

Atlas honetan aztertutako heriotza-kausek, emakumezkoengan eta gizonezkoengan gertatutako heriotzen %59 eta 69 adierazten dute, hurrenez hurren (1. taula). Emakumezkoen kasuan, tumore gaiztoek heriotza guztien %22 adierazi zuten; eta hilkortasun kardiobaskularraren bi kausa nagusiek (kardiopatia iskemikoa eta gaixotasun zerebrobaskularrak) %19. Gizonezkoengan, berriz, tumore gaiztoen proportzioa %33koa izan zen, eta %18koa kardiopatia iskemiko eta gaixotasun zerebrobaskularraren kasuan.

6. irudiak, Europako biztanleria estandarren arabera, adina kontuan hartuta estandarizatutako hilkortasun-tasak erakusten ditu. Adinaren arabera estandarizazioak, eremu geografiko desberdinen artean hilkortasun-tasak konparatzeko aukera ematen du, konparatutako herrialdeetako adin-egituran dauden ezberdintasunak kontuan hartuz⁴⁵. Kausak irudian, heriotza-kopuruaren arabera, beherantz ordenatuta agertzen dira. Adin-taldeetan hilkortasun-tasen banaketa desberdina denez, estandarizatutako tasen ordena beti ez dator bat heriotza-kopuruak duen ordenarekin.

Heriotza-kausa guztientzako adinaren arabera tasa espezifikoez, gizonezkoengan emakumezkoengan baino hi-

Las causas de muerte analizadas en este atlas representan el 59 y el 69% de las defunciones ocurridas en las mujeres y en los hombres, respectivamente (Tabla 1). En las mujeres, los tumores malignos supusieron el 22% del total de defunciones, mientras que las dos principales causas de mortalidad cardiovascular (cardiopatía isquémica y enfermedades cerebrovasculares) sumaron el 19%. En los hombres, la proporción para los tumores malignos fue del 33%, y del 18% para la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares.

La Figura 6 muestra las tasas de mortalidad estandarizadas por edad según la población europea estándar. La estandarización por edad permite comparar las tasas de mortalidad entre distintos ámbitos geográficos, teniendo en cuenta las diferencias en la estructura de edad de las poblaciones comparadas⁴⁵. Las causas aparecen en la figura en orden descendente según el número de defunciones. La desigual distribución de las tasas de mortalidad en los grupos de edad hace que el orden de las tasas estandarizadas no siempre coincida con el del número de defunciones.

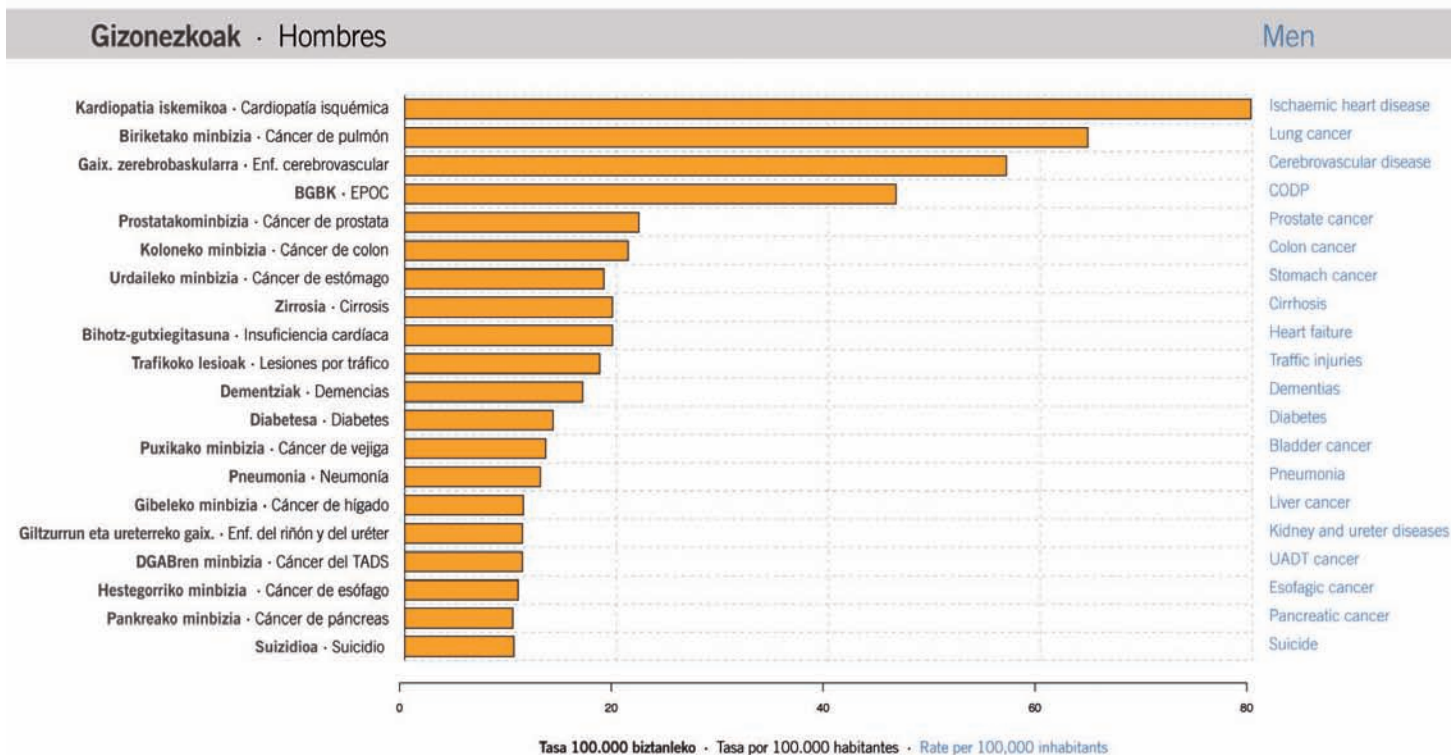
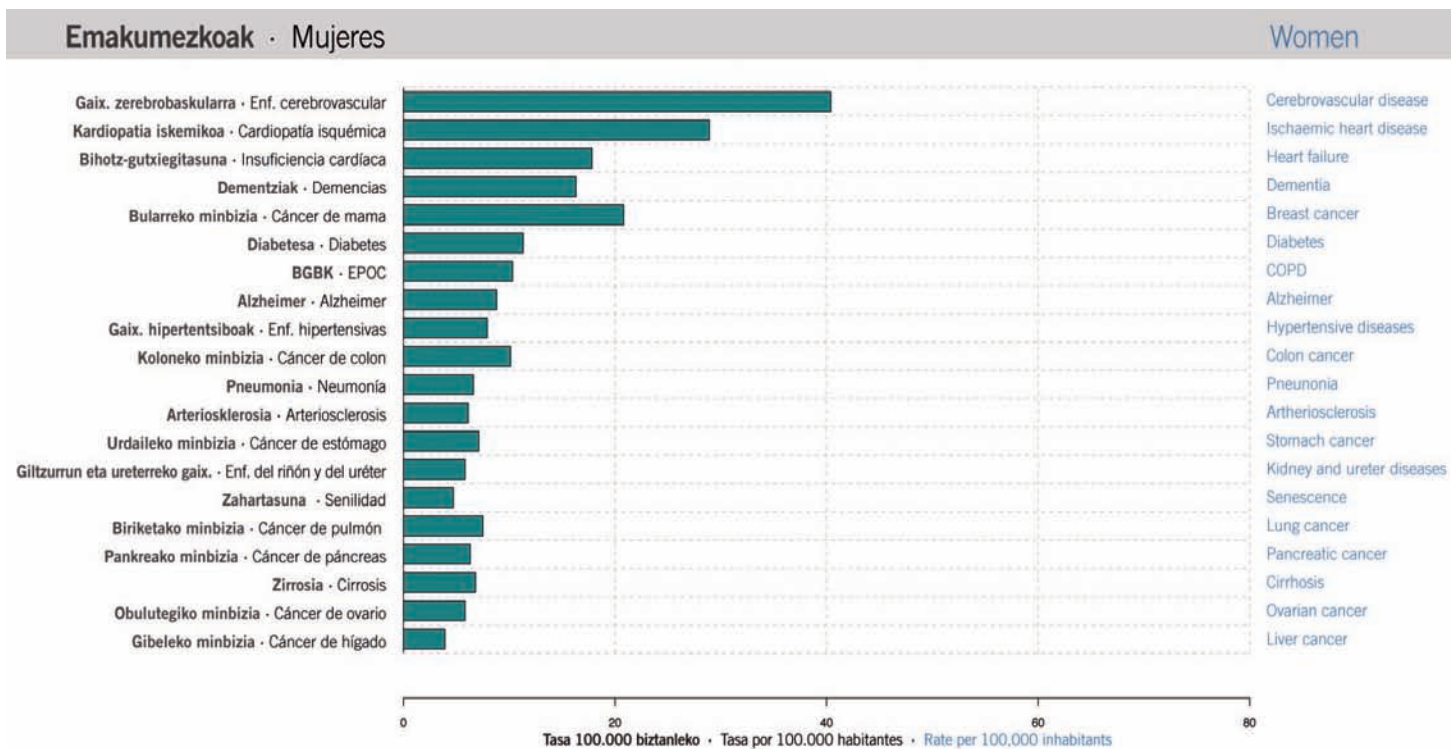
Las tasas específicas por edad para todas las causas de muerte muestran la mayor mortalidad en los hombres que

The causes of death analysed in this atlas represent 59 and 69% of the deaths in women and in men, respectively (Table 1). In women, malignant tumours represented 22% of the total deaths, while the two main causes of cardiovascular mortality (ischaemic heart disease and cerebrovascular diseases) accounted for 19%. In men, the proportion for malignant tumours was 33%, and 18% for ischaemic heart disease and cerebrovascular diseases.

Figure 6 shows age-standardised mortality rates according to the standard European population. Age standardisation allows one to compare the mortality rates of different geographical areas, taking into consideration differences in the age structure of the populations compared⁴⁵. In the figure, causes are shown in descending order according to the number of deaths. An unequal distribution of mortality rates in age groups means that the order of standardised rates does not always coincide with the number of deaths.

The age-specific rates for all causes of death show a higher mortality rate in men than in women and the j shape, with the first maximum value in persons of under five years of age, accompanied by a steady increase in mortality as of 10 years of age (Figure 7). Generally,

Adinaren arabera estandarizatutako* hilkortasun-tasak, sexuaren eta heriotzaren arabera. EAE 1996-2003
Tasas estandarizadas* por edad de mortalidad según sexo y causa de defunción. CAPV 1996-2003
Age-standardised* mortality rates by sex and cause of death. ACBC 1996-2003



* Europako biztanleria estandarra erabiliz · Usando la población europea estandar · Using the standard European population.

Ikortasun handiagoa dagoela erakusten dute; eta «j» itxurak, 5 urtetik beherakoengan lehenengo tontorra duenak, adinaren arabera hilkortasunak gora egiten duela adierazten du (7. irudia). Oro har, aztertutako kausa gehienetan ere adinak gora egin ahala hilkortasuna gizonezkoengan emakumezkoengan baino altuagoa dela ikusten da (8. irudia, 39-43 orrialdeak). Adinaren araberrako eredu ez da trafikoko istripuek, suizidioak eta hiesak eragindako hilkortasunean lehen deskribatutakoa bezalakoak. Suizidioak eragindako hilkortasunak gora egiten du adinak gora egin ahala, 5 urtetik 35 urtera eta 65 urte eta gehiago dutenen artean; bai-

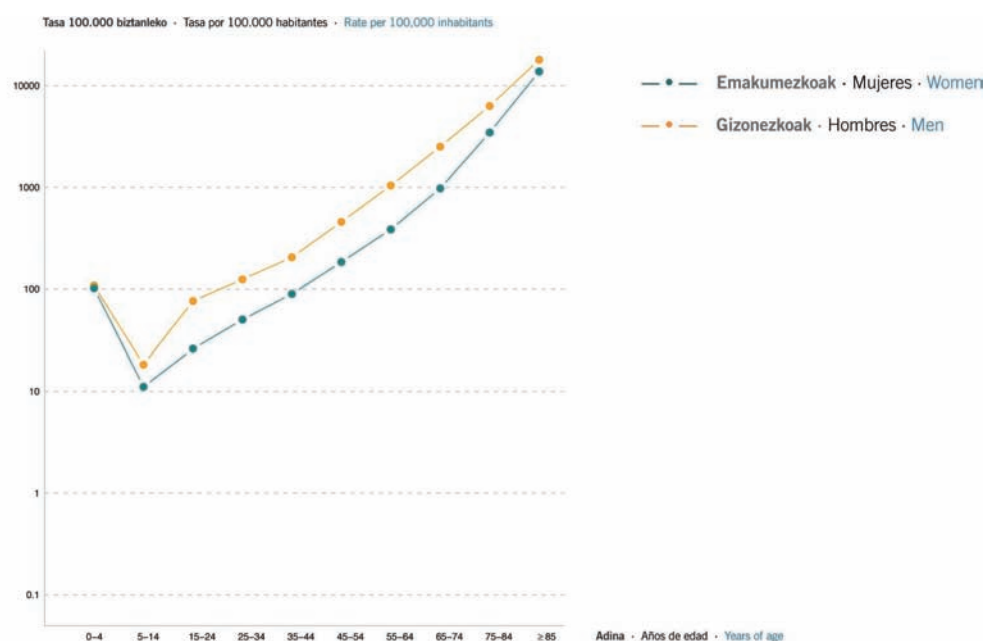
en las mujeres y la forma en jota, con un primer pico en los menores de 5 años que se sigue de un aumento de la mortalidad con la edad (Figura 7). De forma general, en la mayor parte de las causas estudiadas también se observa una mayor mortalidad al aumentar la edad, y en los hombres respecto a las mujeres (Figura 8, páginas 39-43). El patrón respecto a la edad es distinto al antes descrito en la mortalidad por accidentes de tráfico, suicidio y sida. La mortalidad por suicidio aumenta con la edad en las personas de 5 a 35 y en las de 65 y más años, mientras que se estabiliza en la edad media de la vida. En el caso de los accidentes de tráfi-

7. irudia · Figura 7 · Figure 7

Kausa guztien araberrako hilkortasun-tasak, adina eta sexua kontuan hartuta

Tasas de mortalidad por todas las causas según edad y sexo

Mortality rates for all causes according to age and sex



in most of the causes studied, a higher mortality rate can also be observed with an increase in age, and in men compared to women (Figure 8, pages 39-43). The age pattern differs from the one described above in mortality due to traffic accidents, suicide and AIDS. Mortality due to suicide increases with age in persons of from 5 to 35 and in those aged 65 and above. In the case of traffic accidents, the highest mortality rate occurs in young persons and in persons of over 85 years of age, while in the case of AIDS, the maximum value corresponds to persons of 25-44 years of age.

The maps in Figures 9 and 10 (pages 44-47) show mortality rates in the ACBC for the selected causes of death, representing the mortality risk categorised into septiles in the form of a grey scale. In this way, the geographical mortality patterns for all causes of death and the selected causes can be compared, and the areas of higher or lower risk can be identified.

na egonkortu egiten da bizitzaren batez besteko adinean. Trafikoko istripuen kasuan, hilkortasun handiena pertsona gazteengan eta 85 urtetik gorakoengan gertatzen da; hiesaren kasuan, ordea, balio gorena 25 urtetik 44 urtera arteko pertsonengan ematen da.

9. eta 10. irudiek (44-47 orrialdeak), aukeratutako heriotza-kausentzako EAEko hilkortasun-mapak erakusten dituzte; eta gris en eskala baten bidez septiletan kategorizatutako hilkortasun-arriskua irudikatzen da. Horrela, heriotza-kaus a guztientzako eredu geografikoak eta aukeratutako kausak konpara daitezke; baita arriskurik handiena eta txikiena duten eremuak identifikatu ere.

11. eta 12. irudiek (48-49 orrialdeak), zentsu-sekzioen arabera hilkortasunaren banaketa erakusten dute, heriotza-kaus a guztientzako eta aztertutako kausentzako, eremu geografikoa kontuan hartuta. Irudiek, heriotza-kaus en arabera hilkortasunaren aldakortasun geografikoa eta eremu geografikoa konparatzeko aukera ematen dute; baita hiriburuen eta EAEn arteko kaus a espezifikoen arabera hilkortasunaren banaketa alderatzeko ere.

86-149 orrialdeek, kaus a guztien eta kaus a espezifikoen arabera hilkortasun-mapak aurkezten dituzte, EAE osorako eta hiru hiriburuetarako. Mapa hauei buruz 50-81. orrialdeetan hitz egiten da.

co, la mayor mortalidad se produce en las personas jóvenes y mayores de 85 años, mientras que para el sida el máximo se da en las de 25 a 44 años.

Los mapas de las Figuras 9 y 10 (páginas 44-47) muestran los mapas de mortalidad de la CAPV para las causas de muerte seleccionadas, representando en una escala de grises el riesgo de mortalidad categorizado en septiles. De esta manera, pueden compararse los patrones geográficos de la mortalidad para el total de causas de muerte y las causas seleccionadas, e identificar las áreas con mayor y menor riesgo.

Las Figuras 11 y 12 (páginas 48-49) muestran la distribución de la mortalidad por secciones censales, para el total de causas de muerte y para las causas estudiadas, según el ámbito geográfico. Las figuras permiten comparar la variabilidad geográfica de la mortalidad según las causas de muerte y el ámbito geográfico, así como la distribución de la mortalidad por causas específicas entre las capitales y la CAPV.

Las páginas 86-149 presentan los mapas de la mortalidad por todas las causas y por causas específicas para el conjunto de la CAPV y para las tres capitales. Los mapas son comentados en las páginas 50-81.

Figures 11 and 12 (pages 48-49) show mortality distribution according to census tracts, for all causes of death and for the causes studied, according to geographical area. These figures allow a comparison to be made of the geographical variability of mortality according to causes of death and geographical area, as well as the mortality distribution for specific causes among capitals and the ACBC.

Pages 86-149 present mortality maps according to all causes and for specific causes for the ACBC as a whole and for the three capitals. The maps are discussed on pages 51-81.

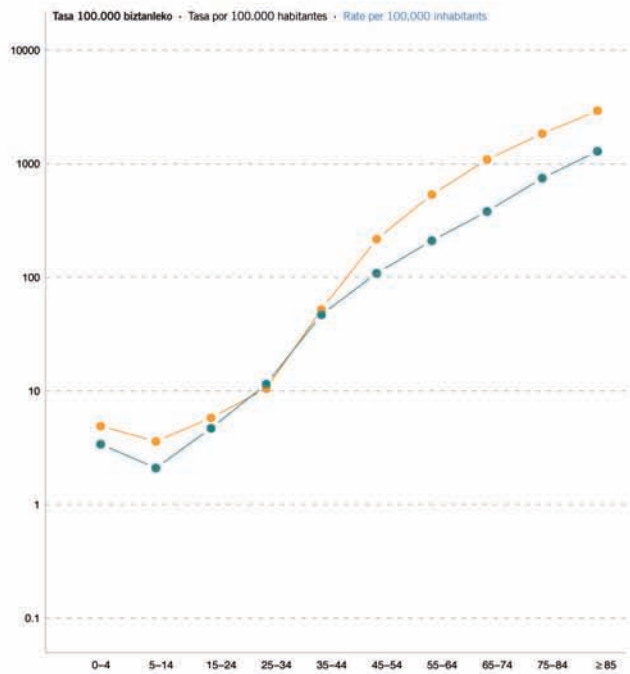
8. irudia · Figura 8 · Figure 8

Hilkortasun-tasak, kausak, adina eta sexua kontuan hartuta. EAE 1996-2003

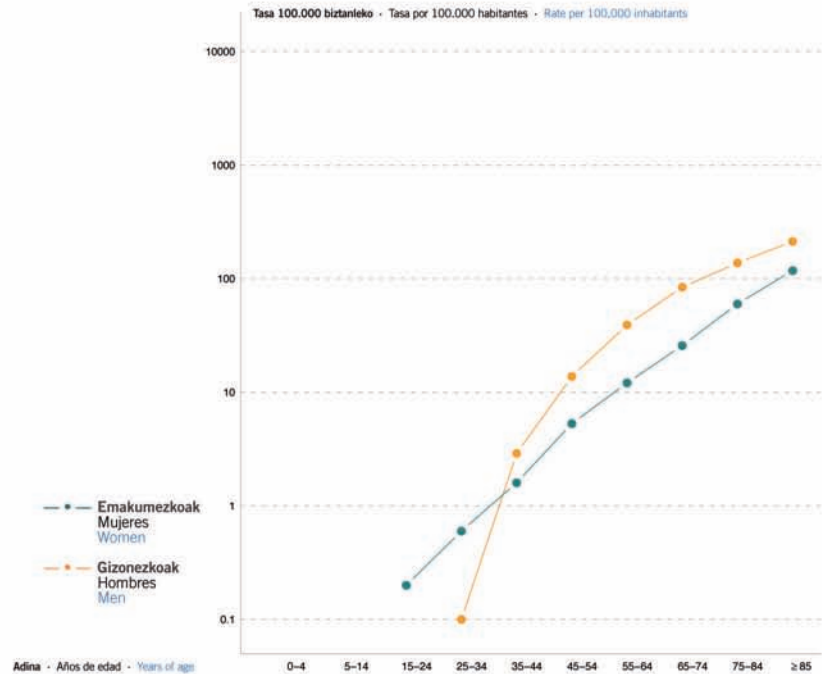
Tasas de mortalidad según causas, edad y sexo. CAPV 1996-2003

