

Evaluación de riesgos y del impacto de los accidentes de tráfico sobre la salud de la población española



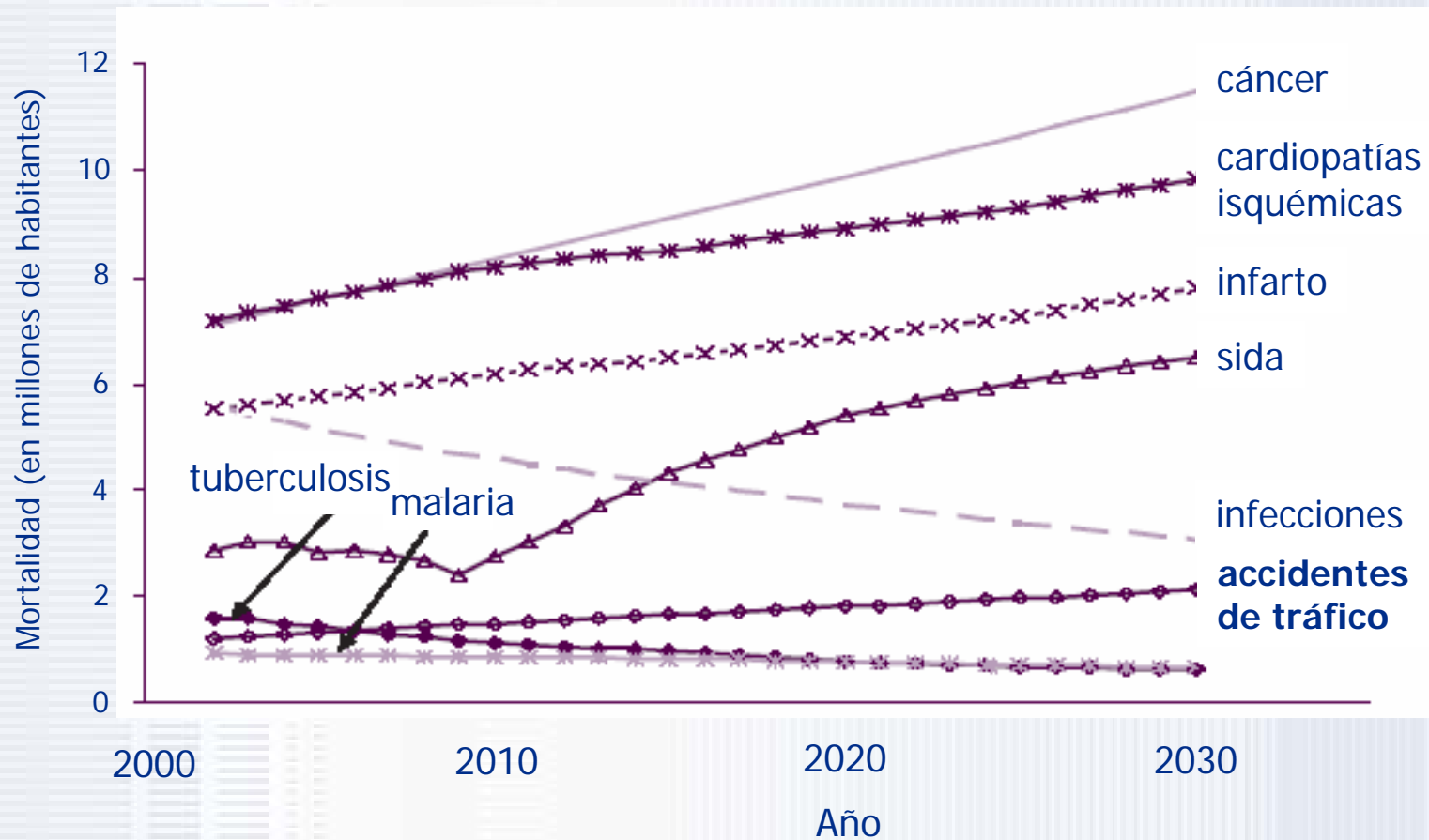
Patricia Cubí Mollá
Carmen Herrero Blanco

Madrid, 18 de noviembre de 2008

- Evaluar las **pérdidas de salud** debidas a **accidentes de tráfico**
- Tomando en consideración tanto **fallecidos** como **heridos graves**
- Construcción de una metodología que permita **comparar los efectos de ambos tipos de consecuencias**
- Variable de comparación: **pérdida de cantidad y calidad de vida**
- El caso de **España** en un **periodo de 9 años** (1996 – 2004)
- Evaluación de **riesgos por edad, sexo y comunidad autónoma de residencia**

En el mundo...

Causas principales de mortalidad. Proyecciones 2000-2030



Fuente: World Health Statistics, 2007

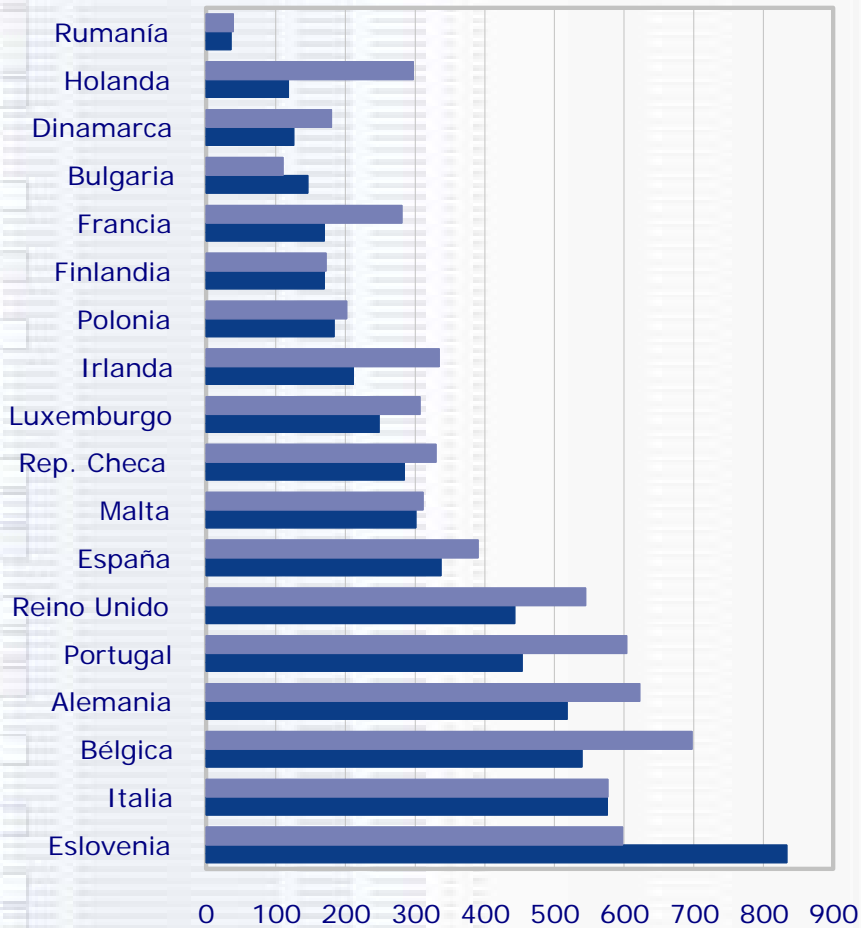
Causas más importantes de pérdida de salud a nivel mundial (AVAC)

1990		2020	
Ranking	Enfermedad/Daño (lesión)	Ranking	Enfermedad/Daño (lesión)
1	Infecciones respiratorias bajas	1	Cardiopatías isquémicas
2	Enfermedades gastrointestinales	2	Trastornos depresivos unipolares
3	Trastornos del periodo perinatal	3	Lesiones por accidente de tráfico
4	Trastornos depresivos unipolares	4	Enfermedades cerebrovasculares
5	Cardiopatías isquémicas	5	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
6	Enfermedades cerebrovasculares	6	Infecciones respiratorias bajas
7	Tuberculosis	7	Tuberculosis
8	Sarampión	8	Guerra
9	Lesiones por accidentes de tráfico	9	Enfermedades gastrointestinales
10	Anomalías congénitas	10	VIH/SIDA

