Ruiz de Vargas C, García Díaz J, Zarco Periñán MªJ. Adaptación de los Instrumentos Lingüísticos de Medida de Salud en Rehabilitación. Rehabilitación (Madr) 31:369 - 374, 1997.

65 Zarco Periñán MJ, Echevarria Ruiz de Vargas C, Barrera JMª, García Díaz J. "La medida de independencia en sujetos con lesión medular: Estudio de la homogeneidad y validez". Rehabilitación (Madr); 33 : 287 - 359, 1999

66 Zarco Periñán MJ, Echevarria Ruiz de Vargas C, Barrera JMª, García Díaz J. "La medida de independencia en sujetos con lesión medular: Estudio de la homogeneidad y validez". Rehabilitación (Madr); 33 : 287 - 359, 1999

67 Echevarría Ruiz de Vargas C. García Díaz J. Zarco Periñán Mª J. "Asistencia Basada en la Evidencia. Una Aplicación de la Medicina Basada en la Evidencia para la Gestión Científica". Rehabilitación (Madr) 2001; 35(6): 329-336

68 Echevarria Ruiz de Vargas C, González Carmona Obdulia, Bascuñana H, Bringas Grande Aránzazu. Análisis evaluación de la utilidad de Seminarios sobre una escala de valoración de Funcionalidad (F.I.M.) En Rehabilitación. Rehabilitación (Madr) 2002;36(6):408-417

69 Decreto 137/2002, de 30 de abril, de apoyo a las familias andaluzas; BOJA núm. 52.

70 National Highway Taffic Safety Administration. 2002. Trauma system. Agenda for the future. Washington, D.C.

71 -Trunkey DD. Trauma centers and trauma systems. JAMA 2003; 12:1566-1567.

72 Nathens AB, Jurkovich GJ, Cumminggs P, Rivara FP, Maier RV. The effeect of organizazed systems of trauma care motor vehicle crash mortality. JAMA. 2000;283:1990-1994.

73 Sampalis JS, Denis R, Lavoie A, et al. Trauma care regionalization: A proces-outcome evaluation. Trauma 1999; 46; : 565-581.

74 MacKenzie EJ, Hoyt DB, Sacra JC, et al . National inventory of hospital trauma centers. JAMA. 2003;289:1515-1522.

75 Nathens AB, Jurkovich GJ,MacKenzie EJ, Rivara FP. A resource-based assessment of trauma care in the United states. J Trauma. In press.

76 MacKenzie EJ. Review of evidence regarding trauma system effectiveness resulting from panel studies. J Trauma 1999; 47(3 suppl):S34-41

77 Melton SM, McGwin G,Abernathy JH, McLennan P, Cross JM, Rue LW. Motor vehicle crash-related mortality is associated with prehospital and hospital-based resource availability.. J Trauma. 2003; 54:273-279.

78 Protocolo de Transporte Primario Urgente y del Paciente Critico. Protocolos de Urgencias y Emergencias más frecuentes en el adulto. Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. Servicio Andaluz de Salud. 2000; 24:258-266.

79 Thomás SH, Harrison TH, Buras WH, Ahmed W, Cheema F, Wedel SK. Helicopter transport and Blunt Trauma Mortality: A Multicenter Trial. J Trauma 2002; 52:136-145.

80 Rehabilitación y Fisioterapia en Atención Primaria. Guía de Procedimientos. Ed. Servicio Andaluz de Salid. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. Octubre 2003

81 Plasencia A, Moncada S. Objetivo 11: Reducir los Accidentes. En: La salud publica ante los desafíos de un nuevo siglo. Informe SESPAS 2000; Álvarez C, Peiró S, eds. Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública 2000.

82 National Academy of Science National Research Council. Accidentabilidad Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society. Washington, DC: Division of Medical Sciences, National Academy

83 National Health Care Quality Registries in Sweden 1999. The Ferderation of Swedish County Councils and The national borad of Health and Welfare. Stockholm 2000. http://www.lf.se

84 Lucas CE, Buechter KJ, Coscia RL, Hurst JM, Lane V, Meredith JW, Middleton JD, Mitchell FL, Rinker CF, Tuggle D, Vlahos A, Wilberger J, Pingyang Yu. The Effect of Trauma Program Registry on Re-ported Mortality Rates. J Trauma. 2001;51:1122-1127.