Mortality rates by causes, age and sex. ACBC 1996-2003

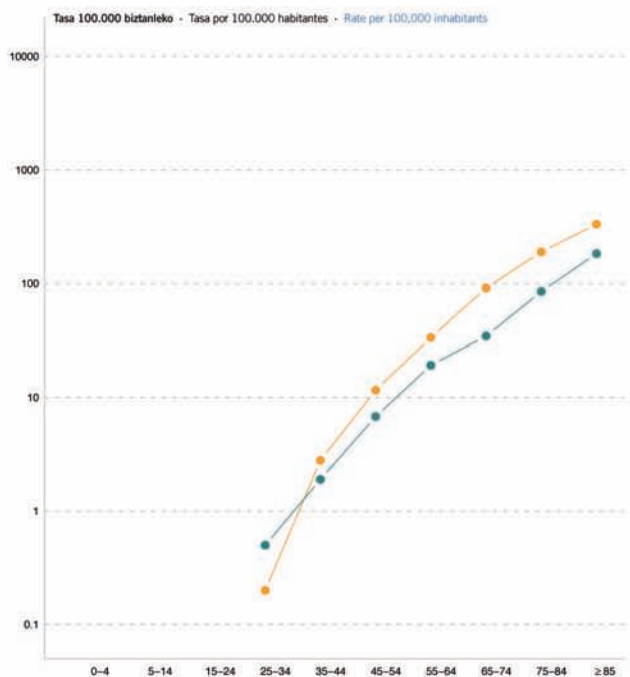
Tumore gaiztoak · Tumores malignos · Malignant tumours



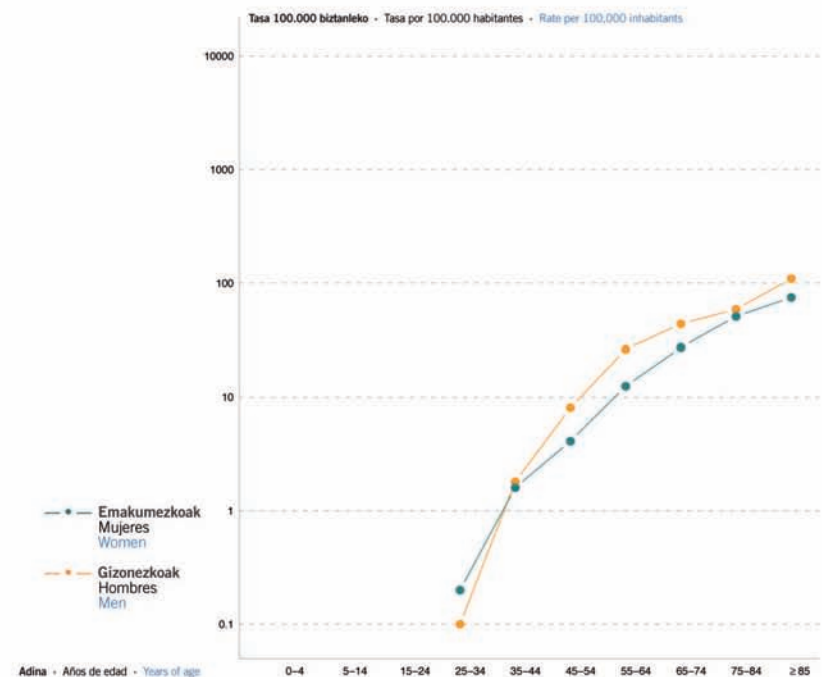
Urdaileko minbizia · Cáncer de estómago · Stomach cancer



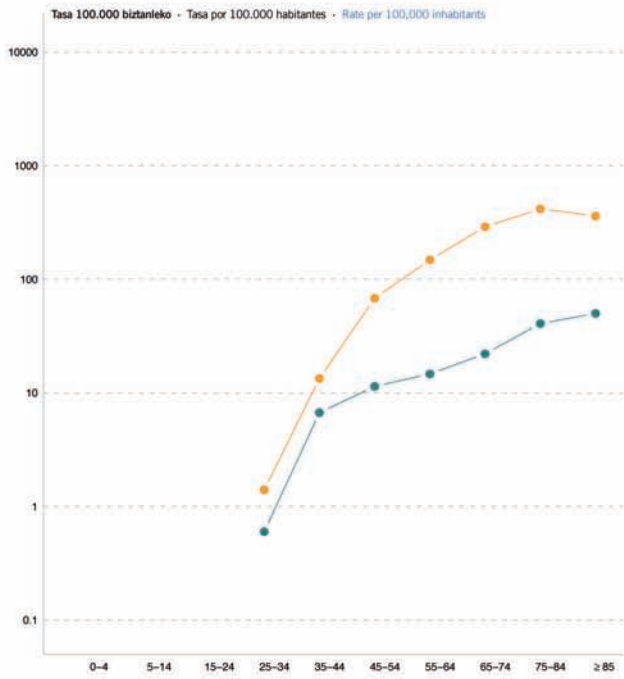
Koloneko minbizia · Cáncer de colon · Colon cancer



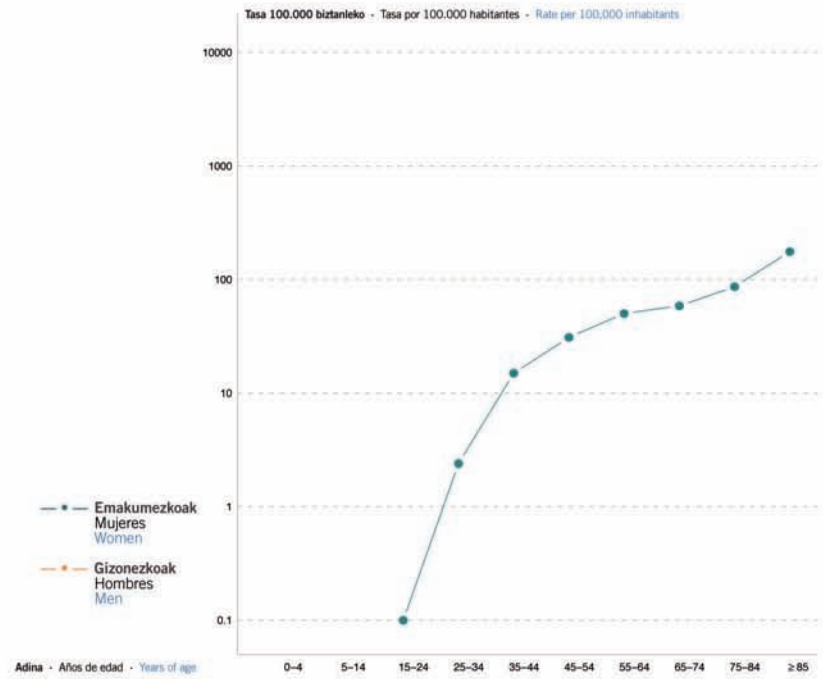
Pankreako minbizia · Cáncer de páncreas · Pancreas cancer



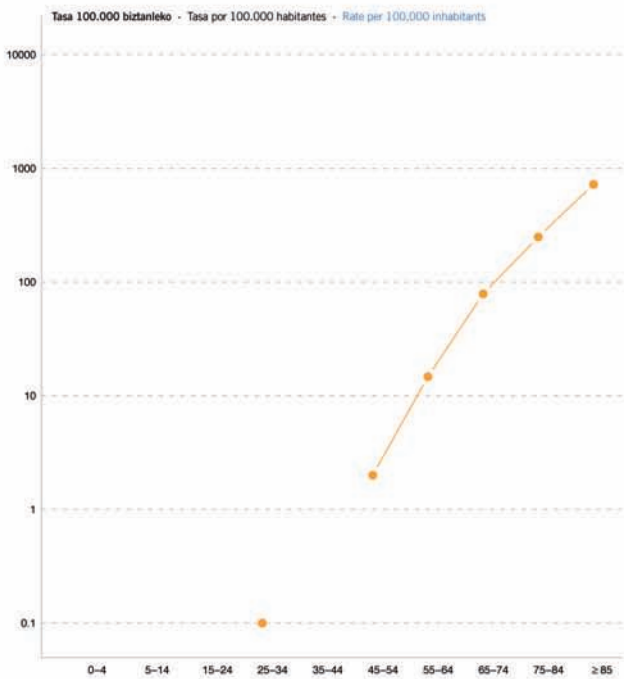
Biriketako minbizia · Cáncer de pulmón · Lung cancer



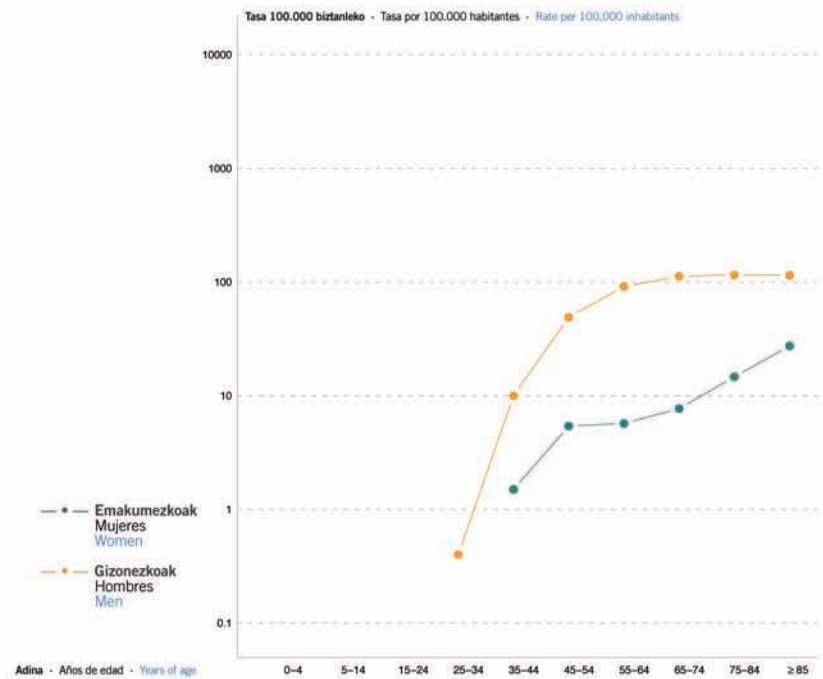
Bularreko minbizia · Cáncer de mama · Breast cancer



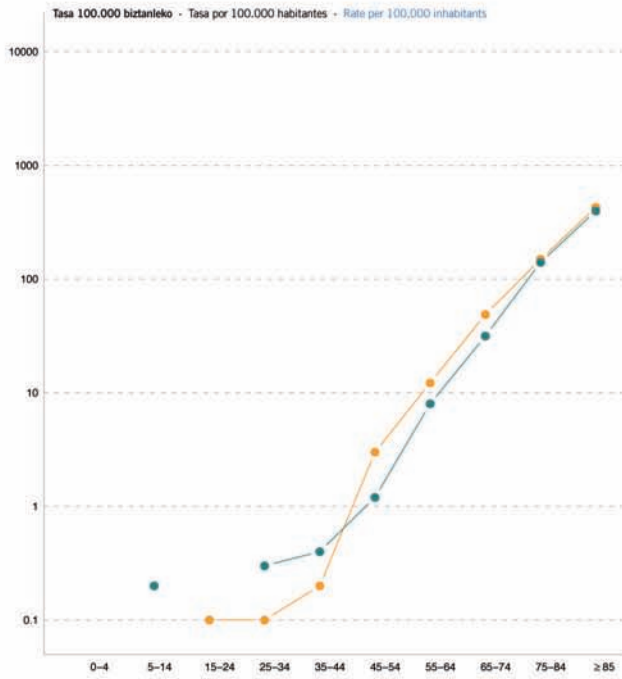
Prostatiko minbizia · Cáncer de próstata · Prostate cancer



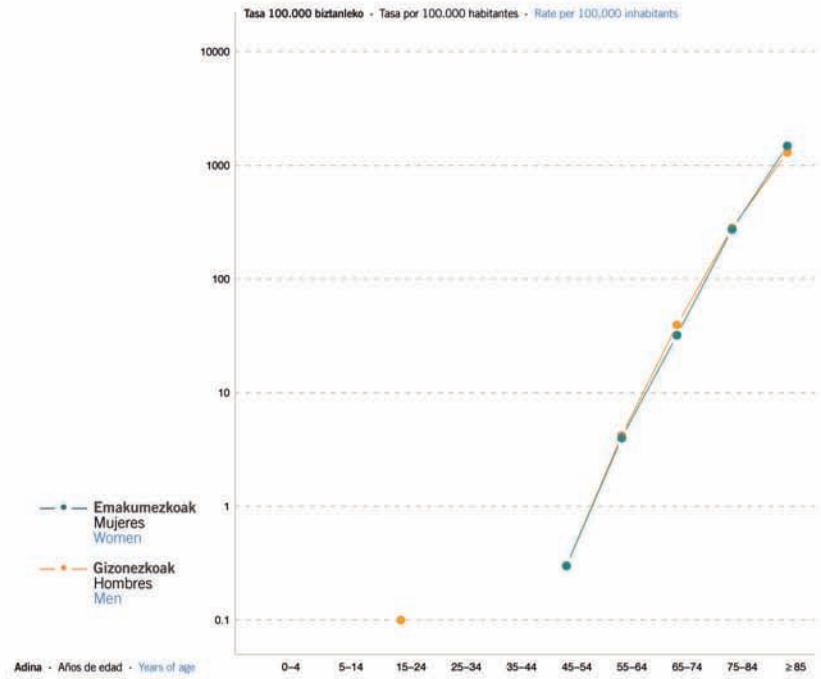
DGABren minbizia · Cáncer del TADS · UADT cancer



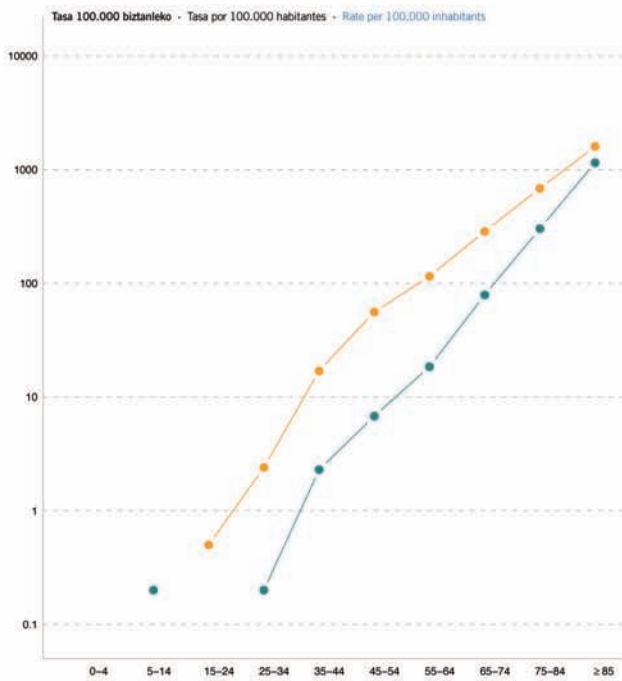
Diabetesa · Diabetes · Diabetes



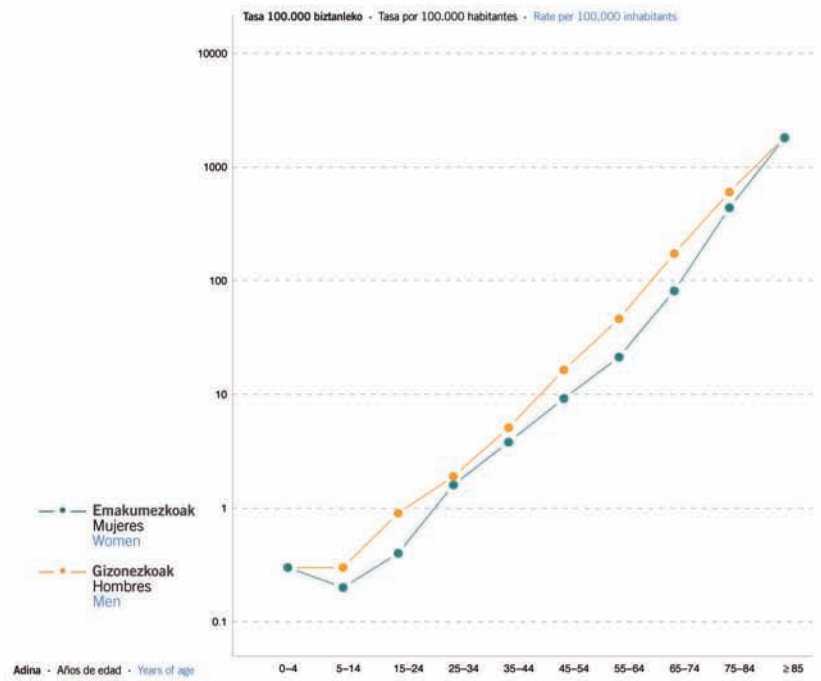
Dementziak eta Alzheimer-a · Demencias y Alzheimer
Alzheimer's disease and dementias



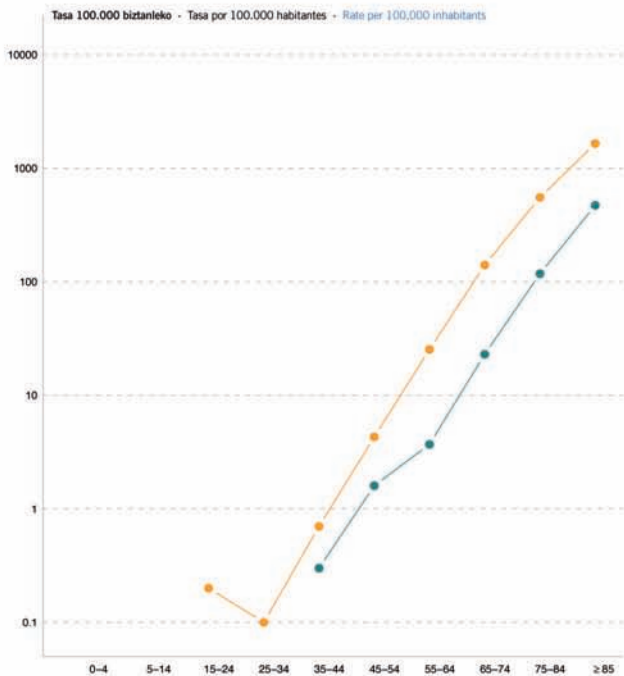
Kardiopatia iskemikoa · Cardiopatía isquémica
Ischaemic heart disease



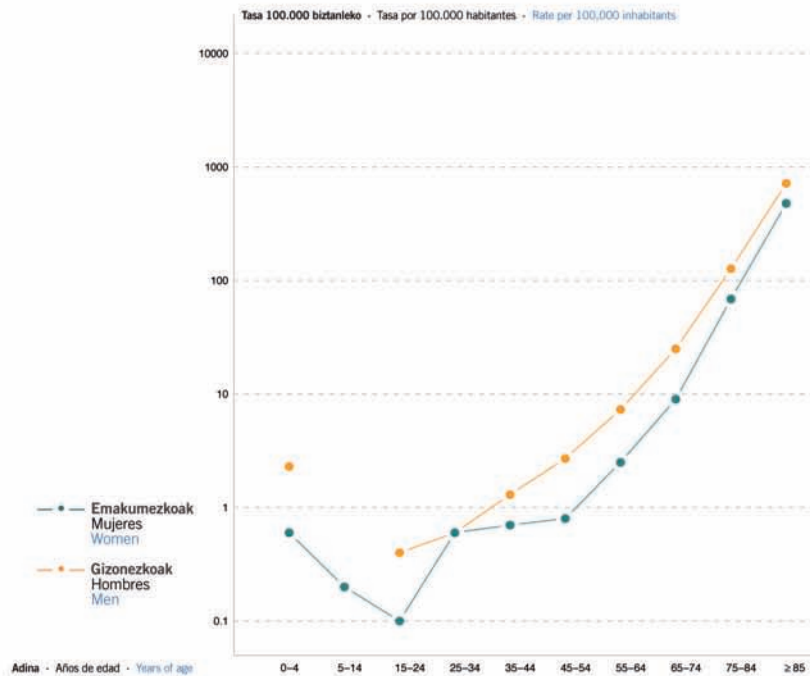
Gaixotasun zerebroaskularra · Enfermedad cerebrovascular
Cerebrovascular disease