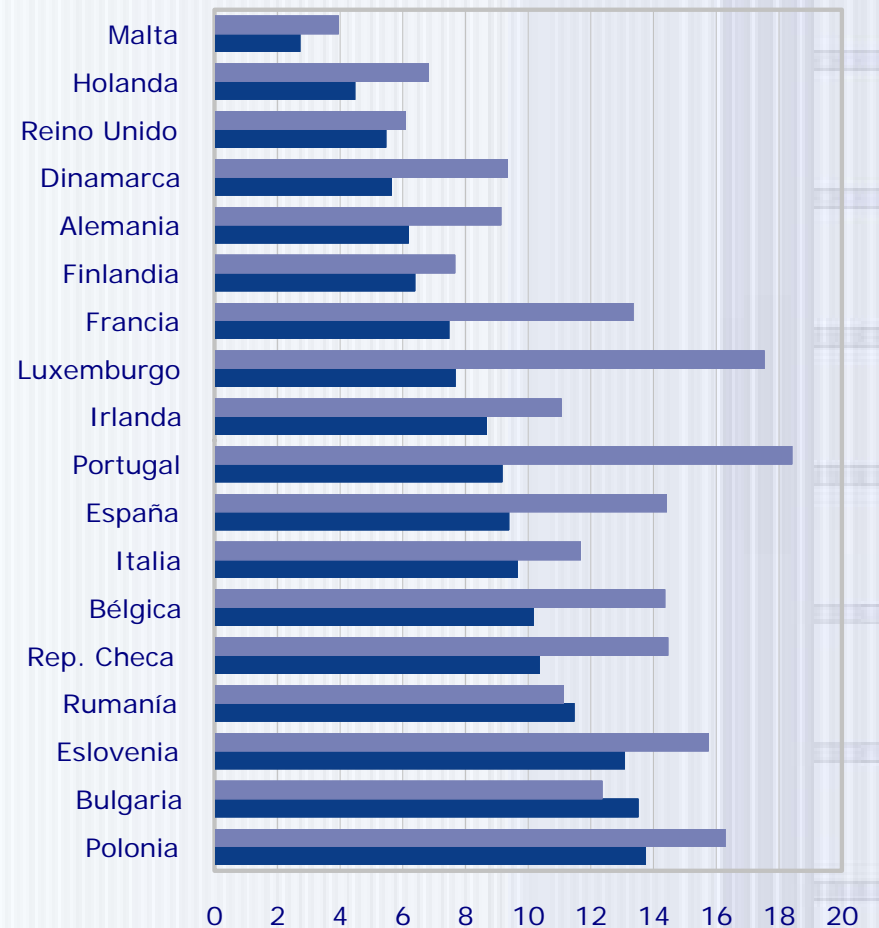
Fuente: Organización Mundial de la Salud, 1999

Situación de España en el contexto internacional

Víctimas por cada 100.000 habitantes



Fallecidos por cada 100.000 habitantes



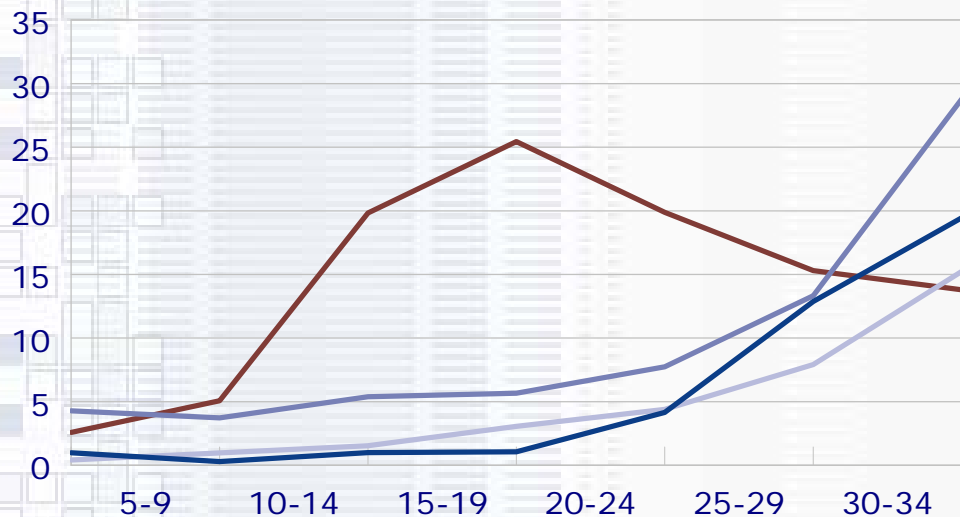
■ 2000 ■ 2006

Fuente: CARE (base de datos europea de accidentes de tráfico) y publicaciones nacionales

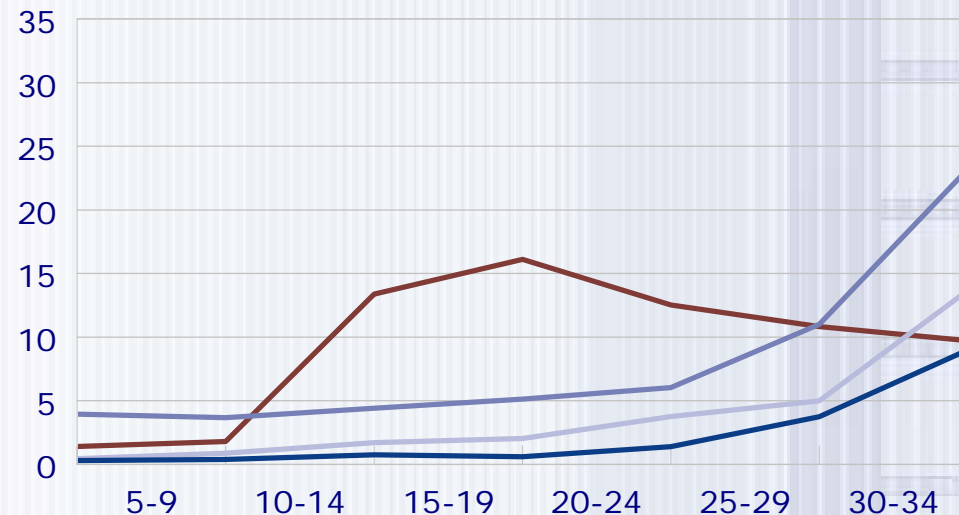
En España...

Ha disminuido la proporción de fallecidos por **accidente de tráfico**, pero...

2000



2006



— Enfermedades infecciosas y parasitarias — Tumores — Enfermedades del sistema circulatorio — Accidentes de tráfico

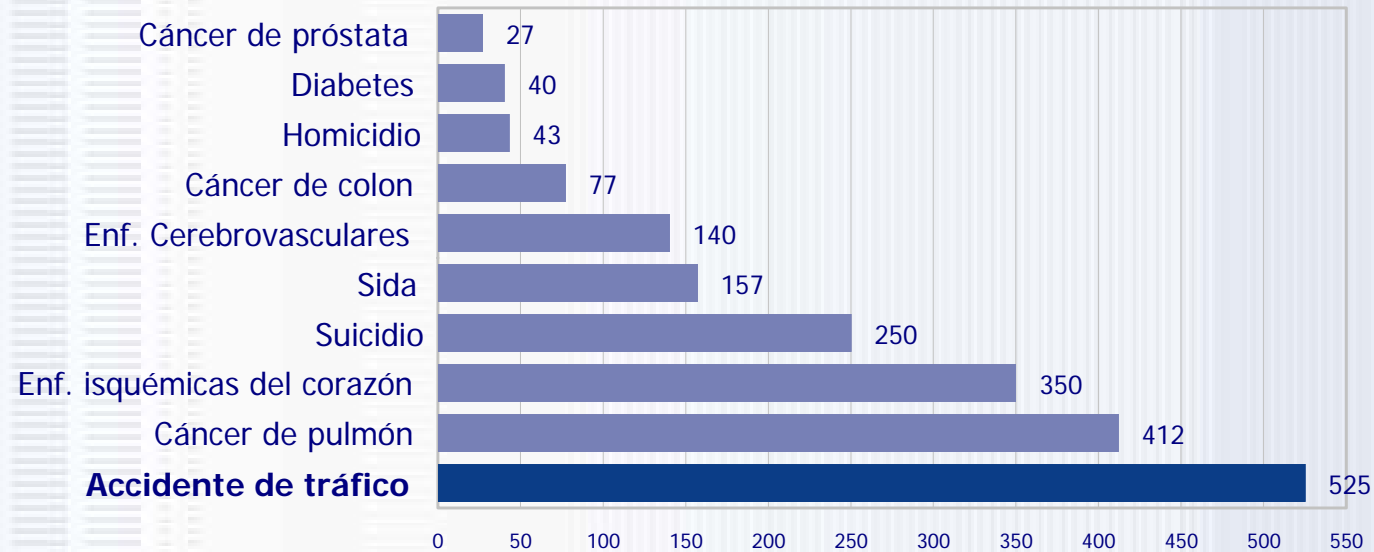
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

...sigue suponiendo la **mayor tasa de mortalidad para jóvenes de entre 15 y 34 años.**