85 Rutledge R, Hoyt DB, Eastman AB, et al. Comparison of the injury severity score and ICD-9 diagnosis codes as predictors of outcome in injury: analysis of 44,032 patients. J Trauma. 1997;42:477-489.

86 Primer Programa Marco de Investigación en Salud en Andalucía (PREMISA 2001-2004). Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

http://www.juntadeandalucia.es/salud/library /plantillas/externa.asp

87 The Sixth Framework Programme (2002-2006).
http://europa.eu.int/comm/research/fp6/index_en.html

88 Bunn F, Kwan I, Roberts I, Wentz R. Cochrane Injuries Group. Effectiveness of pre-hospital trauma care. January 2001 (http://www.cochrane-injuries.lshtm.ac.uk).

89 Nathens AB, Jurkovich GJ, Rivara FP, Maier RV. Effectiveness of State Trauma Systems in Reducing Injury-Related Mortality: A National Evaluation . J Trauma 2000; 48:25-31

90 Mann NC, Mullins RJ. Research recomendations and proposed actions items to facilitate trauma system implementation and evaluation. J. Trauma 1999. 47 supplement s75-s78.

Abreviaturas

ACS/COT: COMIS. DE TRAUMA DEL COLEGIO DE AMERICANOS CIRUJANOS
AIS: ESCALA ABREVIADA DE LESIONES
AMPA: ASOCIACION MADRES Y PADRES DE ALUMNOS
APUP: AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDA
ATLS: ADVANCED TRAUMA LIFE SUPPORT
AVD: ACTIVIDADES VIDA DIARIA
CCUE: CENTRO COORDINADOR DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS
CMBD: CONJUNTO MINIMO BASICO DE DATOS
COT: COLEGIO AMERICANO DE CIRUJANOS
DADO: RED DE ACCIDENTES DOMESTICOS Y OCIO
DCCU: DISPOSITIVO DE CUIDADOS CRITICOS Y URGENCIAS
DESA: DESFIBRILADOR SEMIAUTOMATICO
EBAP: EQUIPO BASICO ATENCION PRIMARIA
EE: EQUIPO DE EMERGENCIA
EPES: EMPRESA PUBLICA DE EMERGENCIAS SANITARIAS
FIM: FUNCIONAL INDEPENDENCE PLEASURE
GITAN: GRUPO INTERDISCIPLINAR DE TRAUMA DE ANDALUCIA
INHST: INST. NACIONAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
ISS: INJURY SEVERITY SCORE
MIF: MEDIDA DE LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL
NRHB: NEUROREHABILITACION
OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
PIB: PRUDUCTO INTERIOR BRUTO
PNB: PRODUCTO NACIONAL BRUTO QUAL
YS: QUALY ADJUSTE LIFE YEARS
RCP: REANIMACION CARDIO PULMONAR
SAS: SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
SCCU-H: SERVICIOS CUIDADOS CRITICOS Y URGENCIAS
SSPA: SERVICIOS PUBLICOS DE ANDALUCIA
SVAT: SOPORTE VITAL AVANZADO AL TRAUMATIZADO
SVBT: SOPORTE VITAL BASICO AL TRAUMATIZADOR
TAC: TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTERIZADA
TASS: TARJETA ASISTENCIA SANITARIA Y DE SEGURIDAD SOCIAL
TCE: TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO
TG: PROCESO ASISTENCIAL TRAUMA GRAVE
TRISS: TRAUMA SCORE INJURY SEVERITY SCORE METHOD
TSR: TRAUMA SCORE REVISADO UCI: UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
UE: UNION EUROPEA
ULM: UNIDAD DE LESIONADOS MEDULARES

JUNTA DE ANDALUCIA