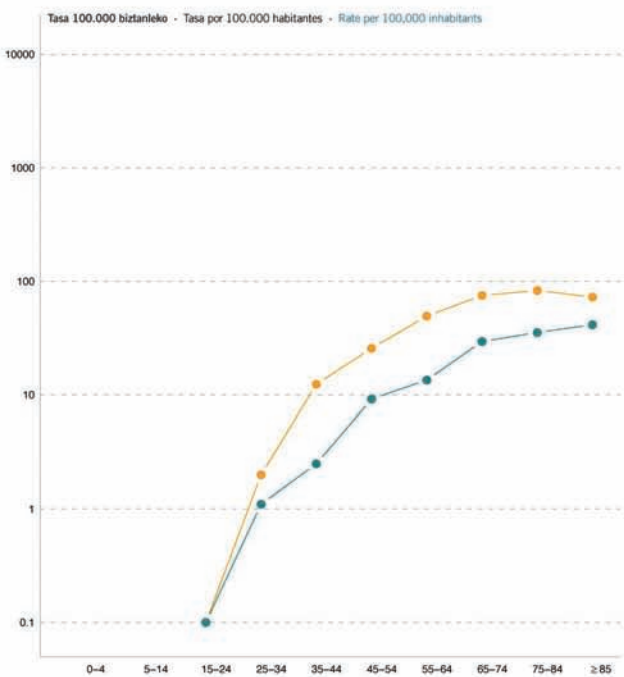
BGBK · EPOC · COPD



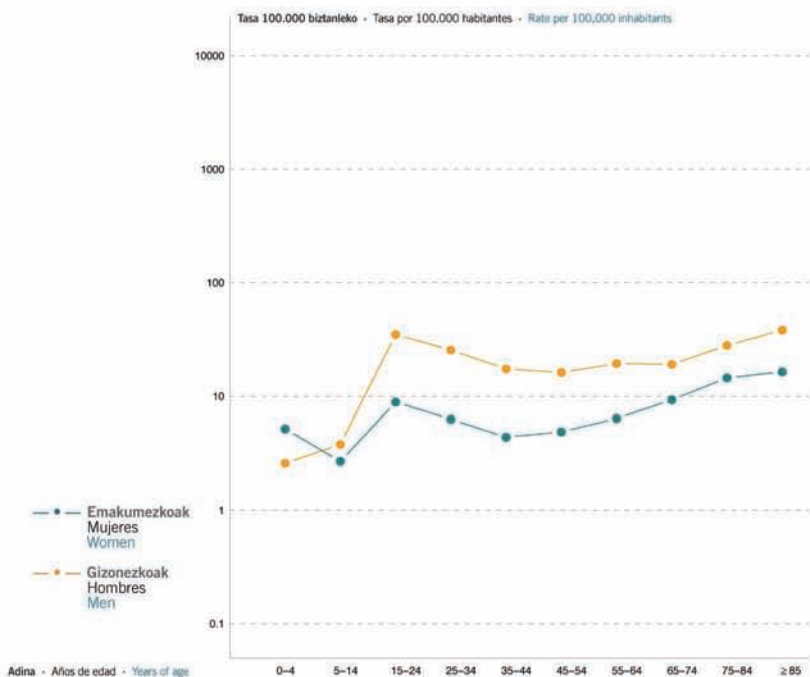
AIA, pneumonia eta gripea · IRA, neumonia e influenza
ARI, pneumonia and influenza



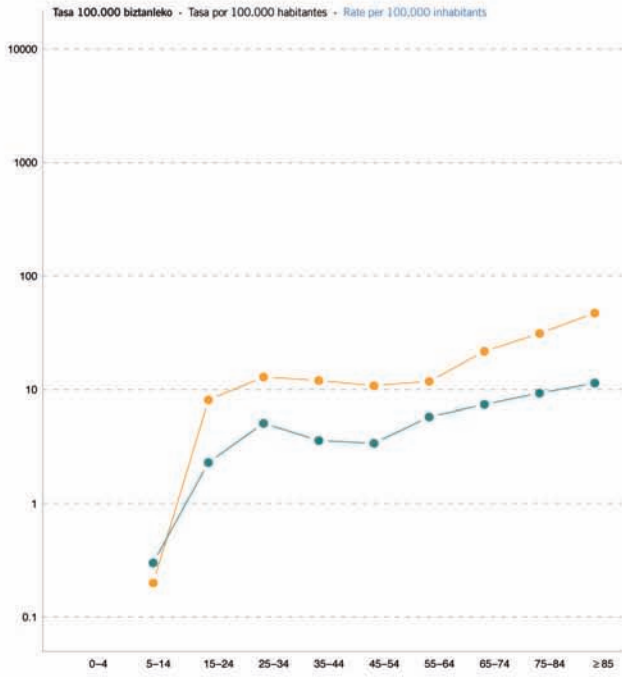
Zirrosia · Cirrosis · Cirrhosis



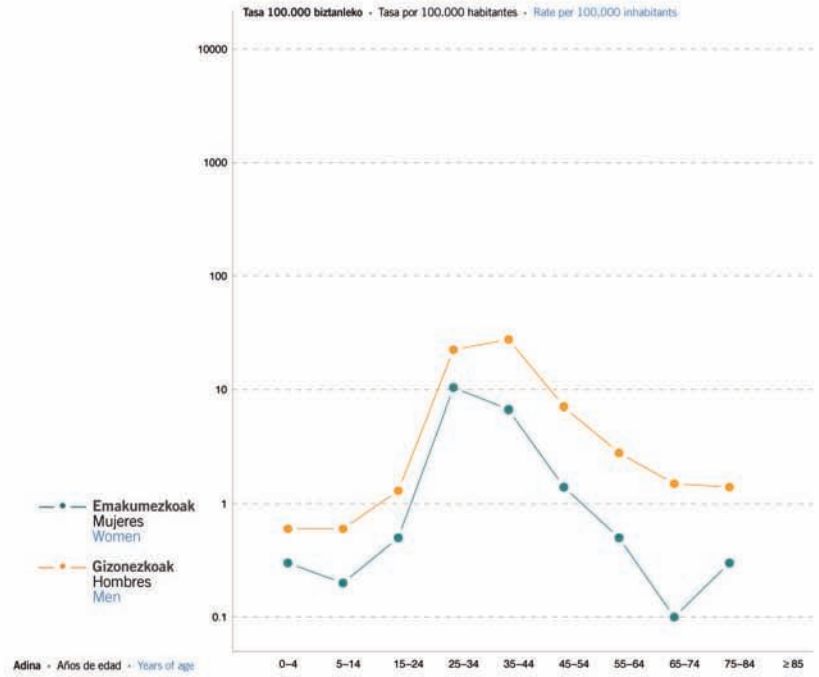
Trafico lesioak · Lesiones por tráfico · Traffic injuries



Suizidioa · Suicidio · Suicide

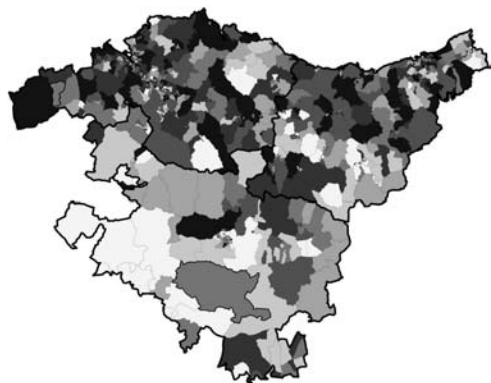


Hiesa · Sida · AIDS

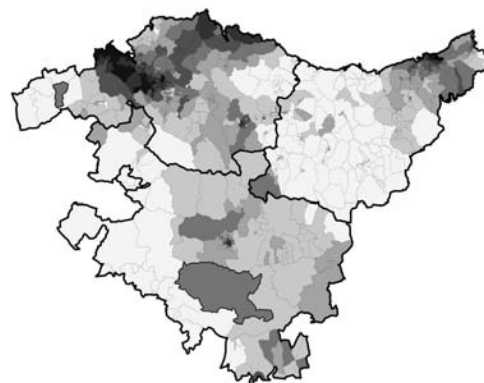


Hilkortasun Arrazoi Estandarizatu leunduaren (HAEI) mapak, kausen arabera emakumezkoengan. EAE 1996-2003
Mapas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) por causa en las mujeres CAPV 1996-2003
Smoothed Standardised Mortality Ratio (sSMR) maps by cause in women. ACBC 1996-2003

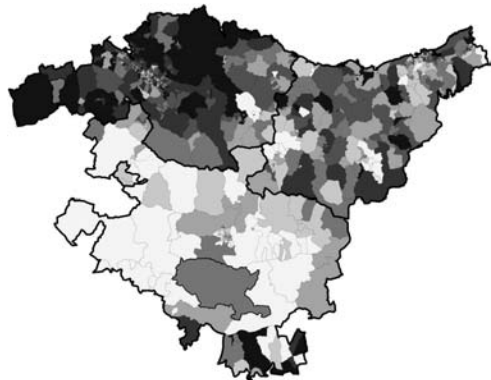
Kausa guztiak · Todas las causas · All causes



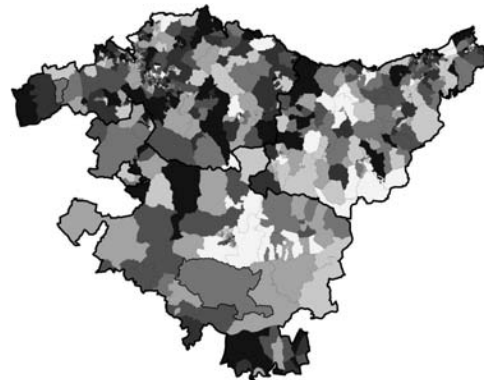
Tumore gaiztoak · Tumores malignos · Malignant tumours



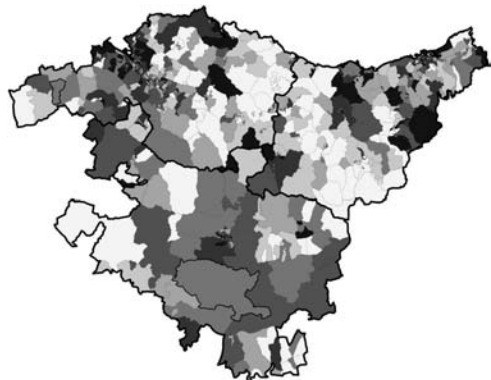
Gaixotasun zerebrobaskularra · Enfermedad cerebrovascular
Cerebrovascular disease



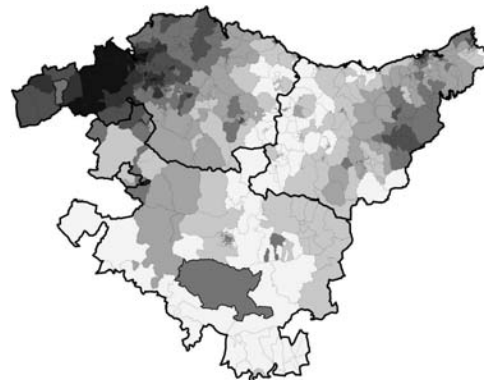
Kardiopatia iskemikoa · Cardiopatía isquémica
Ischaemic heart disease



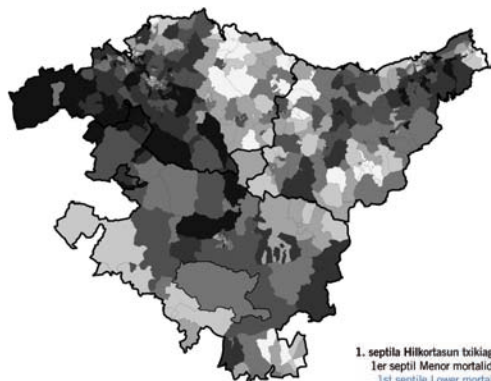
Dementziak eta Alzheimer-a · Demencias y Alzheimer
Alzheimer's disease and dementias



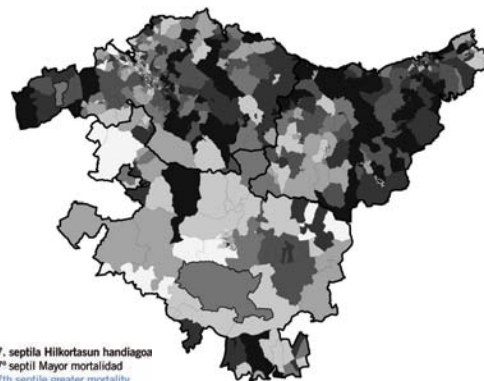
Bularreko minbizia · Cáncer de mama · Breast cancer



Diabetesa · Diabetes · Diabetes



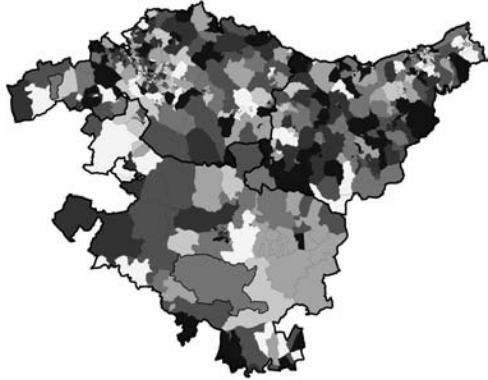
BGBK · EPOC · COPD



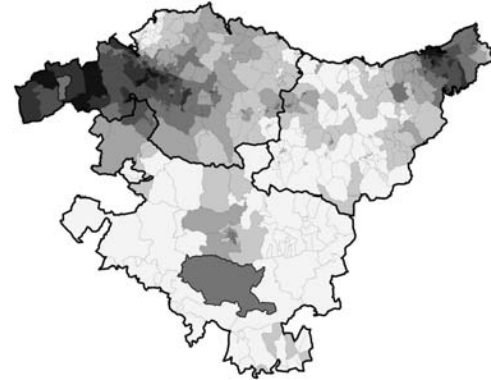
1. septila Hilkortasun bikiagoa
1er septil Menor mortalidad
1st septile Lower mortality

7. septila Hilkortasun handiagoa
7ª septil Mayor mortalidad
7th septile greater mortality

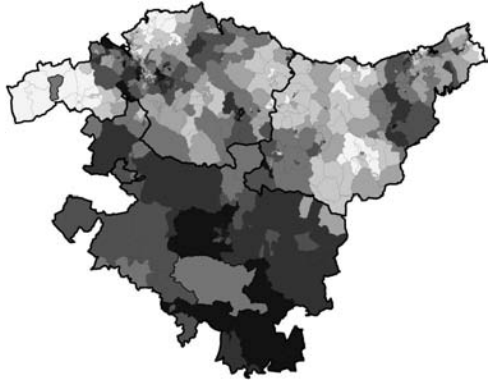
AIA, pneumonia eta gripea · IRA, neumonía e influenza
ARI, pneumonia and influenza



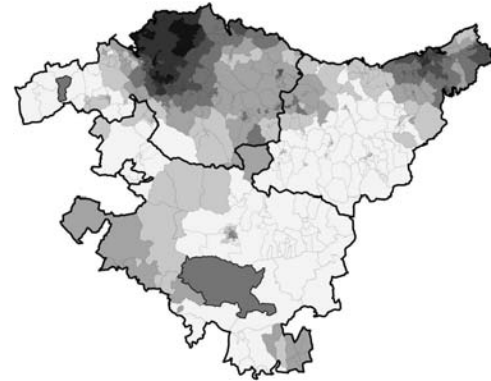
Koloneko minbizia · Cáncer de colon · Colon cancer



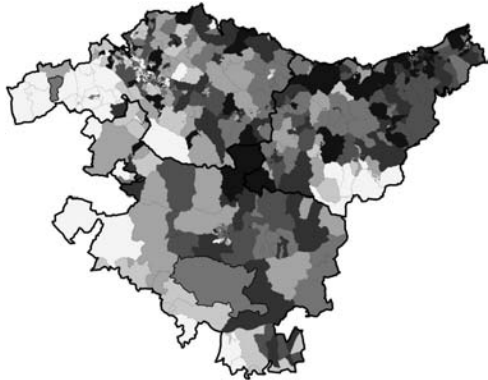
Urdaileko minbizia · Cáncer de estómago · Stomach cancer



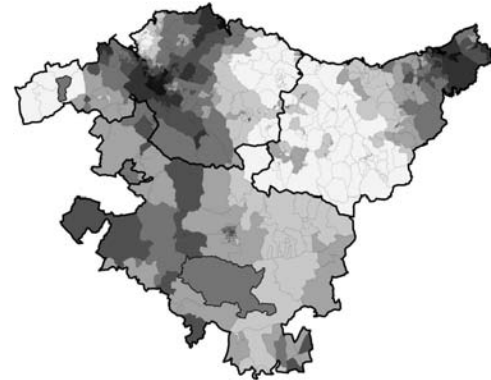
Biriketako minbizia · Cáncer de pulmón · Lung cancer



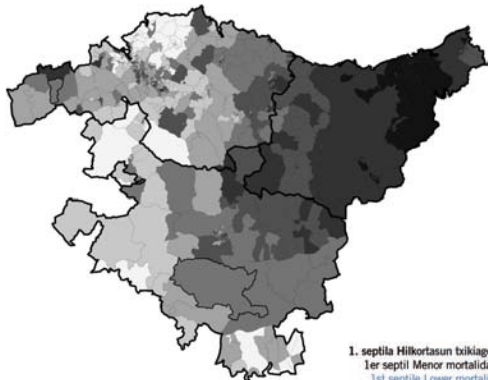
Pankreako minbizia · Cáncer de páncreas · Pancreas cancer



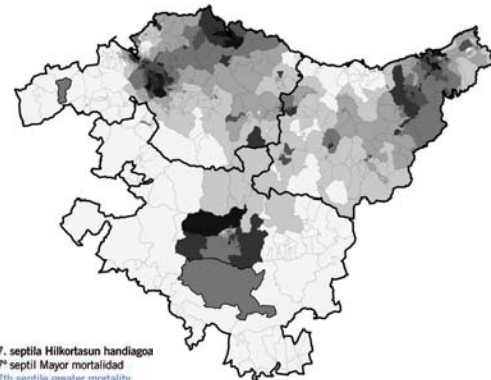
Zirrosia · Cirrosis · Cirrhosis



Suizidioa · Suicidio · Suicide



Hiesa · Sida · AIDS

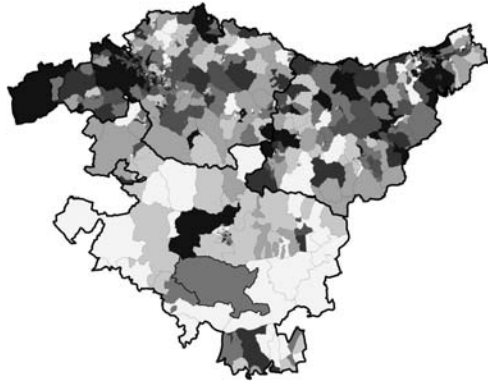


1. septila Hilkortasun txikiagoa
1er septil Menor mortalidad
1st septile Lower mortality

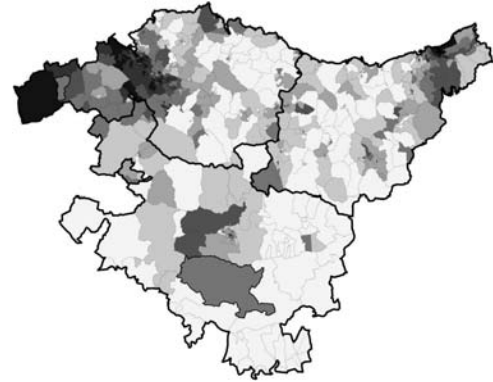
7. septila Hilkortasun handiagoa
7ª septil Mayor mortalidad
7th septile greater mortality

Hilkortasun Arrazoi Estandarizatu leunduaren (HAEI) mapak, kausen arabera gizonezkoengan. EAE 1996-2003
Mapas de la Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) por causa en los hombres CAPV 1996-2003
Smoothed Standardised Mortality Ratio (sSMR) maps by cause in men. ACBC 1996-2003

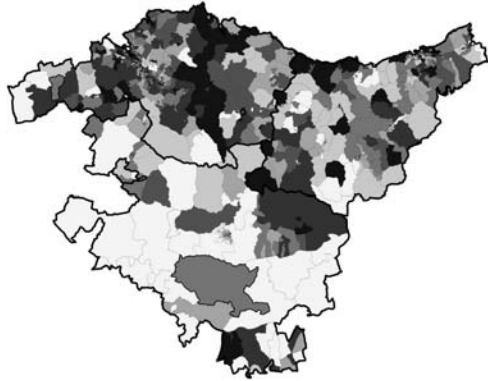
Kausa guztiak · Todas las causas · All causes



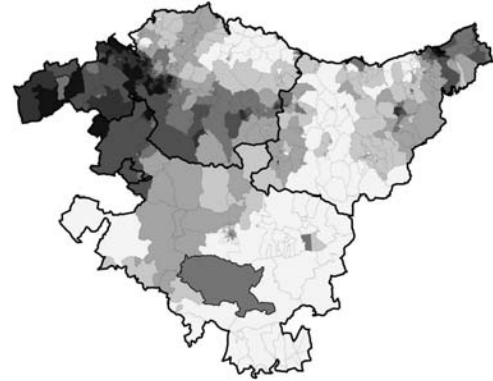
Tumore gaiztoak · Tumores malignos · Malignant tumours



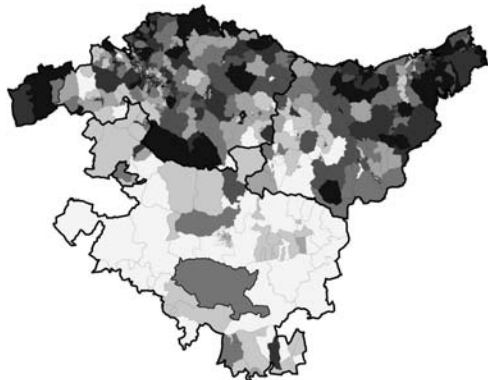
Kardiopatia iskemikoa · Cardiopatía isquémica
Ischaemic heart disease