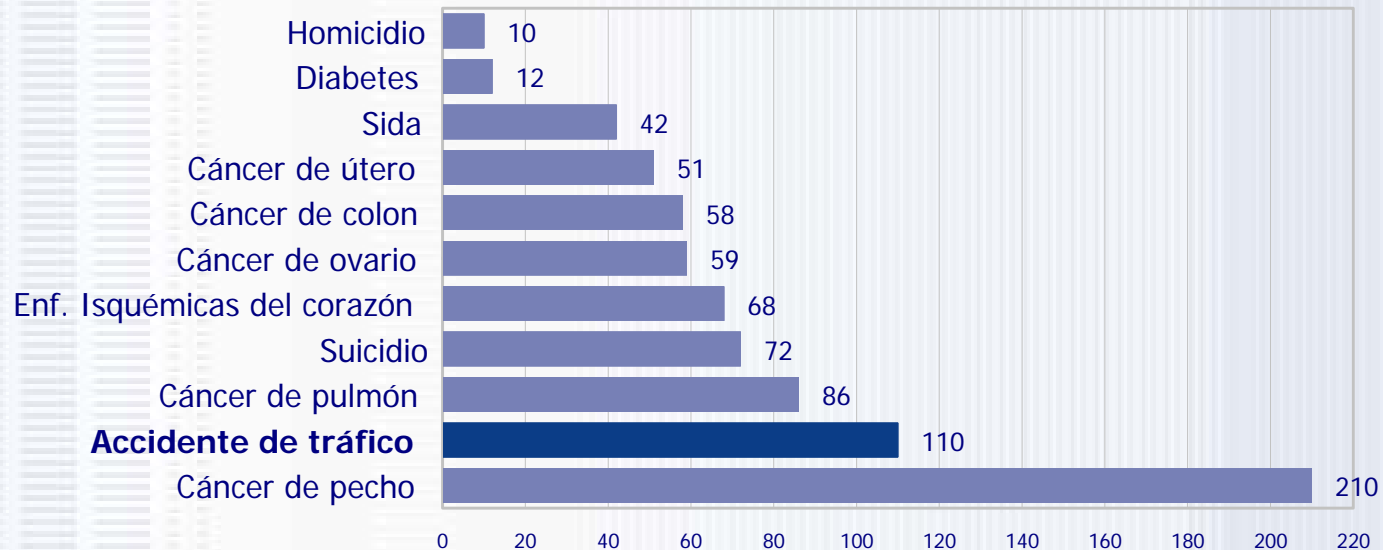
Años potenciales de vida perdidos (AVP) por causa y sexo. España, 2005

(por cada 100.000 habitantes)

Hombres



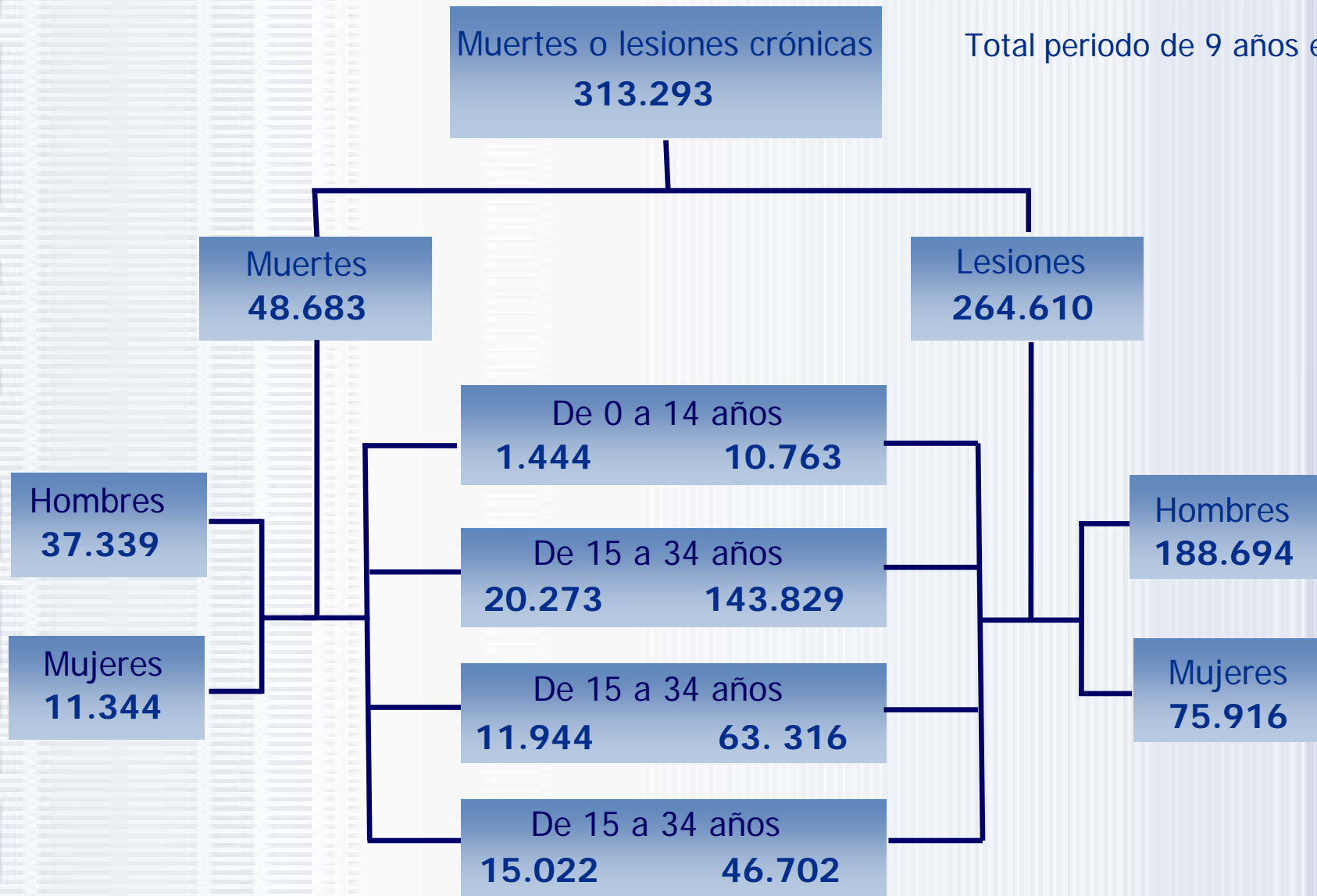
Mujeres



Fuente: INE

■ AVP

En España...



Fuente: Dirección General de Tráfico (DGT) e INE

En España...

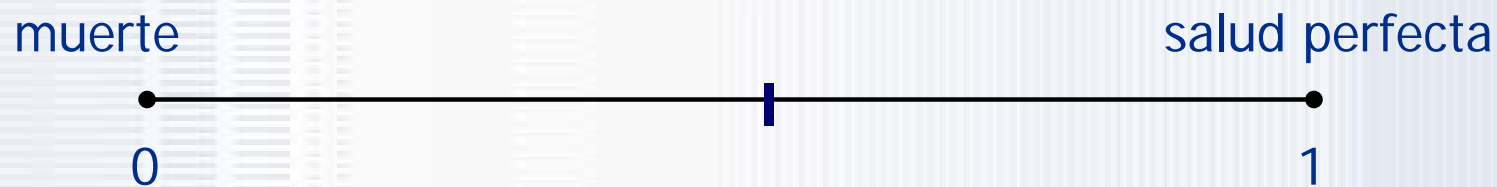
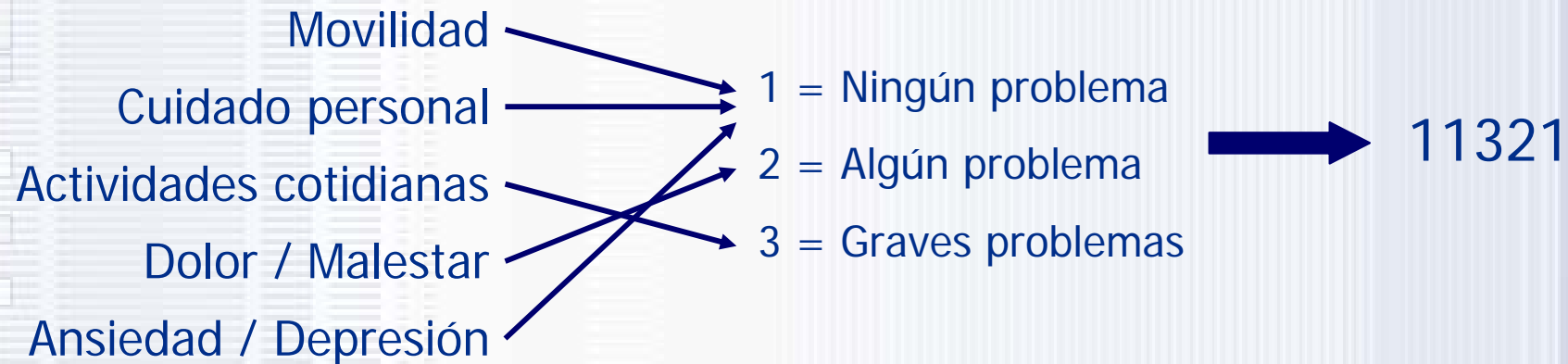
Número de víctimas (carretera y zona urbana)

	Fallecidos	Heridos graves	h/f ¹	Δ(año anterior)	
				Fallecidos	Heridos graves
1996	5.483	33.899	6,18	-5%	-5%
1997	5.604	33.915	6,05	2%	0%
1998	5.957	34.664	5,82	6%	2%
1999	5.738	31.883	5,56	-4%	-8%
2000	5.776	27.764	4,81	1%	-13%
2001	5.517	26.566	4,82	-4%	-4%
2002	5.347	26.156	4,89	-3%	-2%
2003	5.399	26.305	4,87	1%	1%
2004	4.741	21.805	4,60	-12%	-17%
2005	4.442	21.859	4,92	-6%	0%
2006	4.104	21.382	5,21	-8%	-2%
2007	3.823	19.295	5,05	-7%	-10%