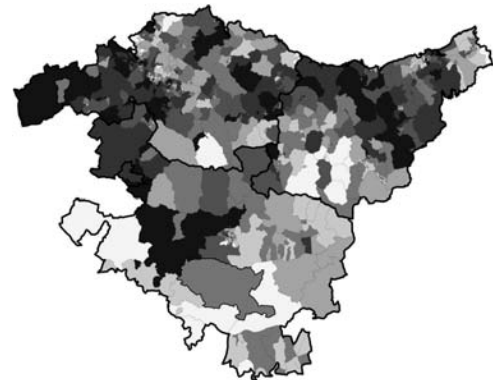
Biriketako minbizia · Cáncer de pulmón · Lung cancer



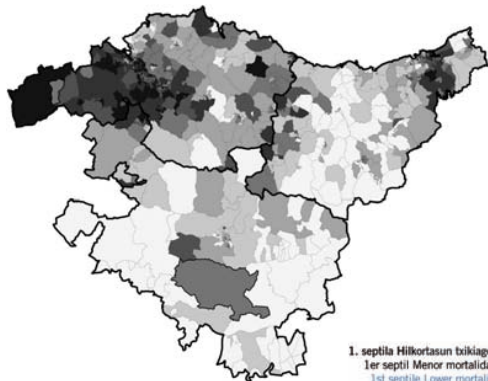
Gaixotasun zerebrobaskularra · Enfermedad cerebrovascular
Cerebrovascular disease



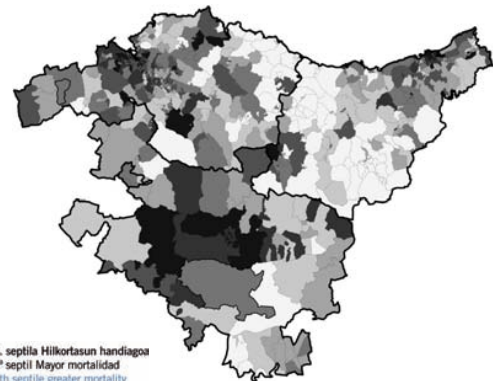
BGBK · EPOC · COPD



Digestioko goiko aireko bideen minbizia · Cáncer del tracto aéreo-digestivo superior
Cancer of the upper airway and digestive tract



Dementziak eta Alzheimer-a · Demencias y Alzheimer
Alzheimer's disease and dementias

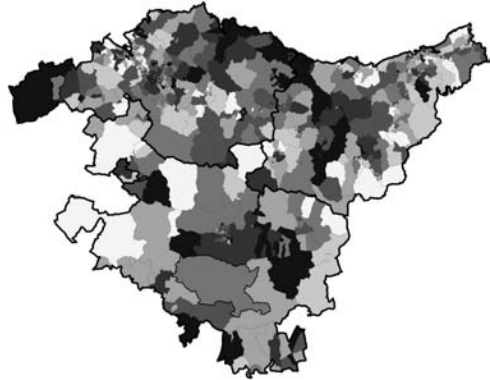


1. septila Hilkortasun bixiagoa
1er septil Menor mortalidad
1st septile Lower mortality

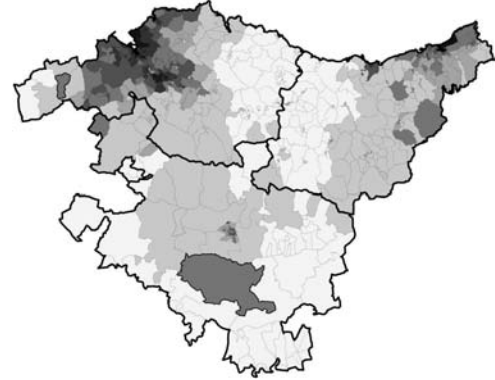


7. septila Hilkortasun handiagoa
7º septil Mayor mortalidad
7th septile greater mortality

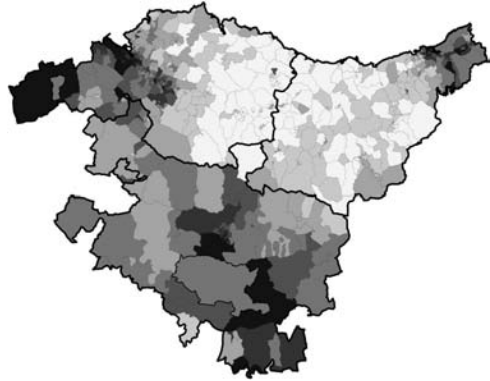
Prostatako minbizia · Cáncer de próstata · Prostate cancer



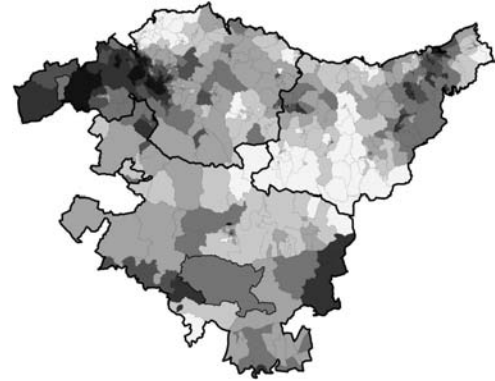
Koloneko minbizia · Cáncer de colon · Colon cancer



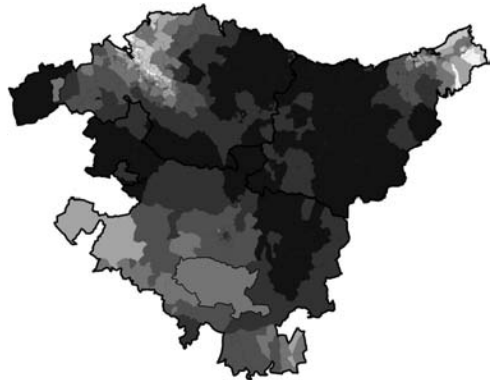
Urdaileko minbizia · Cáncer de estómago · Stomach cancer



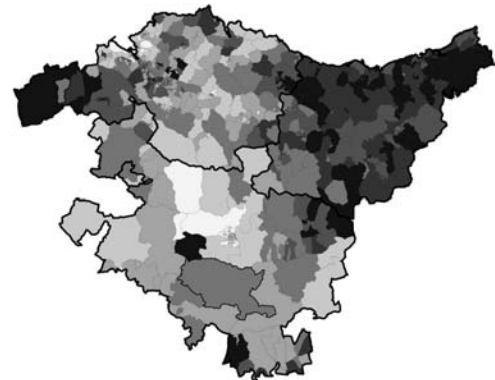
Zirrosia · Cirrosis · Cirrhosis



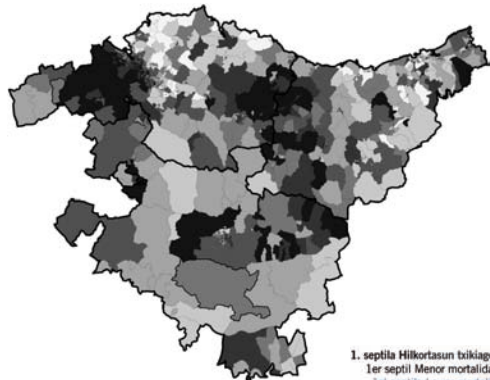
Trafikoko lesioak · Lesiones por tráfico · Traffic injuries



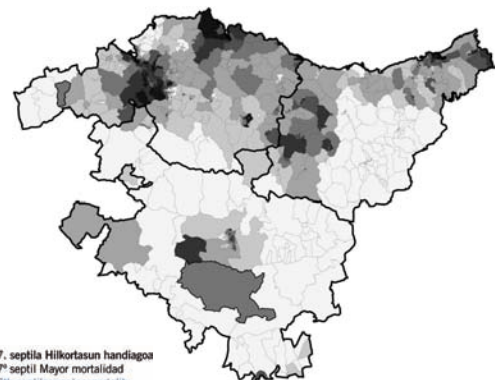
Diabetesa · Diabetes · Diabetes



Suizidioa · Suicidio · Suicide



Hiesa · Sida · AIDS



1. septila Hilkortasun txikiagoa
1er septil Menor mortalidad
1st septile Lower mortality

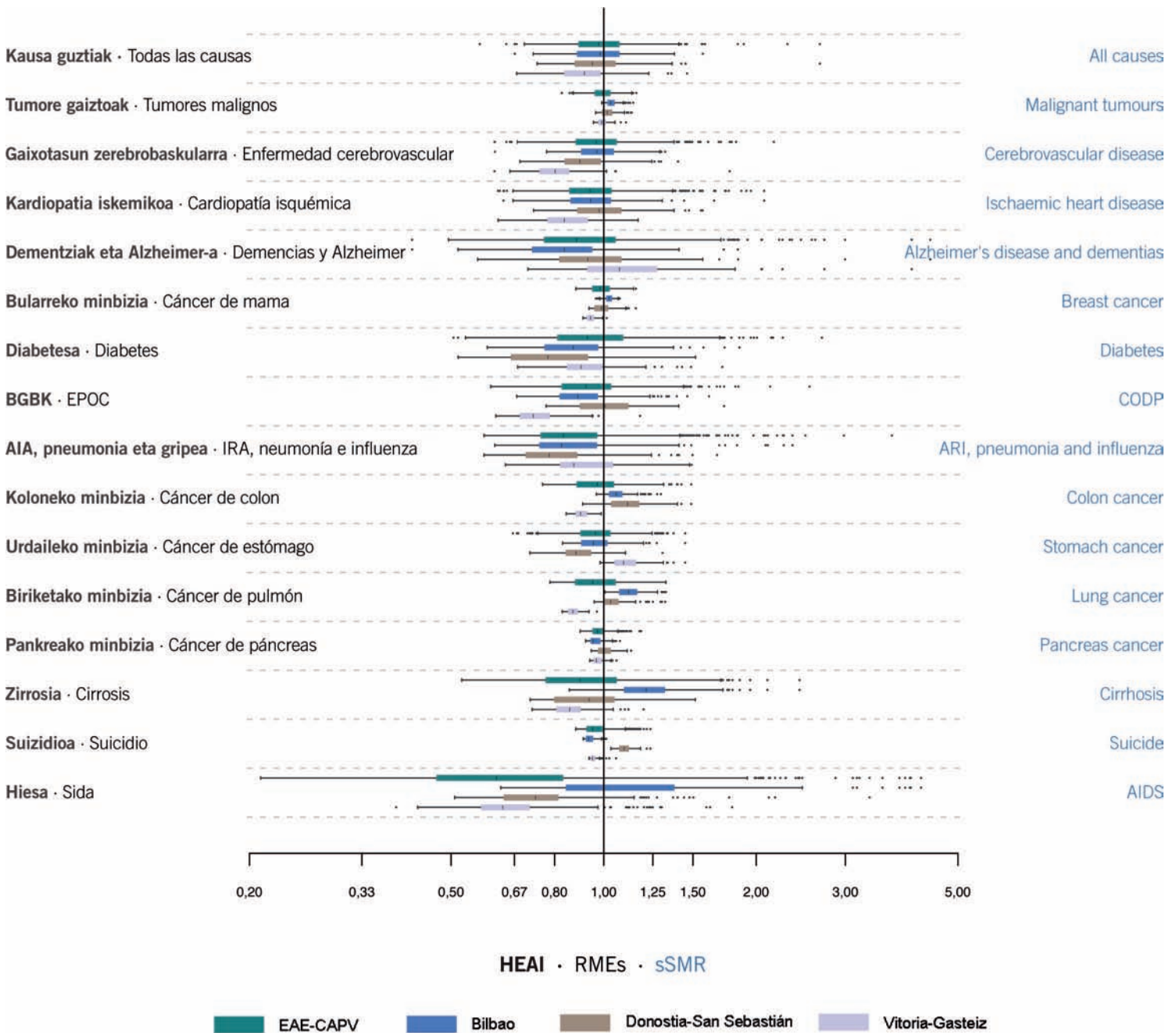


7. septila Hilkortasun handiagoa
7ª septil Mayor mortalidad
7th septile greater mortality

Hilkortasun Arrazoi Estandarizatu leundua (HAEI) zentsu-sekzioka, heriotza-kausa eta eremu geografikoaren arabera, emakumezkoak. EAE 1996-2003

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) por sección censal según la causa de defunción y el ámbito geográfico, mujeres CAPV 1996-2003

Smoothed Standardised Mortality Ratio (sSMR) per census tract by cause of death and geographical area, women ACBC 1996-2003

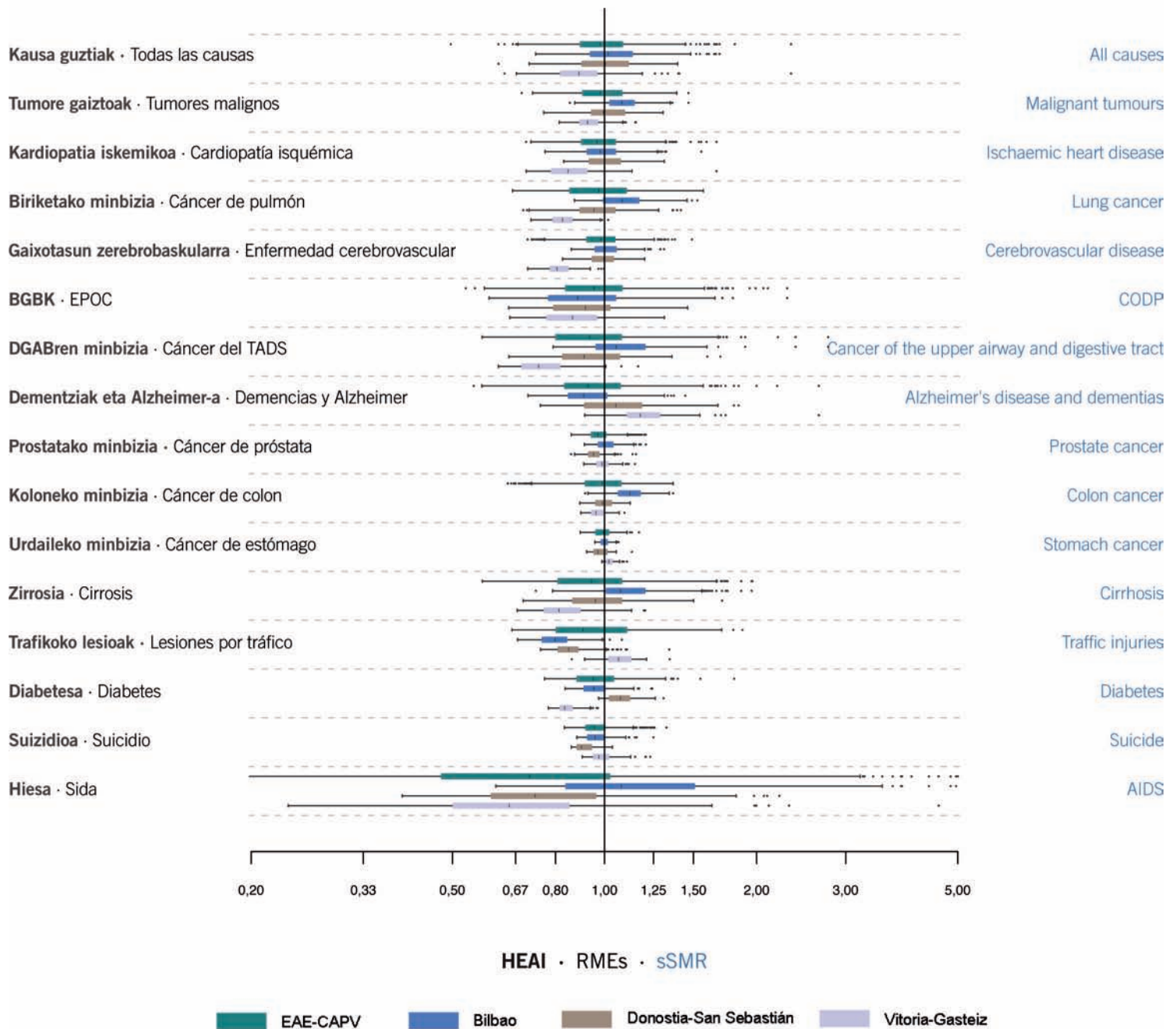


12. irudia · Figura 12 · Figure 12

Hilkortasun Arrazoi Estandarizatu leundua (HAEI) zentsu-sekzioka, heriotza-kausa eta eremu geografikoaren arabera, gizonezkoak. EAE 1996-2003

Razón de Mortalidad Estandarizada suavizada (RMEs) por sección censal según la causa de defunción y el ámbito geográfico, hombres CAPV 1996-2003

Smoothed Standardised Mortality Ratio (sSMR) per census tract by cause of death and geographical area, men ACBC 1996-2003



EMAKUMEZKOAK

Kausa guztiak

Emakumezkoen hilkortasunak beheranzko eboluzioa izan du. 1990. urtetik 2004. urtera, adinaren arabera doitutako hilkortasun-tasek %1,74ko batez besteko urteko jaitsiera izan dute; beraz, bizi-itxaropena jaiotzean 81,2 urtera igo da 1990ean, eta 84,7 urtera 2005ean.

EAEen hilkortasunaren eredu geografikoak aldakortasun handia erakusten du, eta hilkortasuna handiagoa da Bizkaia, Gipuzkoa eta hiru hiriburuetan. Bizkaian, 1 baino altuagoa den hilkortasunaren arrisku erlatiboa izateko (EAE osorako baino altuagoa den hilkortasuna) probabilitate altua daukaten gu-neak, honako eskualde hauetan kokatzen dira: Bilbo Handia, Gernika-Bermeo, Durangaldea eta Enkarterriak. Gipuzkoan: Donostia, Tolosa, Urola Kosta eta Debagoiena. Araban: hiriburua eta Arabar Errioxa.

Hiru hiriburu bategi batez besteko hilkortasunak beheranzko ordena darama, eta handiagoa da Bilbon, tartekoa Donostian eta baxuagoa Vitoria-Gasteizen (11. irudia). Hiriburu bakoitzaren barruan, zentsu-sekzioen arabera hilkortasunaren konparazioa egiten denean, ezberdintasun aipagarriak daudela nabaritzen da. Hilkortasuna Bilbokoarekin konparatzean, hilkortasun handiagoa duten gu-ne hauek identifikatzen dira: Bilbo Zaharra, Basurto, Olabeaga, Bolueta eta Otxarkoaga. Hilkortasun txikiagoa dutenak, berriz, beste hauek dira: Indautxu, Ametzola, Iralaberri, Deustuko San Pedro eta Erri-

MUJERES

Todas las causas

La mortalidad en las mujeres ha tenido una evolución descendente. Desde 1990 a 2004 las tasas de mortalidad ajustadas por edad han tenido un descenso anual promedio del 1,74%, de manera que la esperanza de vida al nacimiento ha aumentado de 81,2 años en 1990 a 84,7 años en 2005.

El patrón geográfico de la mortalidad en la CAPV muestra una gran variabilidad, con mayor mortalidad en zonas de Bizkaia, Gipuzkoa y las tres capitales. En Bizkaia, las zonas con una alta probabilidad de tener un riesgo relativo de mortalidad mayor que 1 (una mortalidad mayor a la del total la CAPV) se sitúan en las comarcas del Gran Bilbao, Gernika-Bermeo, Duranguesado y Encartaciones; en Gipuzkoa, en las de Donostia, Tolosa, Urola-Costa y Alto Deba; en Álava, en la capital y en la Rioja Alavesa.

La mortalidad promedio en las tres capitales sigue un orden decreciente, siendo mayor en Bilbao, intermedia en Donostia-San Sebastián y menor en Vitoria-Gasteiz (Figura 11). Dentro de cada capital, la comparación de la mortalidad por secciones censales muestra diferencias relevantes. Al comparar la mortalidad con la del conjunto de Bilbao, se identifican zonas con mayor mortalidad en Bilbao La Vieja, Basurto, Olabeaga, Bolueta y Otxarkoaga, mientras que las de menor mortalidad se situaban en Indautxu, Ametzola, Iralaberri, San Pedro de Deusto y La Ribera. En Donostia, la mayor mortalidad se pro-

WOMEN

All causes

Mortality in women has followed a downward trend. From 1990 to 2004, age-adjusted mortality rates have shown an annual average drop of 1.74% and in this way, life expectancy at birth has increased from 81.2 years in 1990 to 84.7 years in 2005.

The geographical mortality pattern in the ACBC shows a great deal of variability, with higher mortality rates in areas of Bizkaia, Gipuzkoa and the three capitals. In Bizkaia, areas with a high probability of having a relative mortality risk of over 1 (a higher mortality rate than that for the ACBC as a whole) are to be found in the regions of Gran Bilbao (Greater Bilbao), Gernika-Bermeo, Duranguesado and Encartaciones; in Gipuzkoa, in the regions of Donostia, Tolosa, Urola-Costa and Alto Deba; in Alava, in the capital and in the Rioja Alavesa.

The average mortality rate in the three capitals follows a downward trend, the rate being higher in Bilbao, intermediate in Donostia-San Sebastian and lower in Vitoria-Gasteiz (Figure 11). Within each capital, a comparison of mortality according to census tracts shows relevant differences. When comparing mortality with that for Bilbao as a whole, areas with higher mortality are identified in Bilbao La Vieja, Basurto, Olabeaga, Bolueta and Otxarkoaga, while those of lower mortality are to be found in Indautxu, Ametzola, Iralaberri, San Pedro of Deusto and La Ribera. In Donostia, the highest mortality occurred in areas of the north and south; tracts with

bera. Donostian, hilkortasunik handiena iparralde eta hegoaldeko guneeetan gertatu zen; gehiegizko hilkortasuna izateko probabilitate altua zuten sekzioak hiriko hainbat auzotan eragina dute; hilkortasun baxuagoa dutenak, berriz, nagusiki gune hauetan kokatuta daude: Erdialdea, Mirakontxa, Amara Berri eta Gros. Vitoria-Gasteizko ia auzo guztietan hiri osokoa baino hilkortasun handiagoko guneak ikusten dira; honako hauek izan ziren hilkortasun baxuagoa izan zutenak: Ehari-Gobeu, Arriaga-Lakua, Judizmendi, Santa Luzia, Adurtza eta Ekialdeko Nekazaritza Eremua.