¹ Número de heridos graves sobre el número de fallecidos

Fuente: DGT

▪ Descripción del estado de salud: EQ-5D (a nivel individual)
 un ejemplo

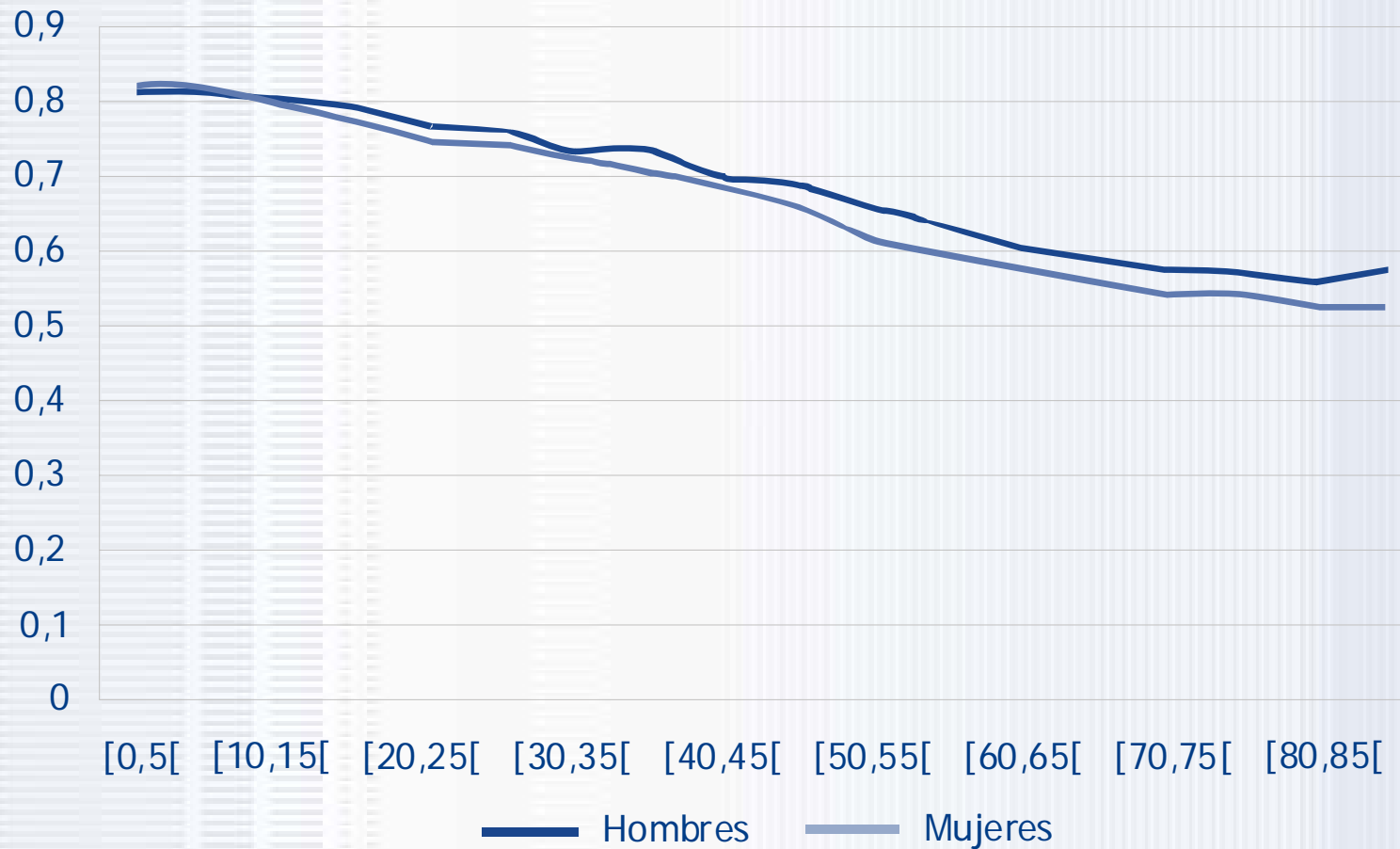


11321 ➔ Calidad de vida = 0,532

Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE y la DGT

Calidad de vida media por edades. España

salud perfecta=1



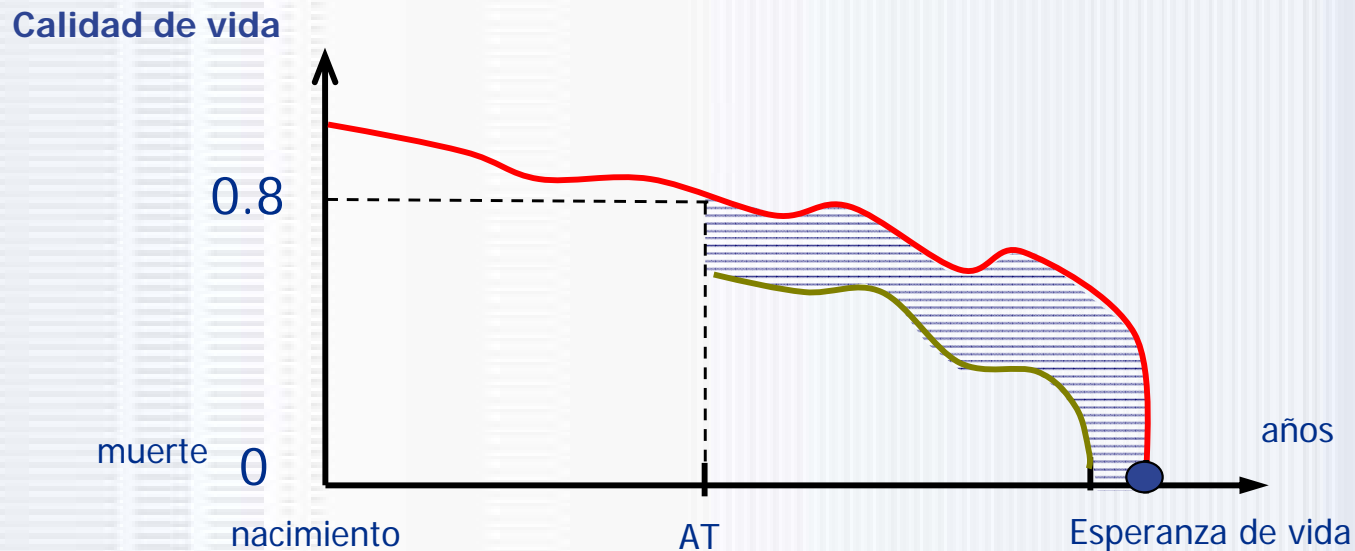
Fuente: Encuestas MS99 y ESCA02, y Fundación BBVA-Ivie

En estudios anteriores:

- Número de fallecidos / heridos gravemente / heridos levemente
- Severidad de las lesiones como disminución de la capacidad funcional
- Severidad de las lesiones como riesgo de mortalidad

En este estudio:

- La **calidad de vida** (en relación con la salud física y mental) que pierde la persona después de sufrir un accidente de tráfico



Deficiencias crónicas directas e indirectas en el estado de salud desde el accidente de tráfico (AT) hasta la edad que indica su esperanza de vida

Además:

En estudios anteriores:

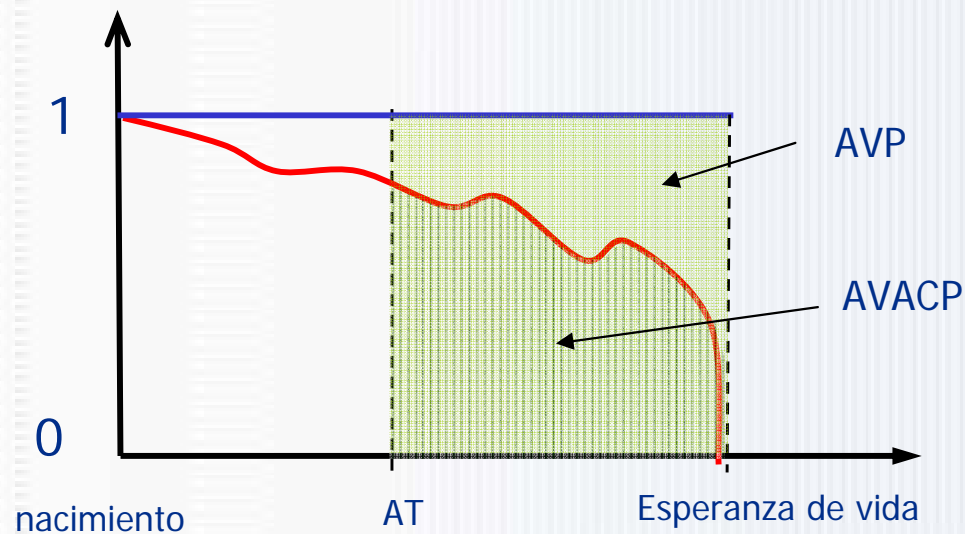
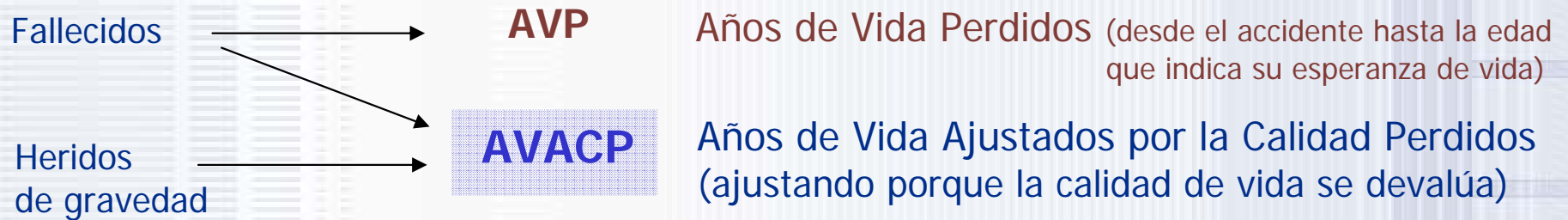
- Riesgo de fallecer / ser herido gravemente / ser herido levemente por un AT
- Riesgo de disminuir la capacidad funcional
- Riesgo de mortalidad cuando se ha tenido un AT