Tumore gaiztoak

Tumore gaiztoek, emakumezkoen heriotzen bostena baino gehiago eragin dute. 1990. urteaz geroztik, tumore gaiztoek eragindako hilkortasunak %0,6ko batez besteko urteko jaitziera jasan du.

Nabarmenezkoa da, EAEn tumore gaiztoek eragindako hilkortasunaren aldakortasun geografiko eskasa. Garrantzi gutxiko gehiegikeriak honako toki hauetan baino ez dira ikusten: Bilboko sekzio batzuk eta Nerbioi ibaiaren ezkerrekoa, eta Donostia-San Sebastián. Bestetik, hilkortasuna baxuagoa da Enkarterrietan, Gipuzkoako mendebaldean, eta Arabako mendebalde eta ipar-mendebaldean.

Bilboko eta Donostiako batez besteko hilkortasuna, EAE osokoa baino handiagoa izan zen. Hilkortasun totalean bezala, batez besteko hilkortasuna handiagoa izan zen Bilbon, eta atzetik Donostia eta Gasteizkoa zeuden (11. irudia). Hiriburua

dujo en zonas del norte y del sur; las secciones con una alta probabilidad de mortalidad en exceso afectan a numerosos barrios de la ciudad, mientras que aquellas con menor mortalidad se sitúan principalmente en el Centro, Miraconcha, Amara Berri, y Gros. En casi todos los barrios de Vitoria-Gasteiz se observan zonas con una mortalidad mayor que la del conjunto de la ciudad; tuvieron una menor mortalidad las de Alí-Gobeo, Arriaga-Lakua, Judizmendi, Santa Lucía, Adurtza, y la Zona Rural Este.

Tumores malignos

Los tumores malignos suponen más de la quinta parte de las defunciones en las mujeres. Desde 1990, la mortalidad por tumores malignos ha experimentado un descenso anual promedio del 0,6%.

Es de resaltar la poca variabilidad geográfica de la mortalidad por tumores malignos en la CAPV. Únicamente se observan excesos de pequeña magnitud en secciones de Bilbao y la margen izquierda del Nervión, y de Donostia-San Sebastián, junto con una menor mortalidad en las Encartaciones, el oeste de Gipuzkoa, y el oeste y noroeste de Álava.

La mortalidad promedio de Bilbao y Donostia fue mayor a la del conjunto de la CAPV. Al igual que en la mortalidad total, la mortalidad promedio fue mayor en Bilbao, seguida de Donostia y de Vitoria (Figura 11). Dentro de cada capital, la magnitud de

a higher probability of excess mortality affect numerous districts of the city, while those with lower mortality are to be found mainly in Centro, Miraconcha, Amara Berri, and Gros. In almost all the districts of Vitoria-Gasteiz, areas with a higher mortality than the city as a whole are observed; in the districts of Alí-Gobeo, Arriaga-Lakua, Judizmendi, Santa Lucía, Adurtza, and Zona Rural Este (Eastern Rural Area) the mortality rate was lower.

Malignant tumours

Malignant tumours represent more than a fifth of deaths in women. Since 1990, mortality due to malignant tumours has dropped by an annual average of 0.6%.

The low geographical variability of mortality due to malignant tumours in the ACBC is worthy of note. Small excesses are only observed in tracts in Bilbao and the left bank of the Nervion River, and of Donostia-San Sebastian, together with a lower mortality rate in Encartaciones, western Gipuzkoa, and western and north-western Alava.

The average mortality rate of Bilbao and Donostia was higher than that for the ACBC as a whole. As in the case of total mortality, the average mortality rate was higher in Bilbao, followed by Donostia and Vitoria (Figure 11). Within each capital, the magnitude of the

bakoitzaren barruan, hilkortasunean dauden ezberdintasunen garrantzia ere oso txikia izan zen. Ezberdintasunik handienak Vitoria-Gasteizen nabaritu ziren, hilkortasuna handiagoa zelako erdiko eta iparraldeko nekazaritza-eremuetako sekzioetan. Bilbon, Zorrotzan eta Olabeagan baino ez dira agertu garrantzi txikiko gehiegikeriak.

Gaixotasun zerebrobaskularra

Gaixotasun zerebrobaskularra, emakumezkoen heriotza guztien %11ren eragilea izan da. 1990. urteaz geroztik, kausa horrek eragindako hilkortasunak %3,7ko batez besteko urteko jaitsiera izan zuen.

EAEen hilkortasunak eredu geografiko argia jarraitu zuen, eta erkidegoko ipar-mendebaldean (Bizkaian) handiagoa izan zen, honako eskualde hauek nabarmentzen direlarik: Gernika-Bermeo, Plentzia-Mungia, itsasadarraren eskuinaldea Bilbo Handiko eskualdea, eta Enkarterriak. Oro har, Arabak EAEko gainerakoek baino hilkortasun baxuagoa izan zuen, bereziki Arabako Haranen mendebaldean, Gorbeia Inguruen erdialdean, Vitoria-Gasteiztik hurbil dagoen Arabar Lautadan eta Arabako Mendialdean.

Bilbao izan zen hilkortasun handiena izan zuen hiriburua, eta garrantzia kontuan hartuta atzetik Donostia-San Sebastián eta Vitoria-Gasteiz zeuden (11. irudia). Bilbon hilkortasunik handiena duten sekzioak, Abando auzoan aurkitzen dira. Donostian hilkortasun-arriskurik handiena duten sekzioak, Portu Zaharrean eta Intxaurrendoko auzoan daude; eta arriskurik

las diferencias en la mortalidad también fue muy pequeña. Las mayores diferencias se observaron en Vitoria-Gasteiz, con una mayor mortalidad en secciones del centro y las zonas rurales del norte. En Bilbao, únicamente son de reseñar excesos de pequeña magnitud en Zorrotza y Olabeaga.

Enfermedad cerebrovascular

La enfermedad cerebrovascular representa el 11% del total de muertes en las mujeres. Desde 1990 la mortalidad por esa causa tuvo un descenso anual promedio de un 3,7%.

La mortalidad en la CAPV siguió un claro patrón geográfico, siendo mayor en el noroeste de la comunidad, en Bizkaia, donde destacan las comarcas de Gernika-Bermeo, Plentzia-Mungia, margen derecha de la ría en la comarca Gran Bilbao, y Encartaciones. De manera general, Álava tuvo una menor mortalidad que el resto de la CAPV, especialmente en la parte occidental de Los Valles Alaveses, la parte central de las Estribaciones del Gorbea, en la zona de la Llanada Alavesa próxima a Vitoria-Gasteiz y en Montaña Alavesa.

Bilbao fue la capital con mayor mortalidad, seguida en orden de magnitud por Donostia-San Sebastián y Vitoria-Gasteiz (Figura 11). En Bilbao las secciones con mayor mortalidad se encuentran en el barrio de Abando. En Donostia-San Sebastián las secciones con mayor riesgo de mortalidad se encuentran en el Puerto Viejo y en el barrio de Intxaurrendoko, y las de menor

differences in mortality was also very small. The greatest differences can be observed in Vitoria-Gasteiz, with a higher mortality in tracts in the centre and in the rural areas of the north. In Bilbao, only small excesses in Zorrotza y Olabeaga are noteworthy.

Cerebrovascular disease

Cerebrovascular disease represents 11% of total deaths in women. Since 1990, mortality due to this cause has shown an average annual drop of 3.7%.

Mortality in the ACBC followed a clear geographical pattern, being higher in the north-west of the community, in Bizkaia, in which the regions of Gernika-Bermeo, Plentzia-Mungia, the left bank of the river estuary in the Gran Bilbao region, and Encartaciones stand out. In general, in Alava the mortality rate was lower than the rest of the ACBC, especially in the western part of the Valles Alaveses, the central part of the Estribaciones del Gorbea, in the area of Llanada Alavesa next to Vitoria-Gasteiz and the Montaña Alavesa.

Bilbao was the capital with the highest mortality rate, followed in order of magnitude by Donostia-San Sebastian and Vitoria-Gasteiz (Figure 11). In Bilbao, tracts with the highest mortality rate are to be found in the district of Abando. In Donostia-San Sebastian, those tracts with the highest mortality risk are to be found in Puerto Viejo and in the district of Intxaurrendoko, and those of lowest risk in the

txikiena dutenak Amara Berri eta Gros auzoak dira. Vitoria-Gasteizen, arrisku altu eta baxuko guneak hiri osoan zehar sakabanatuta daude; eta honako auzo hauetako sekzioak aipagarriak dira, daukaten arriskua baxua delako: Gazalbide, Txagorritxu eta San Kristobal.

Kardiopatia iskemikoa

Kardiopatia iskemikoa, aztertzen ari garen denboraldian geratutako heriotzen %7,8ren erantzulea izan zen. Maiztasun-ordenaren arabera, heriotza-kausen artean bigarren tokian zegoen, eta 1990. urtetik 2004. urtera, %3,3ko batez besteko urteko jaitsiera izan zuen.

EAE n hilkortasunaren banaketak ez du eredu geografiko nabari bat jarraitzen, arrisku altu eta baxuko sekzioak sakabanatuta agertzen direlako. Araba nabarmentzen da, arrisku baxuko sekzioen proportzioa handiagoa delako.

Hiriburuen hilkortasuna EAE osokoarekin konparatzean, Vitoria-Gasteiz bereizten da, sekzioen %75 baino gehiagok Erkidego osoak baino arrisku baxuagoa zeukalako. Hiriburu bakoitzaren barruko desberdintasunei dagokionez, Vitoria-Gasteiz izan zen ezberdintasun handiena agertu zuena. Hilkortasun-arrisku gehiegi izateko ziurtasunik handiena zuten sekzioak, bereziki, honako toki hauetan kokatzen ziren: Mendizorrotza, Zabalgunea, Babesgabetuak, Alde Zaharra, Arana eta Aranzabela. Ekialdeko Nekazaritza Eremua, Santa Luzia, Adurtza, Ariznabarra, San Martin, Txagorritxu, Gazalbide eta Abetxuko ziren hiri osoaren antzeko arriskua edo baxuagoa

riesgo en los barrios de Amara Berri y Gros. En Vitoria-Gasteiz, las zonas de alto y bajo riesgo están repartidas por toda la ciudad, destacando por su menor riesgo secciones de los barrios de Gazalbide, Txagorritxu y San Cristobal.

Cardiopatía isquémica

La cardiopatía isquémica fue responsable del 7,8% de los fallecimientos ocurridos en el periodo a estudio. Por orden de frecuencia ocupaba la segunda posición entre las causas de muerte y desde 1990 hasta 2004 experimentó un descenso anual promedio del 3,3%.

La distribución de la mortalidad en la CAPV no responde a un patrón geográfico evidente, mostrando secciones de alto y bajo riesgo dispersas. Álava destaca por tener una mayor proporción de secciones con bajo riesgo.

Al comparar la mortalidad de las capitales con la del conjunto de la CAPV, destaca Vitoria-Gasteiz, ciudad en la que más del 75% de las secciones tenían un riesgo inferior al del conjunto de la Comunidad. En cuanto a las desigualdades dentro de cada capital, fue Vitoria-Gasteiz la que mostró más disparidad. Las secciones con mayor certeza de exceso de riesgo de mortalidad se situaban principalmente en Mendizorrotza, Ensanche, Desamparados, Casco Viejo, Arana y Aranzabela. La zona Rural Este, Santa Lucía, Adurtza, Ariznabarra, San Martin, Txagorritxu, Gazalbide y Abetxuko se caracterizaban por secciones con riesgos inferiores o iguales al del conjunto de la ciudad.

districts of Amara Berri and Gros. In Vitoria-Gasteiz, areas of high and low risk are distributed throughout the city, and tracts in the districts of Gazalbide, Txagorritxu and San Cristobal are noteworthy due to their low risk.

Ischaemic heart disease

Ischaemic heart disease was responsible for 7.8% of the deaths that occurred during the period under study. In order of frequency, this cause occupied second place among causes of death and from 1990 to 2004 this dropped by an annual average of 3.3%.

Mortality distribution in the ACBC does not exhibit any clear geographical pattern, showing scattered tracts of high and low risk. Alava is especially noteworthy as it has the highest proportion of low risk tracts.

When comparing the mortality rate of capitals with that of the ACBC as a whole, Vitoria-Gasteiz, a city in which more than 75% of the tracts had a lower risk than that of the Community as a whole, is worthy of special note. With regard to the inequalities within each capital, Vitoria-Gasteiz was the city that exhibited the highest disparity level. Those tracts with the highest certainty of excess mortality risk were to be found mainly in Mendizorrotza, Ensanche, Desamparados, Casco Viejo (Old Part), Arana and Aranzabela. The Zona Rural Este, Santa Lucia, Adurtza, Ariznabarra, San Martin, Txagorritxu, Gazalbide and Abetxuko were characterised by tracts with lower or equal risks to that of the city as a whole. Donostia-San Sebastian showed few internal differences, there being only a few

zuten sekzioak. Donostia-San Sebastián zen barne-ezberdintasun txikiak zituena, hilkortasun-arrisku altuko sekzio bakarraitzen Uliá, Gros eta Alde Zaharrean. Bilbok antzeko portaitera erakusten zuen, isolatutako gehiegizko arriskua zuten sekzioekin Atxurin, Santutxun, Boluetan, Errekaldeberrin, Indautxun eta Abandon. Bilboko batez bestekoa baino arrisku baxuagokoak San Ignazion, Ibarrekolandan, Arangoitin, Abandon eta Ulibarrin kokatzen ziren.

Dementziak eta Alzheimer-en gaixotasuna

Trastorno mental organiko senilak eta presenilak, Alzheimer-en gaixotasunarekin batera, emakumezkoen hirugarren heriotza-kausa dira, guztira heriotzen %8 adierazten baitute. 1990-2004 denboraldian, kausa horiek eragindako hilkortasunak urtero gora egin du, %4,0ko batez bestekoarekin.

EAEen hilkortasun handiena duten eremuak, batez ere, hiriburuetan eta haien mugakideak diren guneeetan aurkitzen dira. Bizkaian hilkortasun handiena daukaten sekzioak Bilbo Handia eta Gernika-Bermeo eskualdeetakoak dira; Gipuzkoan Debagoiena, Urola Kosta, Donostia-San Sebastián eta Tolosa; eta Vitoria-Gasteiz hiria Arabaren kasuan. Hilkortasun baxuena duten sekzioak hemen kokatzen dira: Plentzia-Mungia, Bilbo Handia, Arratia-Nerbioi, Durangaldea eta Markina Bizkaian; Goierri, Deba Behea eta Bidasoa Behea Gipuzkoan; Gorbeia Inguruak eta Arabar Haranak Araban.

Hiriburuetakoko zentsu-sekzioetan hilkortasunaren banaketak adierazten du Vitoria-Gasteizen hilkortasun handiagoa dago-

Donostia-San Sebastián presentaba escasas diferencias internas, con solamente alguna sección de alto riesgo de mortalidad en Uliá, Gros y Parte Vieja. Bilbao mostraba un comportamiento similar, con secciones de riesgo en exceso aisladas en Atxuri, Santutxu, Bolueta, Errekaldeberri, Indautxu y Abando. Las de riesgo inferior a la media de Bilbao se situaban en San Ignacio, Ibarrekolanda, Arangoiti, Abando y Ulibarri.

Demencias y enfermedad de Alzheimer

Los trastornos mentales orgánicos, seniles y preseniles, junto con la enfermedad de Alzheimer representan la tercera causa de muerte en las mujeres, con un 8% del total de muertes. En el periodo 1990-2004 la mortalidad por estas causas ha aumentado anualmente, en promedio, un 4,0%.

En la CAPV las áreas de mayor mortalidad se localizan principalmente en las capitales y sus zonas limítrofes. Las secciones con mayor mortalidad en Bizkaia pertenecen a las comarcas de Gran Bilbao y Gernika-Bermeo; en Gipuzkoa en Alto Deba, Urola Costa, Donostia-San Sebastián y Tolosa, y en la ciudad de Vitoria-Gasteiz en Álava. Las secciones con menor mortalidad se sitúan en Plentzia-Munguia, Gran Bilbao, Arratia-Nerviión, Duranguesado y Markina en Bizkaia; Goierri, Bajo Deba y Bajo Bidasoa en Gipuzkoa; Estribaciones del Gorbea y Valles Alaveses en Álava.

La distribución de la mortalidad en las secciones censales de las capitales indica una mayor mortalidad en Vitoria-Gasteiz,

high-risk mortality tracts in Uliá, Gros and Parte Vieja. Bilbao exhibited a similar behaviour, with isolated excess risk tracts in Atxuri, Santutxu, Bolueta, Errekaldeberri, Indautxu and Abando. Those with lower risks than the average for Bilbao were to be found in San Ignacio, Ibarrekolanda, Arangoiti, Abando and Ulibarri.

Alzheimer's disease and other dementias

Organic mental, senile and pre-senile disorders, together with Alzheimer's disease, represent the third cause of death in women, accounting for 8% of the total deaths. During the period 1990-2004, mortality due to these causes increased by an annual average of 4.0%.

In the ACBC, the areas of highest mortality are to be found mainly in the capitals and in their outlying areas. Those tracts with the highest mortality rates in Bizkaia belong to the regions of Gran Bilbao (Greater Bilbao) and Gernika-Bermeo; in Gipuzkoa in Alto Deba, Urola Costa, Donostia-San Sebastian and Tolosa, and in the city of Vitoria-Gasteiz in Alava. Those tracts with the lowest mortality rates are to be found in Plentzia-Munguia, Gran Bilbao, Arratia-Nerviion, Duranguesado and Markina in Bizkaia; Goierri, Bajo Deba and Bajo Bidasoa in Gipuzkoa; Estribaciones del Gorbea and Valles Alaveses in Alava.

Mortality distribution in the census tracts in the capitals indicates a higher mortality in Vitoria-Gasteiz, followed in order of magnitude by Donostia-San Sebastian and Bilbao. A high proportion of the tracts in Bilbao had a lower mortality risk than that of the ACBC, while

ela, eta garrantzia kontuan hartuta atzetik Donostia-San Sebastián eta Bilbao dituela. Bilboko sekzioen proportzio altu batek, EAEkoa baino hilkortasun-arrisku txikiagoa izan zuen; baina Vitoria-Gasteizen kasuan, arriskua handiagoa izan zen bere sekzioetako erdian baino gehiagotan (11. irudia). Bilbon hilkortasun-arriskurik handiena daukaten sekzioak auzo hauetan daude: Basurtu, Olabeaga, Indautxu, Abando eta Txurdinaga-Otxarkoaga. Donostian hiriko ipar-ekialdean eta hegoaldean sortu zen hilkortasun handiagoa, honako auzo hauek nabarmendu zirelarik: Ullia, Bidebieta, Intxaurren, Egia, Loiola, Aiete eta Antigu-Bentaberri; aitzitik, Alde Zaharreko eta Groseko sekzioek arrisku baxuagoa izan zuten. Vitoria-Gasteizen ez da ageriko eredu geografikorik nabaritzen. Hilkortasun handiena duten sekzioak auzo gehienetatik bantzen dira, eta hauek bereizten dira: Mendizorroza, Ariznabarra, Txagorritxu, Zaramaga, Alde Zaharra eta Arantzabela. Arrisku gutxien duten sekzioak, berriz, beste auzo hauetan aurkitzen dira: Judizmendi, Alde Zaharra eta Adurtza.

Bularreko minbizia

Bularreko minbizia izan zen, emakumezkoen kasuan, sarrien gertatu zen tumore-kokapena; eta heriotzen %3,7 eragin zuen. 1990-2004 denboraldian, bularreko minbiziak eragindako hilkortasunak %2,5eko batez besteko urteko jaitziera izan du.

EAEen ezberdintasun geografiko gutxi dituen heriotza-kausa bat da. Bilbao Handiko eskualdeari dagokion gehiegizko arriskua duten sekzio talde bat baino ez da nabarmentzen, eta beste bat Deba Behea eta Debagoiena eskualdeen zati bat hartzen duen arriskurik ez duten sekzioak.

in Vitoria-Gasteiz, risk was higher in more than half of its tracts (Figure 11). In Bilbao, those tracts with the highest mortality rates are to be found in the districts of Basurtu, Olabeaga, Indautxu, Abando and Txurdinaga-Otxarkoaga. In Donostia-San Sebastian, there was higher mortality in the north-east and south of the city, the districts of Ullia, Bidebieta, Intxaurren, Egia, Loyola, Aiete and Antigu-Bentaberri being worthy of note; on the other hand, tracts in Parte Vieja (Old Part) and Gros had a lower risk. In Vitoria-Gasteiz, there is no clear geographical pattern. Those tracts with the highest mortality are distributed throughout most of the districts, and Mendizorroza, Ariznabarra, Txagorritxu, Zaramaga, Casco Viejo (Old Part) and Arantzabela are especially noteworthy. Those tracts of lowest risk are to be found in the districts of Judizmendi, Casco Viejo and Adurtza.

Breast cancer

Breast cancer was the most frequent tumour location in women and gave rise to 3.7% of deaths. During the period 1990-2004, mortality due to breast cancer dropped by an annual average of 2.5%.

This cause of death exhibits few geographical differences in the ACBC. The only ones worthy of mention were a group of tracts of excess risk belonging to the district of Gran Bilbao, and another group of tracts with lower risk mortality, which occupies a part of the districts of Bajo Deba and Alto Deba.

seguida en orden de magnitud por Donostia-San Sebastián y Bilbao. Una alta proporción de las secciones de Bilbao tuvieron un riesgo de mortalidad menor que el de la CAPV, mientras que en Vitoria-Gasteiz el riesgo fue mayor en más de la mitad de sus secciones (Figura 11). En Bilbao las secciones con mayor riesgo de mortalidad se localizan en los barrios de Basurtu, Olabeaga, Indautxu, Abando y Txurdinaga-Otxarkoaga. En Donostia-San Sebastián se produjo una mayor mortalidad en el noreste y sur de la ciudad, destacando los barrios de Ullia, Bidebieta, Intxaurren, Egia, Loyola, Aiete y Antigu-Bentaberri; por el contrario, secciones de la Parte Vieja y de Gros tuvieron un riesgo menor. En Vitoria-Gasteiz no se observa un patrón geográfico evidente. Las secciones con mayor mortalidad se distribuyen por la mayoría de los barrios, y destacan Mendizorroza, Ariznabarra, Txagorritxu, Zaramaga, Casco Viejo y Arantzabela. Las secciones con menor riesgo se localizan en los barrios de Judizmendi, Casco Viejo y Adurtza.

Cáncer de mama

El cáncer de mama fue la localización tumoral más frecuente en las mujeres y dio lugar al 3,7% de los fallecimientos. En el periodo 1990-2004, la mortalidad por cáncer de mama ha experimentado un descenso anual promedio del 2,5%.

Se trata de una causa de muerte con pocas diferencias geográficas en la CAPV. Destaca únicamente una agrupación de secciones de riesgo en exceso pertenecientes a la comarca Gran Bilbao, y otra de secciones con defecto de riesgo que ocupa parte de las comarcas Bajo y Alto Deba.

Donostiako sekzioen arriskuaren banaketa EAEkoaren antzekoa da (11. irudia). Vitoria-Gasteizen, sekzioen %75etik gora EAEkoa baino arrisku txikiagoa zuten. Bilbon, ostera, horien %75 EAEkoa baino arrisku handiagokoak ziren. Hiriburu bakoitzaren barruan ez zegoen garrantzi handiko desberdintasun geografikorik. Bilboko zentsu-sekzioek haien artean ez zuten ezberdintasunik erakutsi. Vitoria-Gasteizen hiri osoa baino arrisku handiagoko sekzio isolatuak zeudela ikusi zen, hala nola: Sansomendi, Gazalbide, Koroatzea eta Alde Zaharra, baita hiru sekziotako talde bat Zabalgunean eta San Kristobalen. Donostian, arrisku gehiegi izateko probabilitate altua duten sekzioak Alde Zaharrea, Erdialdean eta Grosen biltzen dira; eta hiri osoarekiko arrisku txikiena dutenak Altza auzoan.

Diabetesa

Diabetesa emakumezkoen seigarren heriotza-kausa da, heriotza guztien %3 hartzen baitu. 1990-2004 denboraldian, diabetesak eragindako hilkortasunak %1,8ko batez besteko urteko jaitsiera izan du.

EAEen eredu geografiko argia nabaritzen da, hilkortasun handiagoa erkidegoko ipar-mendebaldean eta Donostia-San Sebastián metropoli-barrutian dagoelarik. Hilkortasun-arrisku altuko sekzioak honako eskualde hauetan kokatzen dira: Enkarterriak, Bilbao Handia eta Arratia-Nerbioi Bizkaian; Gorbeia Inguruak Araban, eta Donostia-San Sebastián eskualdea Gipuzkoan. Arrisku txikiena duten gunek, berriz, hauexek dira: Bizkaiko

La distribución del riesgo de las secciones de Donostia-San Sebastián es parecida a la de la CAPV (Figura 11). En Vitoria-Gasteiz más de un 75% de secciones tenían un menor riesgo que la CAPV, mientras que en Bilbao, por el contrario, el 75% de las mismas eran de riesgo mayor al de la CAPV. No existían desigualdades geográficas de gran magnitud dentro de cada capital. Las secciones censales de Bilbao no mostraron diferencias entre sí. En Vitoria-Gasteiz se observaron secciones aisladas con mayor riesgo que la del conjunto de la ciudad y situadas en Sansomendi, Gazalbide, Coronación y Casco Viejo, así como una agrupación de tres secciones en el Ensanche y San Cristóbal. En Donostia-San Sebastián, las secciones con una alta probabilidad de exceso de riesgo se concentran en la Parte Vieja, el Centro y Gros, y las de riesgos inferiores al conjunto de la ciudad en el barrio de Alza.

Diabetes

La diabetes representa la sexta causa de defunción en las mujeres, con un 3% del total de muertes. En el periodo 1990-2004, la mortalidad por diabetes ha sufrido un descenso anual promedio del 1,8%.

En la CAPV se observa un claro patrón geográfico, con una mayor mortalidad en la zona noroeste de la comunidad y el área metropolitana de Donostia-San Sebastián. Las secciones de alto riesgo de mortalidad se sitúan en las comarcas de las Encartaciones, Gran Bilbao y Arratia-Nerviión en Bizkaia, las Etribaciones del Gorbea en Álava, y la comarca Donostia-San Sebastián en Gipuzkoa. Las zonas con menor riesgo se locali-

The risk distribution of tracts of Donostia-San Sebastian is similar to that for the ACBC (Figure 11). In Vitoria-Gasteiz, more than 75% of tracts had a lower risk than the ACBC, while in Bilbao, on the other hand, 75% of these had a higher risk than that of the ACBC. There are no geographical inequalities of great magnitude within each capital. No differences were seen between the census tracts in Bilbao. In Vitoria-Gasteiz, isolated tracts with a higher risk than that of the city as a whole were observed in Sansomendi, Gazalbide, Coronacion and Casco Viejo, as well as a group of three tracts in the Ensanche and San Cristobal. In Donostia-San Sebastian, those tracts with a high excess risk probability are concentrated in Parte Vieja, Centro and Gros, and those with lower risks than in the city as a whole are to be found in the district of Alza.

Diabetes

Diabetes represents the sixth cause of death in women, accounting for 3% of the total deaths. During the period 1990-2004, mortality due to diabetes dropped by an annual average of 1.8%.

A clear geographical pattern can be seen in the ACBC, with a higher mortality rate in the north-west of the community and in the metropolitan area of Donostia-San Sebastian. High mortality risk tracts are to be found in the regions of Encartaciones, Gran Bilbao

ekialdea, Gernika-Bermeo eta Markina-Ondarroa eskualdeak; eta Gipuzkoan, Deba Behea eta Goierri.

Hiru hiriburuetakoko zentsu-sekzioetan hilkortasunaren banaketak, Donostia-San Sebastián hilkortasun-arrisku txikiagoarekin kokatzen du (11. irudia). Hiriburuen barruan, Bilbon hilkortasunik handiena duten sekzioak aurkitzen dira hego-mendebaldean eta iparraldean, Arangoitiko sekzioetan eta sakabanatuta dago beste hauetan: Deustu, Mazustegi-Mintegitueta, Uretamendi, Iturrigorri-Peñasal eta San Frantzisko. Donostian hilkortasun handiena duten sekzioak hego-ekialdean aurkitzen dira, Intxaurren, Alza eta Martutene auzoetan. Vitoria-Gasteizen hilkortasun handiena duten eremuak hiriko auzo guztietan banatzen dira, hala ere, gehiegizko arriskua dutelako auzo hauetako sekzioak bereizten dira: Pilar, Zaramaga eta Alde Zaharra.

Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa

Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa emakumezkoen seigarren heriotza-kausa da, horrek heriotza guztien %3 adierazten duelarik. Gaixotasun honek eragindako hilkortasunak beheranzko joera izan du, %3,4ko batez besteko urteko jaitziera jasan baitu.

EAEren esparruan, hilkortasuna handiagoa izan zen Bizkaian eta Gipuzkoan, eta hilkortasun-arrisku gehiegi zuten sekzioak nabarmendu ziren eskualde hauetan: Donostia-San Sebastián, Tolosa, Deba Behea eta Urola Kosta Gipuzkoan; eta Gernika-Bermeo, Arratia-Nerbioi eta Enkarterriak Bizkaian.

zan en el este de Bizkaia, en las comarcas de Gernika-Bermeo y Markina-Ondarroa, y en Gipuzkoa, en el Bajo Deba y Goierri.

La distribución de la mortalidad en las secciones de las tres capitales sitúa a Donostia-San Sebastián con un menor riesgo de mortalidad (Figura 11). Dentro de las capitales, en Bilbao las secciones con mayor mortalidad se encuentran en el suroeste y el norte, en secciones de Arangoiti y diseminado de Deusto, Mazustegi-Monte Caramelo, Uretamendi, Iturrigorri-Peñasal y San Francisco. En Donostia-San Sebastián las secciones con mayor mortalidad se encuentran en el sureste, en los barrios de Intxaurren, Alza y Martutene. En Vitoria-Gasteiz las áreas con mayor mortalidad se reparten por todos los barrios de la ciudad, si bien destacan con un exceso de riesgo secciones de los barrios del Pilar, Zaramaga y Casco Viejo.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es la sexta causa de muerte en las mujeres, lo que representa un 3% del total de muertes. La mortalidad por esta enfermedad ha seguido una tendencia descendente, con un descenso anual promedio del 3,4%.

En el ámbito de la CAPV, la mortalidad fue mayor en zonas de Bizkaia y Gipuzkoa, destacando secciones con exceso de riesgo de mortalidad en las comarcas gipuzkoanas de Donostia-San Sebastián, Tolosa, Bajo Deba y Urola Costa, y en las bizkainas de Gernika-Bermeo, Arratia-Nerviión y Encartaciones. En Álava solo una sección de la comarca Rioja Alavesa presenta un ex-

and Arratia-Nerviion in Bizkaia, Estribaciones del Gorbea in Alava, and the Donostia-San Sebastian region in Gipuzkoa. The areas of lower risk are to be found in the eastern part of Bizkaia, in the regions of Gernika-Bermeo and Markina-Ondarroa, and in Gipuzkoa, in Bajo Deba and Goierri.

Mortality distribution in the tracts in the three capitals indicates that Donostia-San Sebastian has the lowest mortality risk (Figure 11). Within capitals, in Bilbao those tracts with the highest mortality rates are located in the south-east and north, in tracts in Arangoiti and low-density population areas of Deusto, Mazustegi-Monte Caramelo, Uretamendi, Iturrigorri-Peñasal and San Francisco. In Donostia-San Sebastian, those tracts with the highest mortality rates are to be found in the south-east, in the districts of Intxaurren, Alza and Martutene. In Vitoria-Gasteiz, the areas with the highest mortality rates are distributed among all the districts of the city, although excess risk is worthy of note in tracts in the districts of El Pilar, Zaramaga and Casco Viejo.

Chronic obstructive pulmonary disease

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is the sixth cause of death in women, representing 3% of total deaths. Mortality due to this disease has continued a downward trend with an average annual decrease of 3.4%.

Within the ACBC, mortality was higher in areas of Bizkaia and Gipuzkoa. In the latter province, tracts with excess mortality risk inclu-

Araban, ordea, Arabar Errioxako sekzio bakar bat da gehiegi-zko hilkortasun-arriskua duena; eta Arabar Lautadako eskualdean arrisku txikiena duten sekzioak aurkitzen dira.

Hiriburuei dagokienez, Vitoria-Gasteiz nabarmentzen da ia bere sekzio guztiek EAE osokoa baino hilkortasun-arrisku txikiagoa izan zutelako (11. irudia). Sekzioen hilkortasuna hiri osoarekin konparatzen denean, Bilbon hilkortasun handiagoa Zabala, Otxarkoaga, Txurdinaga eta Basurtu auzoetan agertzen da. Donostian gehiegikeriagatik bereizten direnak Intxaurren, Loiola-Zorroaga-Landarbaso auzoak eta Altxa auzoko sekzio batzuek dira. Vitoria-Gasteizen, auzo hauetan hilkortasun-arrisku handiagoa dago: Mendizorroza, Txagorritxu, Zabalgunea eta Alde Zaharra.

Arnas infekzio akutuak, pneumonia eta gripea

Gaixotasun horiek hilkortasunaren sailkapenean zazpigarren tokia hartzen dute, emakumezkoen heriotza guztien %2arekin. Kausa horiek eragindako hilkortasunak beheranzko eboluzioa izan du azken urteetan, eta %3,2koa izan da batez beste urtean izan duen jaitsiera.

EAEen hilkortasunaren banaketak ez du ageriko eredu geografikorik jarraitzen, hala ere, hilkortasun-arrisku handiagoa duten zenbait sekzio ikus daitezke eskualde hauetan sakanatuta: Bilbo Handia, Plenzia-Mungia, Gernika-Bermeo eta Durangaldea Bizkaian. Gipuzkoan eskualde hauetako sekzioak bereizten dira: Debagoiena, Urola Kosta, Goierri, Tolosa eta Donostia-San Sebastián.

ded Donostia-San Sebastian, Tolosa, Bajo Deba and Urola Costa, and in Bizkaia, these included Gernika-Bermeo, Arratia-Nervion and Encartaciones. In Alava, only one tract in the region of Rioja Alavesa exhibits an excess mortality risk, while the tracts with the lowest risk are to be found in the Llanada Alavesa region.

Among capitals, Vitoria-Gasteiz is worthy of special note because virtually all its tracts had a lower mortality risk than in the ACBC as a whole (Figure 11). When comparing the mortality rate of tracts with that of the city as a whole, in Bilbao, areas located in the districts of Zabala, Otxarkoaga, Txurdinaga and Basurto exhibit higher mortality. In Donostia-San Sebastian, the districts of Intxaurren, Loyola-Zorroaga-Landarbaso and some tracts in the district of Alza are noteworthy due to their excess mortality. In Vitoria-Gasteiz, there is a higher mortality risk in tracts in the districts of Mendizorroza, Txagorritxu, Ensanche and Casco Viejo.

Acute respiratory infections, pneumonia and influenza

These diseases occupy seventh place in the mortality ranking, with 2% of the total deaths in women. Mortality due to these causes has followed a downward trend in recent years, with an average annual drop of 3.2%.

The distribution of mortality in the ACBC does not follow any clear geographical pattern, although some tracts with higher mortality risk can be observed distributed throughout the regions of Gran Bilbao, Plenzia-Mungia, Gernika-Bermeo and Duranguesado in Bizkaia; in

ceso de riesgo de mortalidad, mientras que en la comarca de la Llanada Alavesa se localizan las secciones con menor riesgo.

Entre las capitales, Vitoria-Gasteiz destaca porque prácticamente todas sus secciones tuvieron un riesgo de mortalidad menor que el conjunto de la CAPV (Figura 11). Al comparar la mortalidad de las secciones con la del conjunto de la ciudad, en Bilbao aparecen con mayor mortalidad zonas situadas en los barrios de Zabala, Otxarkoaga, Txurdinaga y Basurto. En Donostia-San Sebastián destacan por exceso los barrios de Intxaurren, Loyola-Zorroaga-Landarbaso y algunas secciones del barrio de Alza. En Vitoria-Gasteiz existe mayor riesgo de mortalidad en secciones de los barrios de Mendizorroza, Txagorritxu, Ensanche y Casco Viejo.

Infecciones respiratorias agudas, neumonía y gripe

Estas enfermedades ocupan la séptima posición en el ranking de la mortalidad, con un 2% del total de muertes en las mujeres. La mortalidad por estas causas ha tenido una evolución descendente en los últimos años, con un descenso anual promedio del 3,2%.

La distribución de la mortalidad en la CAPV no sigue un patrón geográfico evidente, si bien se observan algunas secciones con mayor riesgo de mortalidad repartidas por las comarcas de Gran Bilbao, Plenzia-Mungia, Gernika-Bermeo y Duranguesado en Bizkaia; en Gipuzkoa destacan secciones de las comarcas de Alto Deba, Urola Costa, Goierri, Tolosa y Donostia-San Sebastián.

Hiriburuetan, Bilbon hilkortasun-arrisku handiena duten sekzioak auzo hauean aurkitzen dira: Deustu, Ibarrekolanda, Indautxu, Zabala eta Atxuri. Donostian arriskurik handiena hiriko mendebaldean biltzen da, eta auzo hauek dira nabarmentzen direnak: Ibaeta-Berio-Ondarreta eta Antiguobentaberri-Lorea-Zapatari eta Añorga-Errotaburu-Zubieta. Vitoria-Gasteizen hilkortasun handiena duten sekzioak hiri erdian eta hegoaldean aurkitzen dira, Adurtza, Alde Zaharra, Aranbizkarra, Txagorritxu, Mendizorroza eta San Kristobal auzoetan, hain zuzen ere.

Koloneko minbizia

Tumore-kokapen hau, emakumezkoengan gertatutako heriotzen %2aren erantzule izan zen. 1990 eta 2004 urte artean kausa honek eragindako hilkortasunak, %1,1eko urteko batez besteko gehikuntza jasan zuten.

EAEen hilkortasunaren banaketak, hilkortasun-arrisku altuko eremuak dituen eredu bat erakusten du Donostia-San Sebastián eta Bilbao Handia eskualdeetan.

Donostia-San Sebastián eta Bilboko zentsu-sekzioen %75ak baino gehiagok EAE osoko hilkortasuna baino altuagoa daukate; Vitoria-Gasteizko sekzio guztiak, berriz, arrisku txikiagokoak ziren (11. irudia). Hiri bakoitzaren barruan zeuden desberdintasun geografikoak ez ziren garrantzi handikoak izan. Bilbon, hiri osoa baino arrisku handiagoa izateko probabilitate altua zuten zortzi sekzio aztertu ziren, hona hemen: Deustuko San Pedro, Castaños, Indautxu,

Dentro de las capitales, en Bilbao las secciones con mayor riesgo de mortalidad se encuentran en los barrios de Deusto, Ibarrekolanda, Indautxu, Zabala y Atxuri. En Donostia-San Sebastián el mayor riesgo se concentra en el oeste de la ciudad, destacando los barrios de Ibaeta-Berio-Ondarreta y Antiguobentaberri-Lorea-Zapatari y Añorga-Errotaburu-Zubieta. En Vitoria-Gasteiz las secciones con mayor mortalidad se encuentran en el centro y sur de la ciudad, en los barrios de Adurtza, Casco Viejo, Aranbizkarra, Txagorritxu, Mendizorroza y San Cristóbal.

Cáncer de colon

Esta localización tumoral fue responsable del 2% de los fallecimientos ocurridos en las mujeres. Entre 1990 y 2004 la mortalidad por esta causa experimentó un incremento promedio anual del 1,1%.

La distribución de la mortalidad en la CAPV muestra un patrón con áreas de alto riesgo de mortalidad en las comarcas de Donostia-San Sebastián y Gran Bilbao.

Más del 75% de las secciones censales de Donostia-San Sebastián y Bilbao presentaban una mortalidad mayor que el conjunto de la CAPV, mientras que todas las secciones de Vitoria-Gasteiz eran de riesgo menor (Figura 11). Las desigualdades geográficas dentro de cada ciudad fueron de escasa magnitud. En Bilbao se observaron ocho secciones con alta probabilidad de tener un riesgo mayor al del conjunto de la ciudad, determinadas por San Pedro de Deusto, Castaños, Indautxu, Erre-

Gipuzkoa tracts in the regions of Alto Deba, Urola Costa, Goierri, Tolosa and Donostia-San Sebastian are especially noteworthy.

Within capitals, in Bilbao, those tracts with the highest mortality risk are to be found in the districts of Deusto, Ibarrekolanda, Indautxu, Zabala and Atxuri. In Donostia-San Sebastian, the highest risk is concentrated in the west of the city, the districts of Ibaeta-Berio-Ondarreta and Antiguobentaberri-Lorea-Zapatari and Añorga-Errotaburu-Zubieta being worthy of special note. In Vitoria-Gasteiz, those tracts with the highest mortality can be found in the centre and south of the city, in the districts of Adurtza, Casco Viejo, Aranbizkarra, Txagorritxu, Mendizorroza and San Cristobal.

Colon cancer

This tumour location was responsible for 2% of deaths in women. Between 1990 and 2004, mortality due to this cause increased by an average of 1.1% per annum.

The distribution of mortality in the ACBC exhibits a pattern with areas of high mortality risk in the regions of Donostia-San Sebastian and Gran Bilbao.

More than 75% of the census tracts in Donostia-San Sebastian and Bilbao exhibit a higher mortality rate than the ACBC as a whole,

Errekaldeberri, San Frantzisko eta Solokoetxe. Donostian hiru ziren, eta Alde Zaharra eta Erdialdekoak ziren. Vitoria-Gasteizen ez zen ezberdintasun aipagarririk gertatu zentsu-sekzioetako hilkortasunean.

Urdaileko minbizia

Urdaileko tumore gaiztoek, aztertzen ari garen denborartean, heriotzen %1,6 eragin zuten. 1990 eta 2004 artean, tumore horrek eragindako hilkortasunak %4,3ko batez besteko urteko jaitziera jasan zuen.