En este estudio:

- El **riesgo** que tiene una persona de perder su calidad de vida por problemas de salud causados por AT

- Calculando por: **sexo, edad y comunidad autónoma de residencia**

- La **calidad de vida** (en relación con la salud física y mental) que pierde la persona después de sufrir un accidente de tráfico



- El **riesgo** que tiene una persona de perder su calidad de vida por problemas de salud causados por AT

$$\text{Riesgo} = \frac{\text{AVACP}}{\text{población}}$$

población: número de habitantes en un determinado grupo de individuos
factores: sexo, edad, comunidad autónoma de residencia

- Para evaluar la **calidad de vida** de las personas (en el caso de haber sufrido o no un AT)

Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estados de Salud (INE, 1999)

Enquesta de Salut de Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2002)

- Para evaluar el **número de fallecidos**

Tablas de mortalidad (INE, 1996 - 2004)

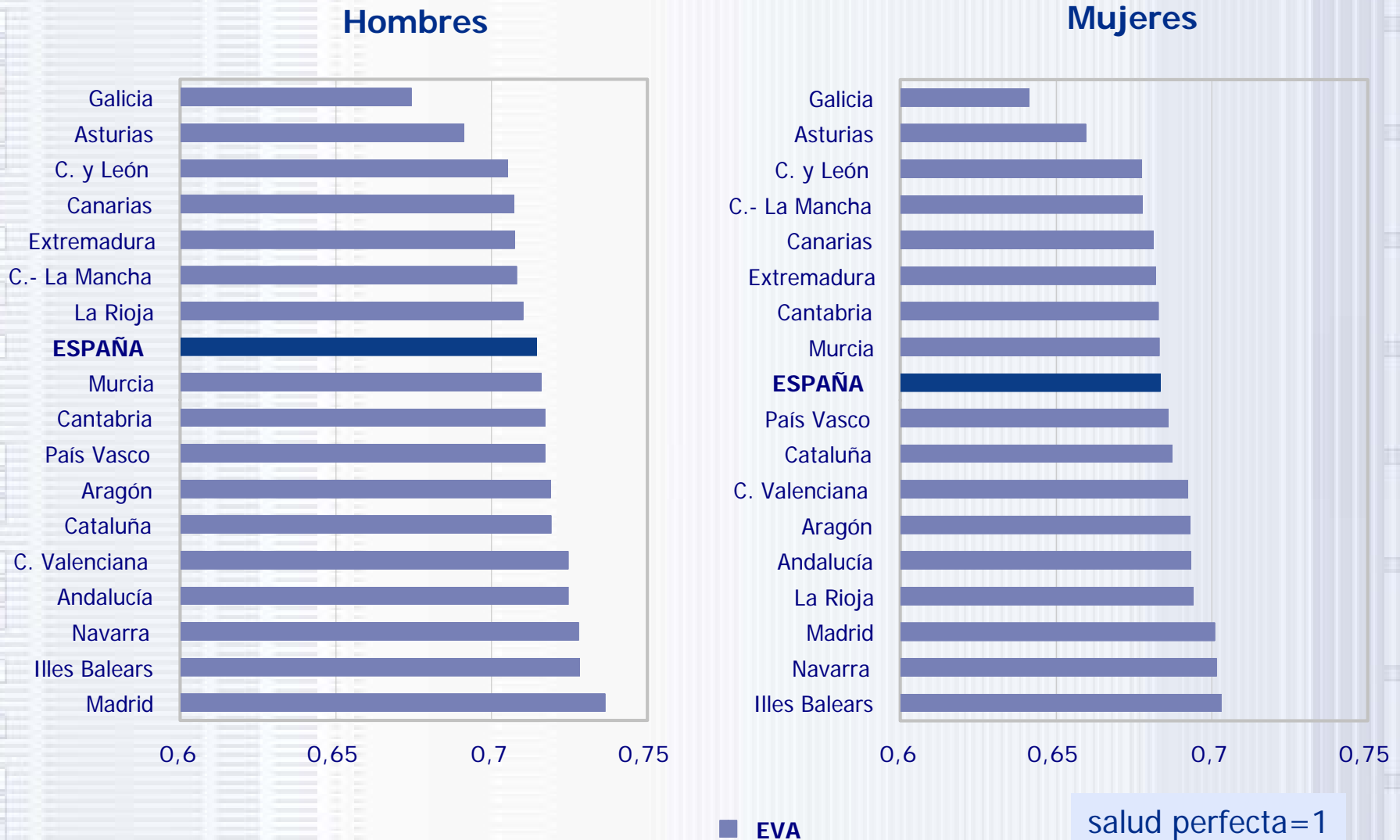
- Para evaluar el **número de heridos de gravedad**

Datos de la DGT (1996 - 2004)

- Para determinar las **poblaciones de interés**

Datos censales, por comunidad autónoma de residencia (INE, 1996 - 2004)

• **Calidad de vida media asociada a la salud, por comunidades autónomas**



Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE

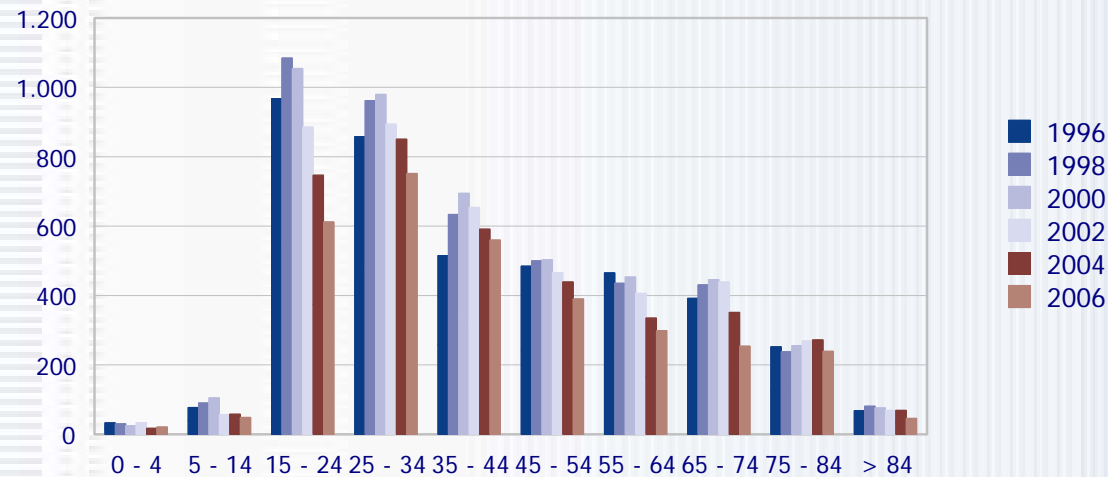
Factores que influyen en la calidad de vida: **edad, sexo y comunidad autónoma de residencia**

Los **AVACP** (años de vida ajustados por la calidad perdidos) permiten:

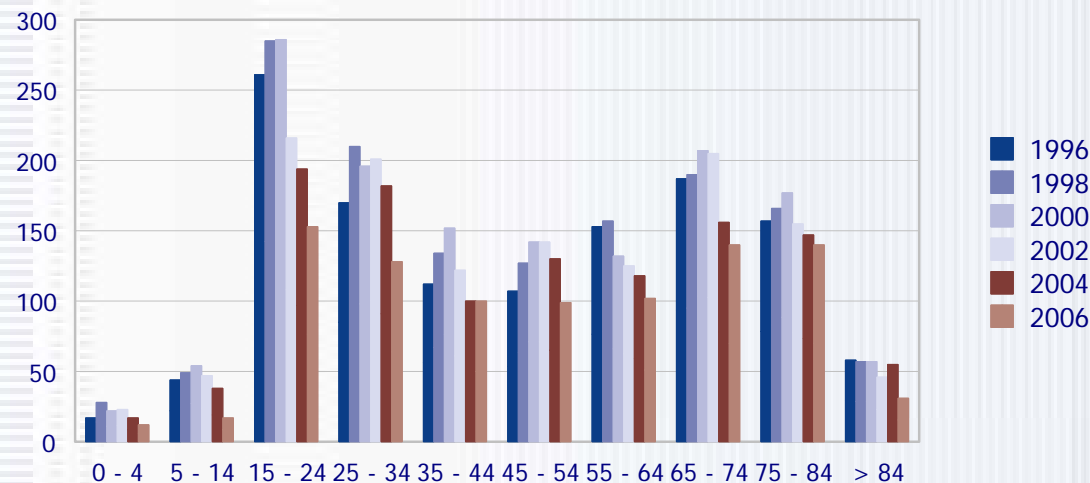
- Expresar en una **medida común** las pérdidas de salud por un AT, **tanto si es fatal como si no**
- **Agregar** las pérdidas **para todos los afectados** por AT en un periodo determinado
- Evaluar la **magnitud relativa** de los accidentes fatales y los no fatales
- Evaluar y comparar los **riesgos** de diferentes grupos de población, en relación a las pérdidas de salud por AT
- Comparar (en estudios futuros) el **impacto relativo** de diferentes causas de pérdida de salud en la población