EAE n hilkortasunak iparralde-hegoalde eredu geografikoa jarraitu zuen, EAE osokoa baino baxuagoa zen hilkortasun-arriskua zuten eremuekin. Eremu horiek, batez ere, Bizkaian eta Gipuzkoan aurkitzen ziren. Probabilitate-mapak egiaztatu zuen probabilitate altua izan eta EAEko baino arrisku txikiagoa izan zuten sekzioak, Enkarterrietan eta Donostian aurkitzen direla, eta ziurtasun handienaz gehiegizko arriskua zutenak Arabar Lautadan, Bilbo Handian eta Donostia-San Sebastián eskualdean kokatzen zirela.

EAEk baino arrisku erlatiboen banaketa altuagoa duen hiriburua Vitoria-Gasteiz izan zen, eta Donostia-San Sebastián kontrako eredu izan zen (11. irudia). Hiriburuetakoko sekzioak hiri osoarekiko konparatu zenean, ez zen ezberdintasun askorik detektatu. Bilbon, arrisku gehiegi izateko probabilitate altua duten sekzioak Ulibarrin, Otxarkoagan, Txurdiragan eta Santutxun aurkitzen dira; Donostian Ibaeta-Berio-Ondarreta,

kaldeberri, San Francisco y Solokoetxe. En Donostia-San Sebastián eran tres, y pertenecían a la Parte Vieja y Centro. En Vitoria-Gasteiz no se produjeron diferencias reseñables en la mortalidad de las secciones censales.

Cáncer de estómago

Los tumores malignos de estómago provocaron el 1,6% de las defunciones durante el periodo a estudio. Entre 1990 y 2004 la mortalidad por este tumor experimentó un descenso anual promedio del 4,3%.

La mortalidad en la CAPV siguió un patrón geográfico norte-sur, con áreas con riesgo de mortalidad inferior al conjunto de la CAPV que se localizan principalmente en Bizkaia y Gipuzkoa. El mapa de probabilidades confirmó que las secciones que, con alta probabilidad, tuvieron un riesgo inferior al de la CAPV se encuentran en Encartaciones y Donostia-San Sebastián, y las que con mayor certeza tenían riesgo en exceso se sitúan en Llanada Alavesa, Gran Bilbao y la comarca de Donostia-San Sebastián.

La capital que muestra una distribución de riesgos relativos más elevados que la CAPV fue Vitoria-Gasteiz, mientras que Donostia-San Sebastián presenta un patrón opuesto (Figura 11). La comparación de las secciones de las capitales con respecto al conjunto de cada ciudad no detectó muchas diferencias. En Bilbao, las secciones con alta probabilidad de exceso de riesgo se encuentran en Ulibarri, Otxarkoaga, Txurdiraga y Santutxu; en Donostia-San Sebastián se sitúan en Ibaeta-Be-

while all the tracts in Vitoria-Gasteiz exhibited a lower risk (Figure 11). The geographical inequalities within each city were of insignificant magnitude. In Bilbao, eight tracts with a high probability of having a risk higher than that of the city as a whole were observed, distributed in the districts of San Pedro de Deusto, Castaños, Indautxu, Errekaldeberri, San Francisco and Solokoetxe. In Donostia-San Sebastian, there were three, belonging to Parte Vieja and Centro. In Vitoria-Gasteiz, there were no noticeable differences in the mortality of census tracts.

Stomach cancer

Malignant stomach tumours caused 1.6% of deaths during the period under study. Between 1990 and 2004, mortality due to this tumour dropped by an average of 4.3% per annum.

Mortality in the ACBC followed a north-south geographical pattern. The areas of lower mortality risk than the ACBC as a whole are to be found mainly in Bizkaia and Gipuzkoa. The probabilities map confirmed that the tracts that, with a high level of probability, had a risk lower than that of the ACBC, are to be found in Encartaciones and Donostia-San Sebastian, and those that had excess risk, with a higher level of certainty, are to be found in the Llanada Alavesa, Gran Bilbao and the Donostia-San Sebastian region.

The capital that exhibits a higher relative risks distribution than the ACBC was Vitoria-Gasteiz, while Donostia-San Sebastian exhibited the

Añorga-Errotaburu-Zubieta eta Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari eta Altzan kokatuta daude; eta Vitoria-Gasteizen Lovaina, Koroatzea, Alde Zaharra, Anglo, Santiago, Arana eta Aranbizkarraren artean banatzen dira.

Biriketako minbizia

Biriketako neoplasiak izan ziren heriotzen %1,4 eragin zutenak. Biriketako minbizia da, atlas honetan deskribatuak izateko emakumezkoengan aukeratutako kausetatik, urteko gehikuntzarik handiena izan duena (%4,2), 1990-2004 denboraldian.

EAEren esparruan, Bilbo Handia eskualdearen eskuinaldean eta Plentzia-Mungian hilkortasun handiagoko eredu bat dagoela ikusten da. Bilbo Handiko eskualdean hilkortasun-arrisku handiagoa izateko probabilitate altuko sekzioen taldekatze bat gertatu zen. EAEko batez bestekoa baino baxuagoko arrisku-ziurtasun handiagoko sekzioak, eskualde hauetakoak dira: Enkarterriak, Kantauri Arabarra, Arratia-Nerbioi, Arabar Mendialdea, Arabar Lautada, Goierri, Debagoiena, Deba Behea, Urola Kosta eta Tolosa.

Bilbao izan zen garrantzi handieneko arrisku erlatiboen banaketa erakusten zuen hiriburua, bere sekzio guztiek EAE osokoa baino hilkortasun handiagoa zeukatelako. Garrantziari dagokionez, atzetik Donostia-San Sebastián dator, non sekzioen ia %75ak EAE osokoa baino arrisku handiagoa zeukan. Aitzitik, Vitoria-Gasteizkoen %100ak arrisku baxuagoa zeukan (11. irudia). Ez zen barruko desberdintasun geo-

rio-Ondarreta, Añorga-Errotaburu-Zubieta y Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari y Altza; en Vitoria-Gasteiz se reparten entre Lovaina, Coronación, Casco Viejo, El Anglo, Santiago, Arana y Aranbizkarra.

Cáncer de pulmón

Las neoplasias de pulmón dieron lugar al 1,4% de las defunciones. El cáncer de pulmón es, de las causas seleccionadas en las mujeres para ser descritas en este atlas, la que ha tenido un mayor incremento anual (4,2%) en el periodo 1990-2004.

En el ámbito de la CAPV se observa un patrón de mayor mortalidad en la margen derecha de la comarca del Gran Bilbao y en Plentzia-Mungia. Se produjo una agrupación de secciones con alta probabilidad de mayor riesgo de mortalidad en la comarca Gran Bilbao. Las secciones con mayor certeza de riesgo inferior al promedio de la CAPV pertenecen a las comarcas Encartaciones, Cantábrica Alavesa, Arratia-Nervión, Montaña Alavesa, Llanada Alavesa, Goierri, Alto Deba, Bajo Deba, Urola Costa y Tolosa.

Bilbao fue la capital que mostraba la distribución de riesgos relativos de mayor magnitud, con todas sus secciones con una mortalidad mayor a la del conjunto de la CAPV. Le sigue en orden de magnitud Donostia- San Sebastián, donde casi el 75% de las secciones tenía un riesgo mayor al del conjunto de la CAPV. Por el contrario, el 100% de las de Vitoria-Gasteiz tenían un riesgo inferior (Figura 11). No se observó desigualdad geográfica interna en ninguna de las tres capitales, a excepción

opposite pattern (Figure 11). A comparison of the tracts in capitals with regard to each city as a whole did not reveal many differences. In Bilbao, tracts with a higher probability of excess risk are to be found in Ullibarri, Otxarkoaga, Txurdinaga and Santutxu; in Donostia-San Sebastian, these are to be found in Ibaeta-Berio-Ondarreta, Añorga-Errotaburu-Zubieta and Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari and Altza; in Vitoria-Gasteiz these are distributed between Lovaina, Coronacion, Casco Viejo, El Anglo, Santiago, Arana and Aranbizkarra.

Lung cancer

Lung neoplasias accounted for 1.4% of deaths. Of the causes in women selected for this atlas, lung cancer is the one that exhibited the highest annual increase (4.2%) during the period 1990-2004.

Within the ACBC, a higher mortality pattern is observed on the right bank of the Gran Bilbao region and in Plentzia-Mungia. Tracts with a high probability of higher mortality risk were grouped together in the Gran Bilbao region. Those tracts with a higher degree of certainty of a lower risk than the average for the ACBC belong to the regions of Encartaciones, Cantabrica Alavesa, Arratia-Nervion, Montaña Alavesa, Llanada Alavesa, Goierri, Alto Deba, Bajo Deba, Urola Costa and Tolosa.

Bilbao was the capital that exhibited the greater relative risk distribution, all its tracts having a mortality rate higher than that of the ACBC as a whole. Bilbao was followed in order of magnitude by Donostia-San Sebastian, where almost 75% of the tracts had

grafikorik nabaritu hiru hiriburuetan, haietako bakoitzean gehiegizko arrisku-ziurtasuneko sekzio bakar baten kasuan izan ezik: Bilbokoa Santutxukoa zen, Donostiakoa Erdialdekoa eta Vitoria-Gasteizkoa Pilar auzokoa.

Pankreako minbizia

Tumore gaizto hau, aztertzen ari garen denboraldian gertatutako heriotzen %1,3ren erantzulea izan zen; eta %0,8ko batez besteko urteko igoera izan du.

Kausa honek eragindako hilkortasunak ez zuen eredu geografiko zehatzik erakutsi, eta ez zen nabaritu arrisku gehiegi edo arriskurik eza agertzen zuen ziurtasuneko inolako zentsu-sekziorik.

Hiriburuen artean Bilbao izan zen, garrantzi gutxiagoko hilkortasun-arriskuaren banaketa aurkeztu zuena; eta Vitoria-Gasteizekin batera sekzioen %75a hilkortasun-arriskua EAE-ko batez bestekotik behera zegoen (11. irudia). Horrez gain, ez zen desberdintasun geografiko nabaririk hauteman Bilbon, ezta Vitoria-Gasteizen barruan ere. Donostian desberdintasun geografikoak garrantzi gutxikoak ziren. Arrisku-gehiegikeriaren ziurtasuna zeukaten lau sekzioak Ulia, Intxaurren eta Altxakoa ziren.

Zirrosia

Zirrosia eta gibekeko beste gaixotasun batzuk, heriotzen %1,3ren erantzuleak izan ziren. 1990-2004 denboraldian, kausa horiek eragindako hilkortasunak %3,8ko batez besteko urteko jaitsiera jasan du.

a risk higher than that of the ACBC as a whole. On the other hand, 100% of tracts in Vitoria-Gasteiz had a lower risk (Figure 11). No internal geographical inequality was observed in any of the three capitals, with the exception of a single tract with a certainty of excess risk in each one of them: the tract in Bilbao belonged to Santutxu, the one in Donostia-San Sebastian to Centro and the one in Vitoria-Gasteiz to El Pilar.

Pancreas cancer

This malignant tumour was responsible for 1.3% of deaths in the period under study and has increased by an annual average of 0.8%.

Mortality due to this cause did not exhibit a defined geographical pattern and no census tract showing, with any certainty, an excess or lower mortality risk was observed.

Among the capitals, Bilbao was the one that exhibited the lowest distribution of mortality risk, and together with Vitoria-Gasteiz, 75% of its tracts exhibited a mortality risk inferior than the average for the ACBC (Figure 11). No clear geographical inequalities were seen either within Bilbao or Vitoria-Gasteiz. In Donostia-San Sebastian, geographical inequalities were of little importance. The four tracts with a certainty of excess risk belonged to Ulia, Intxaurren and Altxa.

de una única sección con certeza de riesgo en exceso en cada una de ellas: la de Bilbao pertenecía a Santurtxu, la de Donostia-San Sebastián al Centro y la de Vitoria-Gasteiz a El Pilar.

Cáncer de páncreas

Este tumor maligno fue responsable del 1,3% de los fallecimientos ocurridos en el periodo a estudio y ha experimentado un aumento anual promedio del 0,8%.

La mortalidad por esta causa no mostró un patrón geográfico definido, y no se observó ninguna sección censal que con certeza mostrara exceso o defecto de riesgo.

Entre las capitales fue Bilbao la que presentó la distribución del riesgo de mortalidad de menor magnitud, y junto con Vitoria-Gasteiz tenía un 75% de secciones con riesgo de mortalidad inferior al promedio de la CAPV (Figura 11). Tampoco se percibieron desigualdades geográficas evidentes dentro de Bilbao ni de Vitoria-Gasteiz. En Donostia-San Sebastián las desigualdades geográficas eran de poca importancia. Las cuatro secciones con certeza de exceso de riesgo pertenecían a Ulía, Intxaurren y Altxa.

Cirrosis

La cirrosis y otras enfermedades del hígado fueron responsables del 1,3% de las defunciones. En el periodo 1990-2004 la mortalidad por estas causas ha experimentado una disminución anual promedio del 3,8%.

EAEEn hilkortasunak eredu geografiko oso garbia jarraitu zuen, eta muturreko balioak zeuzkaten guneen arteko ezberdintasunak markatuak ziren. Hilkortasunean gehiegizko probabilitate altua duten sekzioak, Bilbao Handian eta Donostia eskualdean aurkitzen dira; hilkortasun txikiagokoak, berriz, Gipuzkoako mendebalde erdian, Bizkaiko ekialdean, Enkarterrietan, eta Arabar Lautadan eta Mendialdean kokatzen dira.

Hilkortasuna Bilboko zentsu-sekzio gehienetan, EAeko eta beste bi hiriburuetakoko sekzio gehienetakoa baino altuago izan zen (11. irudia). Bilbon, hilkortasuna handiagoa izan zen hegoaldeko auzoetako sekzioetan, eta txikiagoa Deustuko San Pedro auzoan. Donostian, hiri guztiarekiko gehiegikeria gehien izan zituzten sekzioak ipar-ekialdean aurkitzen dira, Ulia eta Bidebieta auzoetan. Gasteizen, hilkortasun handieneko gunek auzo hauetan daude: Pilar, Zaramaga eta hirigunea.

Suizidioa

Suizidioa, heriotza guztien %1 baino gutxiago adierazi arren, galdutako bizitza urte potentzialen %4,0ren erantzulea da.

EAEEn ezberdintasun geografiko gutxi nabaritu ziren hilkortasunean. Nahiz eta nabaritasun-mailak segurtasunez ondorioztatzeko aukerarik ematen ez duen, eredu geografikoak Donostia-San Sebastián eskualdeko sekzio batzuetan hilkortasun handiagoa dagoela iradokitzen du.

Cirrhosis

Cirrhosis and other liver diseases were responsible for 1.3% of deaths. During the period 1990-2004, mortality due to these causes dropped by an annual average of 3.8%.

Mortality in the ACBC followed a very clear geographical pattern, with clear differences between areas with extreme values. Those tracts with a high probability of excess mortality are to be found in Gran Bilbao and the region of Donostia, while those of lower mortality are to be found in the western half of Gipuzkoa, eastern Bizkaia, Encartaciones, and the Llanada and Montaña regions of Alava.

Mortality in most of the census tracts in Bilbao was higher than that of a large part of the tracts in the ACBC and of the other two capitals (Figure 11). In Bilbao, mortality was higher in tracts in southern districts and lower in the district of San Pedro de Deusto. In Donostia, tracts with higher excesses in comparison to the total for the city are to be found in the north-east, in the districts of Ulia and Bidebieta. In Vitoria, areas of highest mortality are to be found in the districts of El Pilar, Zaramaga and the city centre.

Suicide

In spite of the fact that this represents less than 1% of total deaths, suicide is responsible for 4.0% of the potential years of life lost. In the ACBC, very few geographical differences were observed in mortality. Although the degree of evidence does not allow any conclusions to be drawn with certainty, the geographical pattern suggests higher mortality in some tracts in the region of Donostia-San Sebastián.

La mortalidad en la CAPV siguió un patrón geográfico muy neto, con marcadas diferencias entre las zonas con valores extremos. Las secciones con alta probabilidad de exceso en la mortalidad se localizan en el Gran Bilbao y la comarca de Donostia, mientras las de menor mortalidad se sitúan en la mitad oeste de Gipuzkoa, el este de Bizkaia, Encartaciones, y la Llanada y la Montaña alavesas.

La mortalidad en la mayor parte de las secciones censales de Bilbao fue mayor a la de gran parte de las secciones de la CAPV y de las otras dos capitales (Figura 11). En Bilbao, la mortalidad fue mayor en las secciones de los barrios del sur y menor en el barrio de San Pedro de Deusto. En Donostia, las secciones con mayores excesos respecto al total de la ciudad se localizan en el noreste, en los barrios de Ulia y Bidebieta. En Vitoria, las zonas de mayor mortalidad están en los barrios de El Pilar, Zaramaga y el centro de la ciudad.

Suicidio

El suicidio, a pesar de suponer menos del 1% del total de las defunciones, es responsable del 4,0% de los años potenciales de vida perdidos.

En la CAPV se observaron muy pocas diferencias geográficas en la mortalidad. Si bien el grado de evidencia no permite concluir con certitud, el patrón geográfico sugiere una mayor mortalidad en algunas secciones de la comarca de Donostia-San Sebastián.

Hiriburuen konparazioak adierazten du, Donostian hilkortasuna Bilbon eta Gasteizen baino handiagoa izan zela (11. irudia). Hiriburu bakoitzaren barruan, ez zen nahiko ziurtasun-maila zuen ezberdintasun geografikorik nabarmendu; hala ere, posible da iradokitzea hilkortasuna handiagoa dela Bilboko ipar-mendebaldean, Donostiako ekialdean eta Gasteizko erdialdean.

Hiesa

Hiesak heriotzen %0,5 baino gutxiago adierazi zuen. 1990-2004 denboraldian, oso markatua izan zen goranzko eboluzio baten ondoren, hilkortasunak beherantz egin zuen 1997an eta 2000-2004 bosturtekoan egonkortu egin zen.

EAE n hiesak eragindako hilkortasunik handiena, batez ere hiru hiriburuetan eta Gernika-Bermeo eskualdean biltzen da, nahiz eta Bilbon baino ez diren identifikatzen hilkortasunean gehiegizko probabilitate altua daukaten guneak. Eredu hori, hiru hiriburuetan hilkortasunaren banaketaren konparazioan ere islatzen da (11. irudia).

Hiriburuetan, halaber, eredu geografiko oso markatuak daudela ikusten da. Bilbon, hilkortasun handiena duten eremuak honako hauek dira: Bilbo Zaharra, San Frantzisko, Atxuri, Matiko, Castaños, Deustu eta Basurtu-Zorroza. Donostian, beste gune hauek bereizten dira: Intxaurren, Bidebieta, Loiola eta Egia. Gasteizen, hilkortasunean gehiegizko probabilitate altua duten guneak hemen kokatzen dira: Aranziz, Ariznabarra, Arriaga-Lakua, Alde Zaharra, Zabalgunea eta Anglo.

La comparación de las capitales muestra también que la mortalidad fue mayor en Donostia-San Sebastián que en Bilbao y Vitoria (Figura 11). Dentro de cada una de las capitales, tampoco se evidenciaron diferencias geográficas con suficiente grado de certeza, si bien es posible sugerir una mayor mortalidad en el noroeste de Bilbao, el este de Donostia y el centro de Vitoria.

Sida

El sida supuso menos del 0,5% de las defunciones. En el periodo 1990-2004, tras una evolución ascendente muy marcada, la mortalidad comenzó a descender en 1997 hasta estabilizarse en el quinquenio 2000-2004.

La mayor mortalidad por sida en la CAPV se concentra principalmente en las tres capitales y en la comarca Gernika-Bermeo aunque únicamente en Bilbao se identifican zonas con una alta probabilidad de exceso en la mortalidad. Este patrón se refleja también en la comparación de la distribución de la mortalidad en las tres capitales (Figura 11).

Dentro de las capitales, también se observan patrones geográficos muy marcados. En la ciudad de Bilbao, las áreas con mayor mortalidad se localizan en Bilbao La Vieja, San Francisco, Atxuri, Matiko, Castaños, Deusto y Basurtu-Zorroza. En Donostia, destacan zonas de Intxaurren, Bidebieta, Loiola y Egia. En Vitoria, las zonas con alta probabilidad de exceso en la mortalidad se sitúan en Aranziz, Ariznabarra, Arriaga-Lakua, Casco Viejo, Ensanche y Anglo.

A comparison of the capitals also shows that mortality was higher in Donostia-San Sebastian than in Bilbao and Vitoria (Figure 11). Within each of the capitals, no geographical differences were shown with a sufficient level of certainty either, although there may be the suggestion of higher mortality in north-west Bilbao, the eastern part of Donostia and the centre of Vitoria.

AIDS

AIDS represented less than 0.5% of deaths. During the period 1990-2004, following a very clear upward trend, mortality began to drop in 1997 and stabilised during the five-year period 2000-2004.

The highest mortality due to AIDS in the ACBC is concentrated mainly in the three capitals and in the region of Gernika-Bermeo although only in Bilbao can areas be identified with a high probability of excess mortality. This pattern is also reflected when comparing the distribution of mortality in the capitals (Figure 11).