- De media, el **77% de los fallecidos son hombres**.
- Las mayores cifras de mortalidad se encuadran entre **15 y 34 años**.
- En los hombres se aprecia un decrecimiento según aumenta la edad; en las **mujeres** encontramos un nuevo **ascenso de la mortalidad entre 55 y 84 años**.
- En 9 años se han perdido algo más de **1.830.000 AVP** (años de vida perdidos), de los cuales más de **1.400.000** corresponden a **hombres**, y cerca de **430.000** a **mujeres**. Esto sería **equivalente a** la desaparición de una provincia del tamaño de **Teruel o Soria**.
- En los 9 años del periodo estudiado se han perdido algo más de **1.200.000 AVACP** (años de vida ajustados por la calidad de vida perdida). De estos, más de 933.000 años corresponden a hombres, y cerca de 270.000 a mujeres.
- Decrecimiento claro de AVACP durante el periodo, debido fundamentalmente a la **disminución de AVACP por accidentados de entre 15 y 24 años** (la pérdida de años de vida en un joven es mayor)
- **Elevados índices de riesgo de mortalidad por AT**; mayores para hombres que para mujeres (3x1) y, en especial, entre 15 y 34 años, y a partir de los 75 años.
- **Riesgos o AVACP por cada 1.000 habitantes: la comunidad autónoma de residencia importa**

Distribución de los fallecidos **hombres** por intervalos de edad y año de fallecimiento

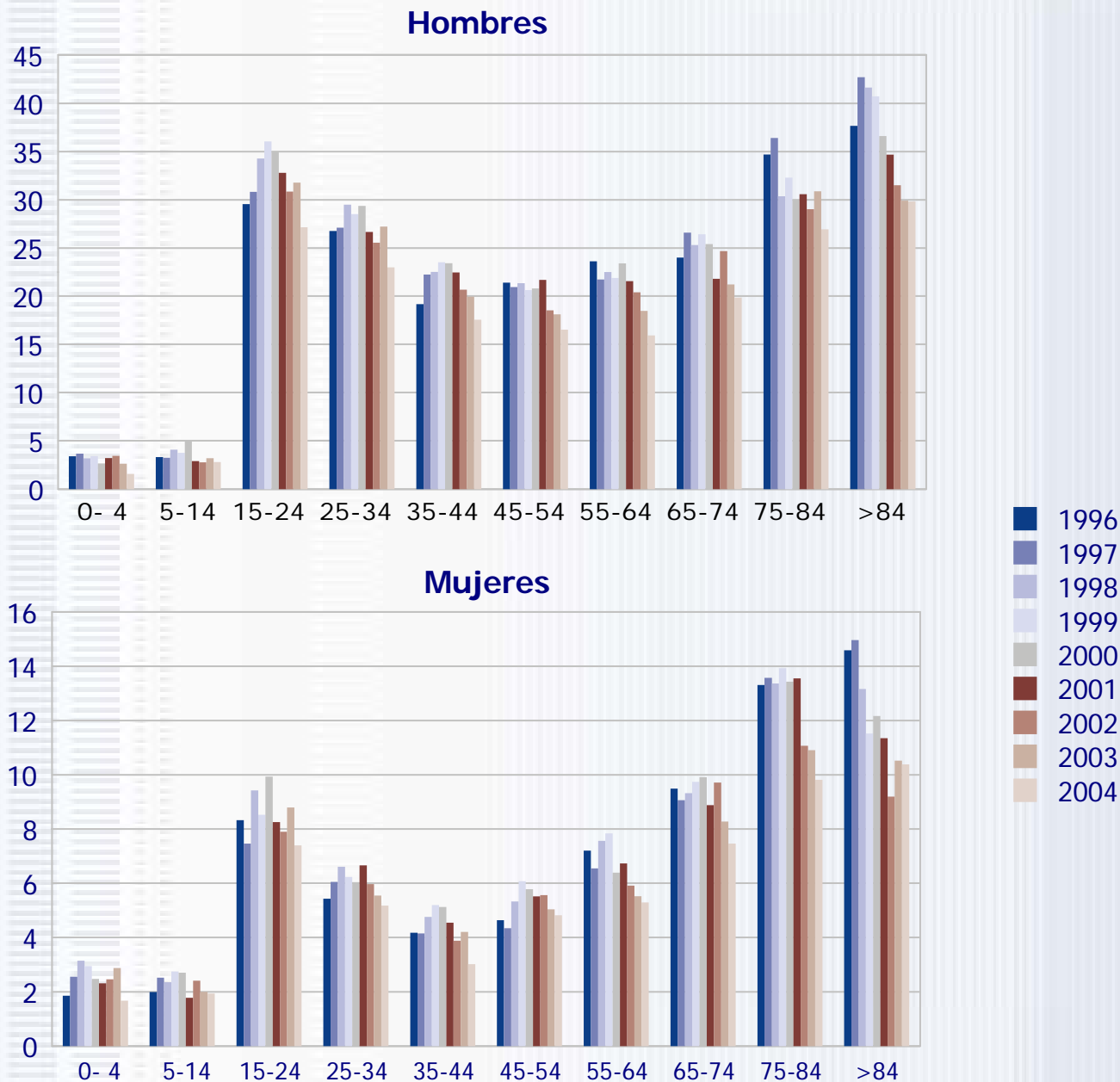


Distribución de los fallecidos **mujeres** por intervalos de edad y año de fallecimiento



Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE

Riesgo de mortalidad por cada 100.000 habitantes



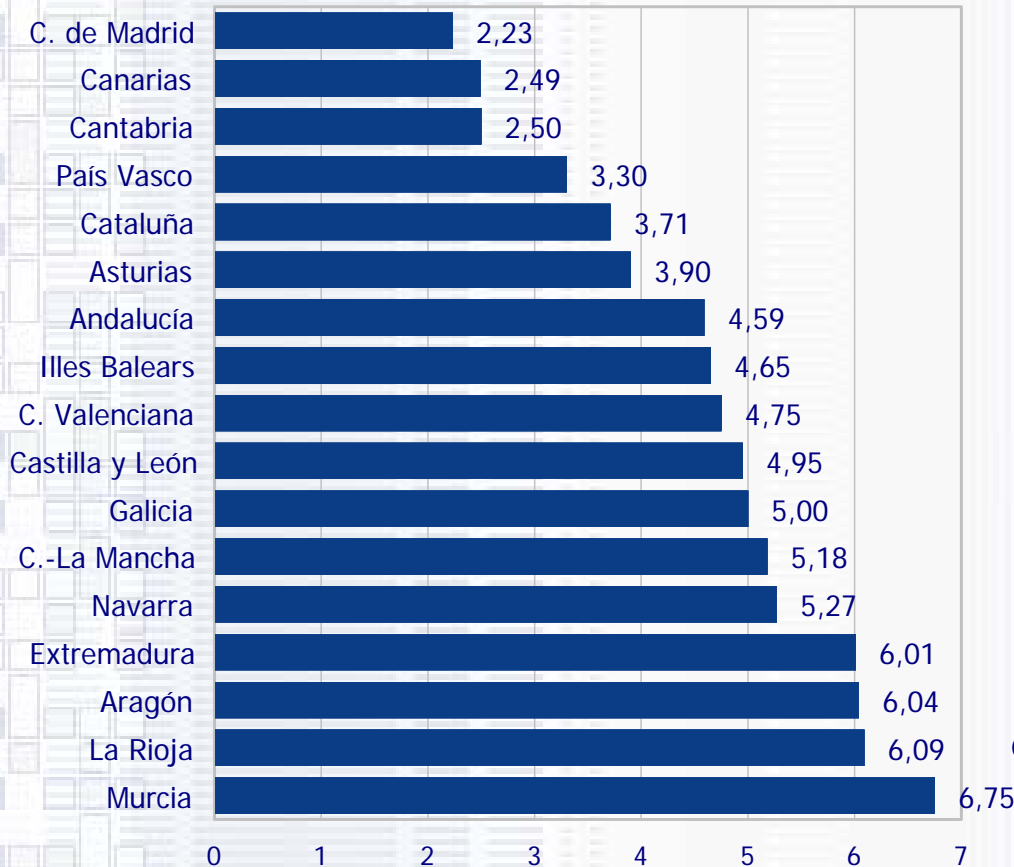
Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE

Ejemplo:

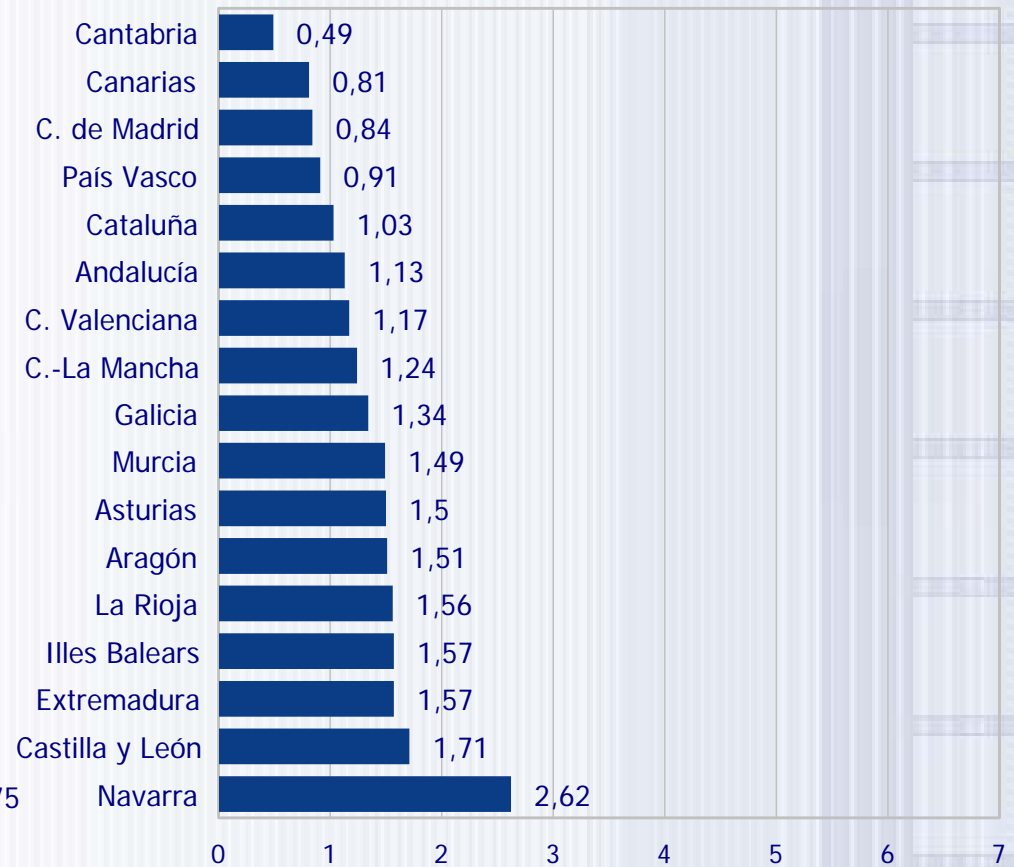
AVACP por cada 1.000 habitantes por comunidades autónomas

(Años de vida perdidos durante un año en los fallecidos)

Hombres



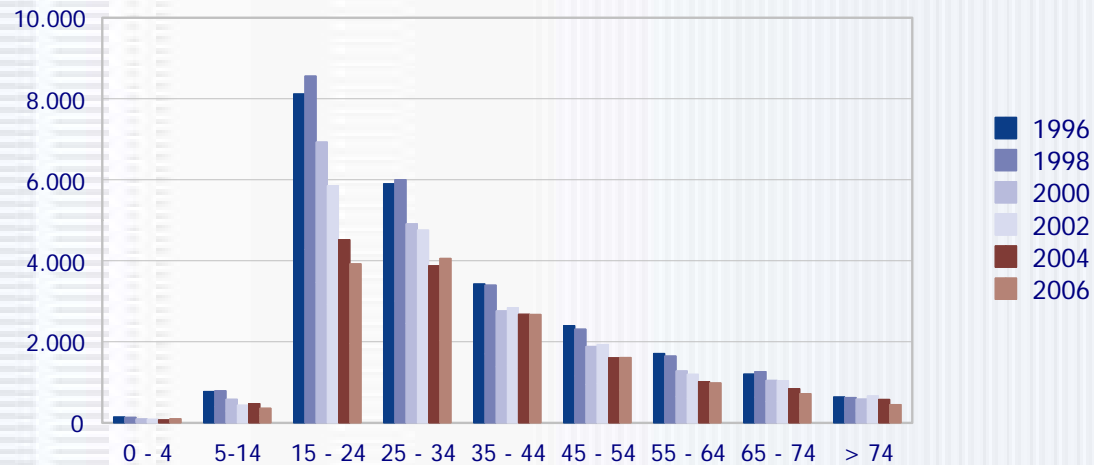
Mujeres



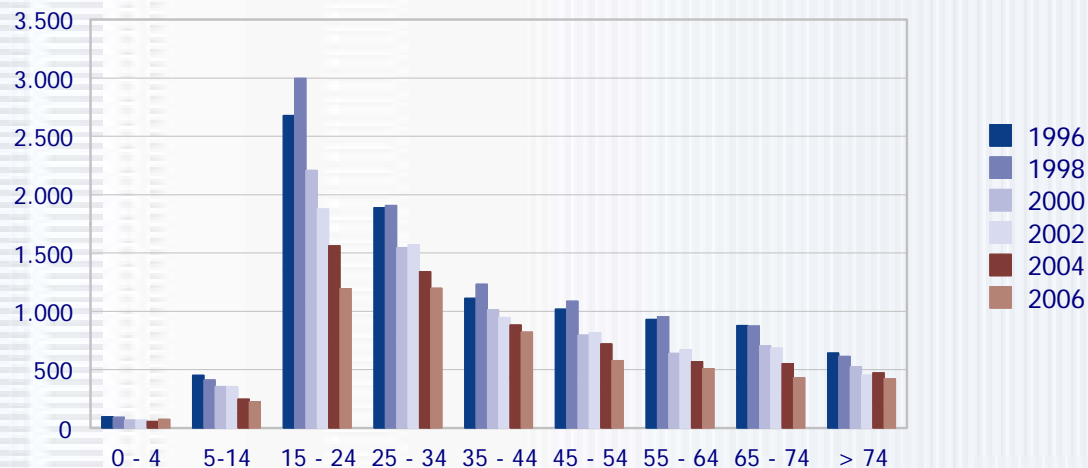
Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE (2004)

- El número total de heridos de gravedad en el periodo de 9 años analizado asciende a más de **260.000 personas** (equivalente a la población de La Rioja).
- El mayor número de heridos de gravedad aparece en personas con entre **15 y 24 años**
- Entre 1996 y 2007 el número de heridos grave se ha **reducido cerca de un 43%**
- El **riesgo de accidente no fatal** de los hombres es superior al de las mujeres (2'6 x 1)
- El máximo **riesgo** aparece en personas con entre **15 y 24 años**
- Entre 1996 y 2004 se han perdido algo más de **760.000 AVACP**, de los cuales más de **545.000** corresponden a **hombres**, y cerca de **215.000** a **mujeres**.
- En el riesgo, **la comunidad autónoma de residencia importa**

Distribución de los lesionados graves **hombres** por intervalos de edad y año del AT



Distribución de los lesionados graves **mujeres** por intervalos de edad y año del AT

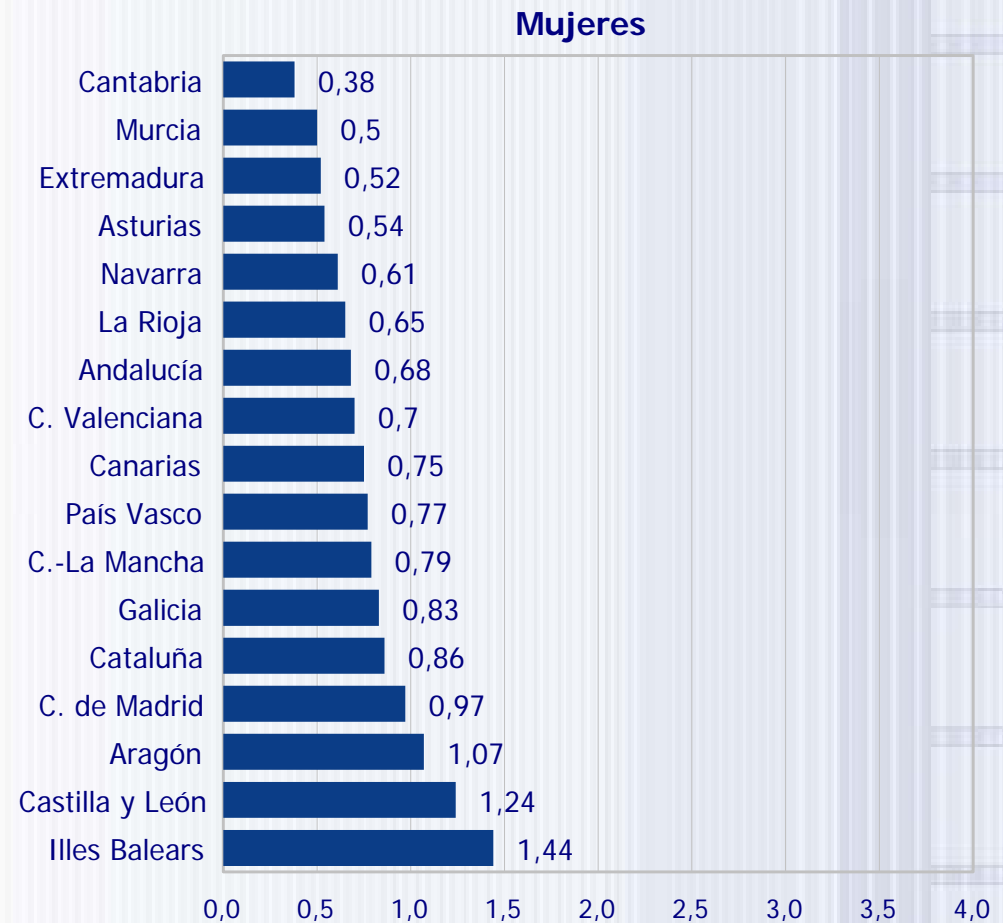
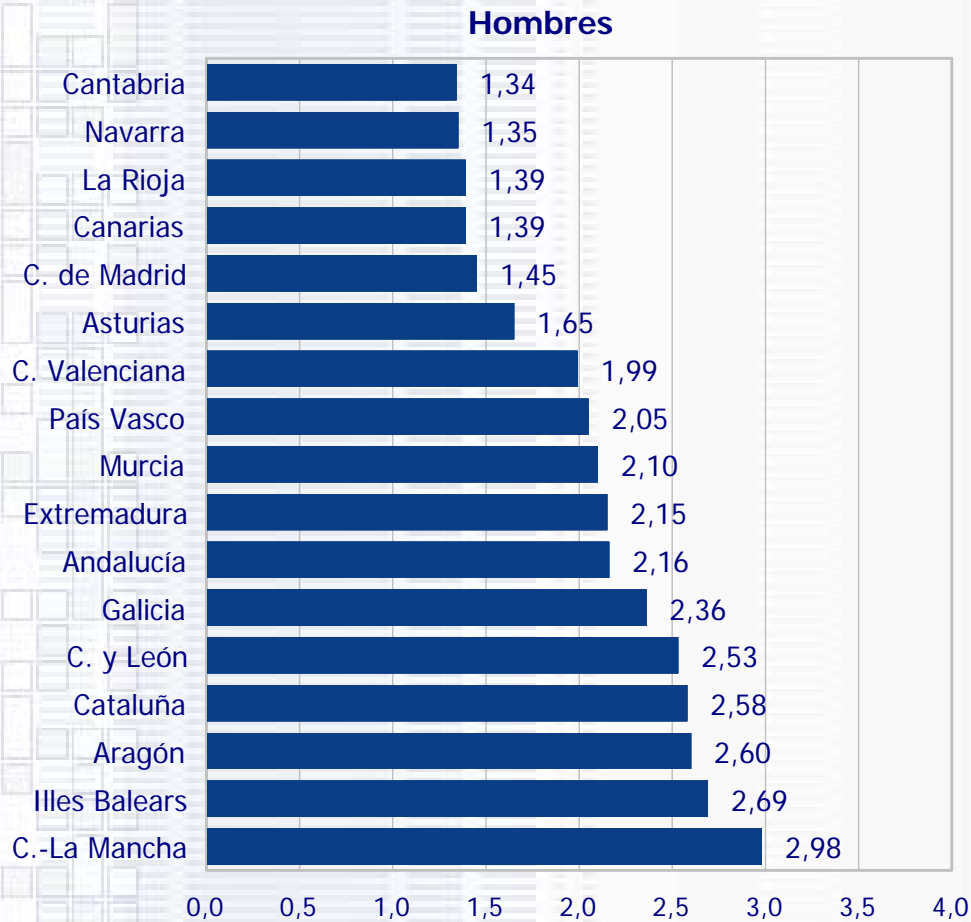


Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos de la DGT

Ejemplo:

AVACP por cada 1.000 habitantes por comunidades autónomas

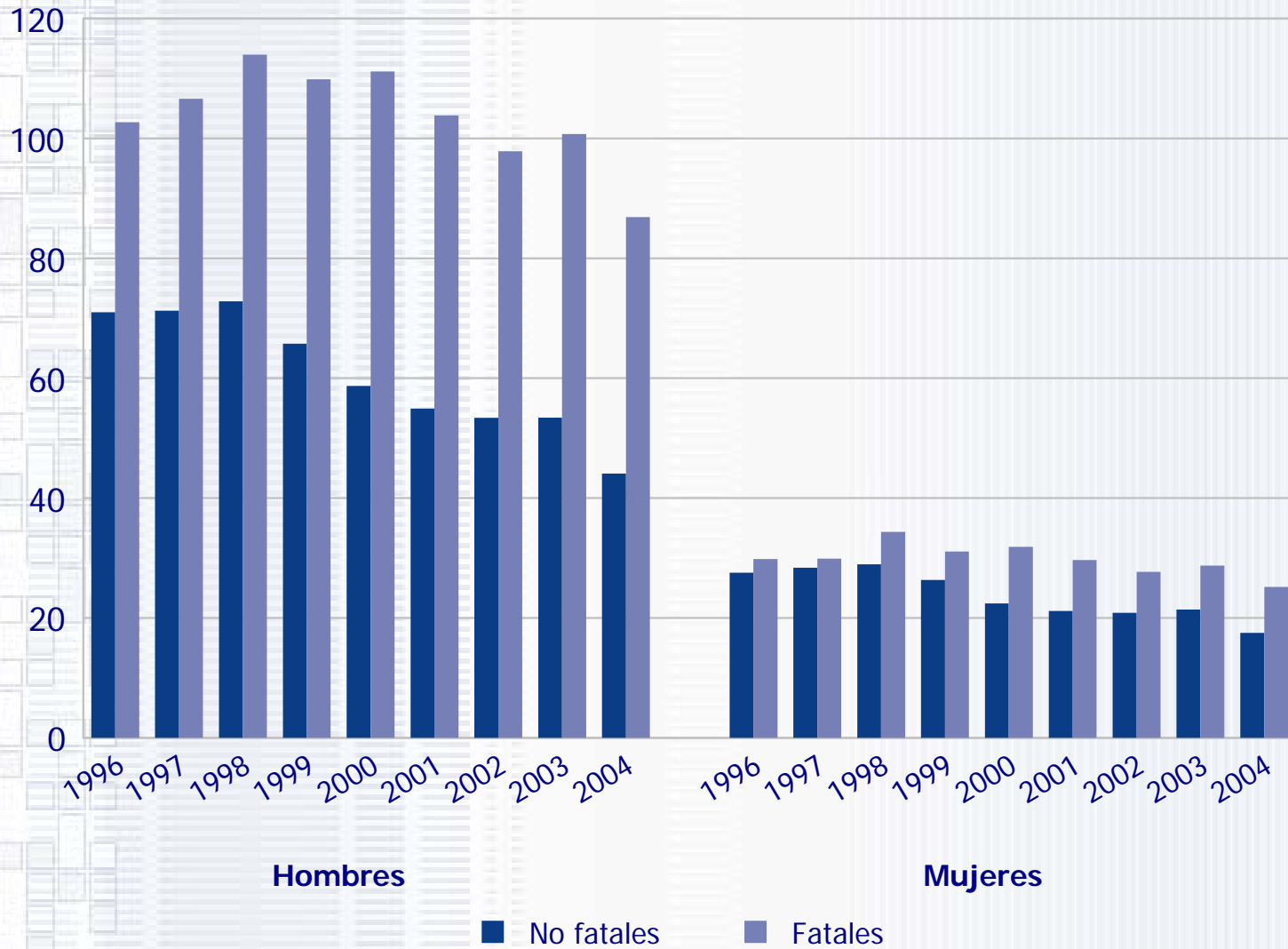
(Años de vida perdidos en un año por los heridos graves al tener en cuenta la disminución de la calidad de vida)



Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE (2004)

- La **frecuencia de la mortalidad** para hombres (un hombre fallecido por cada 5 lesionados graves), es mayor que para mujeres (1 por cada 7).
- En el periodo de 9 años analizado se obtiene un total de casi **2.000.000 de AVACP** por lesiones (aproximadamente 1.200.000 fatales y 800.000 no fatales)
Del total de pérdidas, cerca de 1.500.000 corresponden a hombres y 500.000 a mujeres
- El **equilibrio en pérdidas** entre accidentes fatales y no fatales es **muy diferente por sexos**: por cada 10 AVACP en AT fatal, los hombres pierden 6 AVACP en accidentes no fatales, y las mujeres, 8 AVACP.
- Entre **15 y 24 años**, se producen cerca del **40% del total de pérdidas** de salud para hombres, y alrededor del **35% del total** para mujeres.
- La **tendencia** de pérdidas de salud a lo largo de los años analizados es **decreciente**. En especial, para las edades entre 15 y 24 años, y derivadas de accidentes no fatales.
- En promedio, el **riesgo de tener pérdidas de salud** causadas por un accidente (fatal o no fatal) es equivalente a que cada hombre en España pierda 3 días de vida en salud perfecta, y cada mujer, 1.

AVACP (en millares) debidos a siniestros fatales y no fatales por año y sexo



- Aunque las pérdidas de salud por morbilidad son menores que por mortalidad, el impacto es muy importante

- Las pérdidas de salud por morbilidad, en términos relativos, son mucho más significativas para las mujeres

Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE y la DGT

Disminución de accidentalidad en el periodo 1996-2007

	Disminución de heridos	Disminución de muertos
1996-2004	36%	14%
2004-2007	12%	19%
1996-2007	43%	30%

Fuente: Elaboración Fundación BBVA-Ivie con datos del INE y la DGT

Evaluación de riesgos y del impacto de los accidentes de tráfico sobre la salud de la población española



Patricia Cubí Mollá
Carmen Herrero Blanco

Madrid, 18 de noviembre de 2008