Very clear geographical patterns can also be observed within the capitals. In the city of Bilbao, the areas with higher mortality are to be found in Bilbao La Vieja, San Francisco, Atxuri, Matiko, Castaños, Deusto and Basurtu-Zorroza. In Donostia, the areas of Intxaurren, Bidebieta, Loiola and Egia are worthy of note. In Vitoria, those areas with a high probability of excess mortality are to be found in Aranziz, Ariznabarra, Arriaga-Lakua, Casco Viejo, Ensanche and Anglo.

GIZONEZKOAK

Kausa guztiak

Gizonezkoen hilkortasunak beheranzko eboluzioa izan du, 1990-2004 denboraldirako %2,1eko batez besteko urteko jaitsiera izan baitu. Bizi-itxaropena jaiotzean 1990ean 73,1ekoa zen, eta 2005ean 77,0 urtekoa.

EAE n, oso markatuak dira zentsu-sekzioetan dauden ezberdintasunak hilkortasunean, EAE osokoa baino hilkortasun handiagoa edo txikiagoa duten zentsu-sekzioen kopurua garrantzitsua baita. Hilkortasun-gehiegikeria hautemangarriak hiru hiriburuetan, Bizkaia eta Gipuzkoako sekzioetan gertatu ziren; baina Arabako zatirik handienean hilkortasuna EAE osoko hilkortasuna baino baxuagoa izan zen. Bizkaian, gehiegikeria handienak izan zituztenak sekzio hauexek izan ziren: Bilbo Handiko ezkerrekoa, Enkarterriak, Gernika-Bermeoko kostalde eta Durangaldea. Gipuzkoan, eskualde guztiek hilkortasunean gehiegikeria zuten sekzioak izan zituzten. Araban, hiriburuaz gain, Arabar Lautadako beste sekzio batzuk nabarmentzen dira.

Hiru hiriburuak konparatzen badira, Vitoria-Gasteiz duen hilkortasun baxuagoa nabarmentzen da (12. irudia). Hiriburu bakoitzaren barruan, hilkortasun handiena duten Bilboko gueneak, bereziki, guene hauek kokatzen dira: hiriaren hegoaldea eta mendebaldea; Basurtu-Zorroza, Ibaiondo eta Rekalde barrutiak; eta Otxarkoagako auzoa. Hilkortasunik txikiena duten guneak erdialdekoak (Abando), Uribarri eta Deustu dira.

HOMBRES

Todas las causas

La mortalidad en los hombres ha seguido una evolución descendente, con un descenso anual promedio para el periodo 1990-2004 del 2,1%. La esperanza de vida al nacimiento en 1990 era de 73,1 y en 2005 de 77,0 años.

En la CAPV, las diferencias en la mortalidad en las secciones censales son muy marcadas, con un número relevante de secciones censales con una mortalidad mayor o menor a la del conjunto de la CAPV. Los excesos de la mortalidad más perceptibles se produjeron en secciones de Bizkaia, Gipuzkoa, y en las tres capitales, mientras en gran parte de Álava la mortalidad fue menor a la del conjunto de la CAPV. Dentro de Bizkaia, tuvieron mayores excesos las secciones de la margen izquierda del Gran Bilbao, Encartaciones, la zona costera de Gernika-Bermeo, y el Duranguesado. En Gipuzkoa, todas las comarcas incluyeron secciones con exceso en la mortalidad. En Alava, además de la capital, resaltan otras secciones de la Llanada Alavesa.

Al comparar las tres capitales, destaca la menor mortalidad de Vitoria-Gasteiz (Figura 12). Dentro de cada capital, las áreas de Bilbao con mayor mortalidad se localizan principalmente en la parte sur y oeste de la ciudad, en los distritos de Basurto-Zorroza, Ibaiondo y Rekalde, y en el barrio de Otxarkoaga; las zonas con menor mortalidad corresponden al centro (Abando), Uribarri y Deusto. En Donostia-San Sebastián se observa un

MEN

All causes

Mortality in men has followed a downward trend with an annual average drop for the period 1990-2004 of 2.1%. Life expectancy at birth in 1990 was 73.1 years and in 2005, 77.0.

In the ACBC, differences in the mortality rate in census tracts are very clear. A relevant number of census tracts exhibit a higher or lower mortality rate than that of the ACBC as a whole. The most perceptible excesses of mortality occurred in tracts in Bizkaia, Gipuzkoa, and in the three capitals, while in a large part of Alava mortality was lower than that for the ACBC as a whole. Within Bizkaia, those tracts on the left bank of Gran Bilbao, Encartaciones, the coastal area of Gernika-Bermeo, and Duranguesado exhibited higher excesses. In Gipuzkoa, all the regions included tracts with excess mortality. In Alava, besides the capital, a number of other tracts in the Llanada Alavesa are worthy of note.

When comparing the three capitals, the lower mortality in Vitoria-Gasteiz (Figure 12) is worthy of note. Within each capital, those areas of Bilbao with a higher mortality rate are to be found mainly in the southern and western parts of the city, in the districts of Basurto-Zorroza,

Donostian ekialde-mendebaldeko eredu argi bat ikusten da, hilkortasun handiagoa ekialde eta hegoaldeko sekzioetan dagoelarik; eta zehatzago esateko: Alde Zaharrea, Ulián, Intxaurren, Bidebietan, Altzan eta Loiola-Zorroaga-Landarbaso. Donostian hilkortasun baxuena duten sekzioak hemen aurkitzen dira: Ibaeta, Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Mirakontxa, Aiete, Amara eta Erdialdea. Vitoria-Gasteizen, erdialdea eta hegoaldea dira hilkortasun handiena dutenak; eta hiri osoak baino arrisku handiagoa izateko probabilitate altua duten gunek, batez ere, hemen kokatzen dira: Alde Zaharra, Zaramaga, Arantzabela, Mendizorrotza eta nekazaritza-eremuak.

Tumore gaiztoak

Gizonezkoengan hiru heriotzatik bat tumore gaiztoek eragin zuten. 1990-2004 denboraldian, tumore gaiztoek %0,9ko batez besteko urteko jaitsiera izan dute, beste heriotza-kausak batzuek izandakoa baino baxuagoa. Hori dela eta, tumore horiek heriotza-kausen artean gero eta handiagoa den garrantzi erlatiboa daukate.

EAEen eredu geografiko oso markatua dagoela ikusten da, Bilbao Handia, Enkarterriak eta Donostia-San Sebastián eskualdeetan hilkortasun handiagoa baitago. Eskualde horietan, gainera, EAE osoa baino hilkortasun handiagoa izateko probabilitate altua duten eremuak aurkitzen dira.

Hiriburuen arteko hilkortasunaren konparazioak Bilbao egoerarik txarrean kokatzen du, ondoren Donostia-San Sebastián dator; eta azken honek Vitoria-Gasteiz baino hilkortasun

claro patrón este-oeste, con una mayor mortalidad en las secciones del este y sur, y más concretamente en la Parte Vieja, Uliá, Intxaurren, Bidebieta, Alza y Loiola-Zorroaga-Landarbaso; las secciones de menor mortalidad se localizan en Ibaeta, Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Miraconcha, Aiete, Amara y Centro. En Vitoria-Gasteiz, son las zonas del centro y sur las que muestran una mayor mortalidad; las zonas con una alta probabilidad de tener un riesgo mayor al del conjunto de la ciudad se sitúan principalmente en el Casco Viejo, Zaramaga, Arantzabela, Mendizorrotza y las zonas rurales.

Tumores malignos

Una de cada tres defunciones en el hombre fue debida a tumores malignos. En el periodo 1990-2004 los tumores malignos han tenido un descenso anual promedio del 0,9%, menor al experimentado por otras causas de muerte. Esto ha llevado a que estos tumores tengan una importancia relativa creciente entre las causas de defunción.

En la CAPV se observa un patrón geográfico muy marcado, con una mayor mortalidad en las comarcas del Gran Bilbao, Encartaciones y Donostia-San Sebastián. En estas mismas comarcas se localizan las zonas con una alta probabilidad de tener una mortalidad mayor a la del conjunto de la CAPV.

La comparación de la mortalidad entre las capitales sitúa a Bilbao en la situación más desfavorable, seguida de Donostia-San Sebastián, que a su vez tuvo una mayor mortalidad que Vito-

Ibaiondo and Rekalde, and in the district of Otxarkoaga; the areas with a lower mortality rate correspond to the centre (Abando), Uribarri and Deusto. In Donostia-San Sebastian, a clear east-west pattern is observed, with a higher mortality rate in tracts in the east and south, and more specifically in Parte Vieja, Uliá, Intxaurren, Bidebieta, Alza and Loiola-Zorroaga-Landarbaso; tracts with a lower mortality rate are to be found in Ibaeta, Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Miraconcha, Aiete, Amara and Centro. In Vitoria-Gasteiz, the central and southern areas of the city exhibit a higher mortality rate; those areas where there is a high probability of having a higher risk than that of the city as a whole are to be found mainly in Casco Viejo, Zaramaga, Arantzabela, Mendizorrotza and the rural areas.

Malignant tumours

One out of every three deaths in men was due to malignant tumours. During the period 1990-2004, malignant tumours have followed an annual average decrease of 0.9%, less than that recorded for other causes of death. As a result, the relative importance of these tumours has increased among the causes of death.

In the ACBC, a very clear geographical pattern can be observed, with a higher mortality rate in the regions of Gran Bilbao, Encartaciones and Donostia-San Sebastian. These regions contain areas with a high probability of having a higher mortality rate than that of the ACBC as a whole.

sun handiagoa izan zuen (12. irudia). Bilbon, hilkortasunik handiena hiriko hegoaldeko auzoetan aurkitzen da. Bilbao osoak baino hilkortasun handiagoa izateko probabilitate altua duten sekzioak, honako auzo haueetan kokatzen dira: Bilbao Zaharra, San Frantzisko, Abusu, Errekalde, Otxarkoaga, Iralabari eta San Adrian. Donostian, hilkortasunik handiena ekialdeko gunetan nabaritzen da, eta txikiena mendebaldean. Hilkortasunean gehiegizko probabilitate altua duten sekzioak Grosen, Alde Zaharrean, Bidebietan, Herreran eta Altzan daude; hiri osoa baino hilkortasun baxuagoa izateko probabilitate altua dutenak, ostera, beste gune haueetan daude: Ibaeta-Berio-Ondarreta, Mirakontxa, Amara-Berri, Egia-Tolarregoia, Aiete eta Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari. Vitoria-Gasteizen, erdialdeko guneak, Abetxuko eta iparraldeko nekazaritza-eremuak dira hilkortasunik handiena erakusten dutenak. Hilkortasunean gehiegizko probabilitate altua duten sekzioak Alde Zaharra, Lovaina eta Koroatzea auzokoak dira.

Kardiopatia iskemikoa

Kardiopatia iskemikoa izan zen lehenengo heriotza-kausa, eta heriotzen %10aren erantzulea. 1990 eta 2004 urteen artean kausa honek eragindako hilkortasunak, urtero, %2,5eko jaitsiera izan du.

Kardiopatia iskemikoak eragindako hilkortasunaren lurraldeko banaketak ez dauka eredu geografiko markaturik, nahiz eta arrisku altuko eremuen taldekatzeak iparraldean nagusitzen diren. Adierazgarriena luzeran Gernika-Bermeotik Arratia-

ria-Gasteiz (Figura 12). Dentro de Bilbao, la mayor mortalidad se localiza en los barrios del sur de la ciudad. Las secciones con alta probabilidad de tener una mortalidad mayor que la del conjunto de Bilbao se sitúan en los barrios de Bilbao La Vieja, San Francisco, La Peña, Errekalde, Otxarkoaga, Iralabari y San Adrián. En Donostia-San Sebastián, la mayor mortalidad se observa en zonas del este y la menor en el oeste. Las secciones con alta probabilidad de exceso en la mortalidad están en Gros, Parte Vieja, Bidebieta, Herrera y Altza, mientras que las de alta probabilidad de tener una mortalidad menor que la del conjunto de la ciudad están en Ibaeta-Berio-Ondarreta, Miraconcha, Amara-Berri, Egia-Tolarregoia, Aiete, y Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari. En Vitoria-Gasteiz, son las zonas del centro, Abetxuko y las zonas rurales del norte las que muestran una mayor mortalidad. Las secciones con una alta probabilidad de exceso en la mortalidad pertenecen a los barrios del Casco Viejo, Lovaina y Coronación.

Cardiopatía isquémica

La cardiopatía isquémica fue la primera causa de muerte y responsable del 10% de los fallecimientos. Entre 1990 y 2004 la mortalidad por esta causa ha decrecido anualmente en un 2,5%.

La distribución territorial de la mortalidad por cardiopatía isquémica no sigue un marcado patrón geográfico, si bien las agrupaciones de áreas de riesgo elevado predominan en el norte. La más destacable se extiende longitudinalmente de

A comparison of mortality between the three capitals places Bilbao in the most unfavourable situation, followed by Donostia-San Sebastian, which in turn had a higher mortality rate than Vitoria-Gasteiz (Figure 12). Within Bilbao, the highest mortality rate is to be found in districts in the southern part of the city. Those tracts with a high probability of having a higher mortality rate than that of Bilbao as a whole are to be found in the districts of Bilbao La Vieja, San Francisco, La Peña, Errekalde, Otxarkoaga, Iralabari and San Adrian. In Donostia-San Sebastian, the highest mortality is observed in areas of the east and the lowest is found in the west. Those tracts with a high probability of excess mortality are to be found in Gros, Parte Vieja, Bidebieta, Herrera and Altza, while those with a high probability of having a lower mortality than that of the city as a whole are to be found in Ibaeta-Berio-Ondarreta, Miraconcha, Amara-Berri, Egia-Tolarregoia, Aiete, and Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari. In Vitoria-Gasteiz, central areas, Abetxuko and the rural areas of the north are the areas that exhibit a higher mortality rate. Those tracts with a high probability of excess mortality belong to the districts of Casco Viejo, Lovaina and Coronacion.

Ischaemic heart disease

Ischaemic heart disease was the first cause of death and was responsible for 10% of deaths. Between 1990 and 2004, mortality due to this cause decreased by 2.5% per annum.

Nerbioira hedatzen da, eta Durangaldeari eta Bilbo Handiari dagozkion sekzioak barne hartzen ditu. Modu isolatuagoan gehiegizko arrisku-guneak nabaritzen dira beste eskualde hauetan: Enkarterriak, Debagoiena, Deba Behea, Urola Kosta eta Donostia-San Sebastián.

Emakumezkoen kasuan gertatu denaren antzera, Bilbon eta Donostian gertatutako hilkortasun-arriskuaren banaketa EAE osoaren antzekoa da; baina Vitoria-Gasteizko sekzioen %75ak baino gehiagok hilkortasun-arrisku txikiagoa izan zuten (12. irudia). Hiri bakoitzaren barruan desberdintasun geografikoaren garrantzia, Bilbon eta Vitoria-Gasteizen Donostian baino handiagoa zen. Bilbon, hiri osoko hilkortasuna erreferentziatzat hartuz, hilkortasun-arrisku gehiegi zuten sekzioak hemen kokatzen dira: Iturrigorri-Peñasal, Uretamendi, Errekaldeberri, Basurtu, Indautxu, Ametzola, Abando, San Franzisko, Bilbo Zaharra eta Atxuri; arrisku gutxiagoko sekzioak, berriz, hiriko ipar-ekialdeko auzoetakoak dira (Castaños, Matiko, Uribarri, Zurbaran, Begoña, Iturralde, Otxarkoaga eta Txurdinaga). Vitoria-Gasteizek, hego-ekialde - ipar-mendebalde diagonaleko eredu bat aurkezten zuen; eta arrisku gehiegidun sekzioak toki hauetan nagusitzen ziren: Arantzabela, Arana, Santiago, Judizmendi, Babesgabetuak, Zabalgunea, Lovaina eta Alde Zaharra. Beste sekzio hauek, ostera, arrisku txikiagoa zeukaten: Ariznavarra, San Martin, Txagorritxu, Ehari-Gobeu, Sansomendi, Arriaga-Lakua eta Abetxuko. Donostian, Bidebietako bi sekzio eta Erdialdeko bat baino ez dira arrisku gehiegi agertzen dutenak. Gainerakoek ez dute esanguratsuak diren arrisku-ezberdintasunik erakusten.

Gernika-Bermeo a Arratia-Nerviñ, incluyendo secciones pertenecientes al Duranguesado y al Gran Bilbao. De manera más aislada se observan zonas de riesgo en exceso en las comarcas de Encartaciones, Alto Deba, Bajo Deba, Urola Costa y Donostia-San Sebastián.

De manera análoga a lo ocurrido en las mujeres, la distribución del riesgo de mortalidad en Bilbao y Donostia-San Sebastián es similar a la del conjunto de la CAPV, mientras que más del 75% de las secciones de Vitoria-Gasteiz tuvieron un menor riesgo de mortalidad (Figura 12). La magnitud de la desigualdad geográfica dentro de cada ciudad era mayor en Bilbao y Vitoria-Gasteiz que en Donostia-San Sebastián. En Bilbao, al tomar como referencia la mortalidad del conjunto de la ciudad, las secciones con exceso de riesgo de mortalidad se sitúan en Iturrigorri-Peñasal, Uretamendi, Errekaldeberri, Basurtu, Indautxu, Ametzola, Abando, San Francisco, Bilbao la Vieja y Atxuri; las secciones con menor riesgo pertenecen a barrios del noreste de la ciudad (Castaños, Matiko, Uribarri, Zurbaran, Begoña, Iturralde, Otxarkoaga y Txurdinaga). Vitoria-Gasteiz, presentaba un patrón en diagonal sureste-noroeste: las secciones con exceso de riesgo predominan en Arantzabela, Arana, Santiago, Judizmendi, Desamparados, el Ensanche, Lovaina y Casco Viejo, mientras que Ariznavarra, San Martín, Txagorritxu, Ali-Gobeo, Sansomendi, Arriaga-Lakua y Abetxuko incluían secciones con menor riesgo. En Donostia-San Sebastián solamente dos secciones de Bidebieta y una del Centro presentan exceso de riesgo. El resto no muestra diferencias de riesgo significativas.

The territorial distribution of the mortality rate due to ischaemic heart disease does not exhibit a clear geographical pattern, although there was a predominance of groups of high risk areas in the north. The most noteworthy of these extends longitudinally from Gernika-Bermeo to Arratia-Nerviñ, including tracts belonging to Duranguesado and Gran Bilbao. In a more isolated manner, areas of excess risk can be observed in the regions of Encartaciones, Alto Deba, Bajo Deba, Urola Costa and Donostia-San Sebastian.

As in the case of women, the distribution of the mortality risk in Bilbao and Donostia-San Sebastian is similar to that of the ACBC as a whole, while more than 75% of the tracts in Vitoria-Gasteiz had a lower mortality risk (Figure 12). The magnitude of the geographical inequality within each city was higher in Bilbao and Vitoria-Gasteiz than in Donostia-San Sebastian. In Bilbao, when taking the mortality of the city as a whole as reference, those tracts with excess mortality risk are to be found in Iturrigorri-Peñasal, Uretamendi, Errekaldeberri, Basurtu, Indautxu, Ametzola, Abando, San Francisco, Bilbao la Vieja and Atxuri; those tracts with lower risk belong to districts in the north-eastern part of the city (Castaños, Matika, Uribarri, Zurbaran, Begoña, Iturralde, Otxarkoaga and Txurdinaga). Vitoria-Gasteiz, exhibited a diagonal, south-east/north-west pattern: those tracts with excess risk predominate in Arantzabela, Arana, Santiago, Judizmendi, Desamparados, the Ensanche, Lovaina and Casco Viejo, while Ariznavarra, San Martin, Txagorritxu, Ali-Gobeo, Sansomendi, Arriaga-Lakua and Abetxuko included tracts with lower risk. In Donostia-San Sebastian only two tracts in Bidebieta and one in Centro exhibit excess risk. The remaining tracts do not exhibit significant differences.

Biriketako minbizia

Tumore-kokapen hau bigarren hilkortasun-kausa izan zen, eta heriotza guztien %8,2 eragin du. 1990 eta 2004 urteen artean, urtero, %0,7 jaitsi egin da.

EAEren esparruan, biriketako minbiziak eragindako hilkortasunaren lurraldeko banaketak eredu sozioekonomiko markatua jarraitu zuen, eremu industrializatueta edo ekonomikoki egoera txarragoan daudenetan arrisku handiagoko sekzioen taldekatzeak izanik. Ziurtasun-mapak gehiegizko arrisku-erloak erakusten ditu eskualde hauetan: Bilbo Handia, Enkarterriak, Kantauri Arabarra, Durangaldea eta Donostia-San Sebastián.

Hiriburuetako sekzioen hilkortasuna EAEkoarekin alderatzean, arriskuen banaketa ezberdina zen hiriaren arabera. Donostiak lurralde osokoaren antzeko profila zeukan, Bilbon sekzioen %75 inguruk EAEren batez bestekoa baino hilkortasun-arrisku handiagoa izan zuen; eta Vitoria-Gasteizko ia sekzio guztietan arriskua txikiagoa zen (12. irudia). Hiriburu bakoitzeko desberdintasun geografikoei dagokienez, Vitoria-Gasteiz da ezberdintasun gutxien zituena. Bilbok iparralde-hegoalde eredu argia aurkezten zuen, eta arrisku gehiegi izateko probabilitate altuko sekzioak Uretamendi, Iturrigorri-Peñasal, Iralabarri, Zabala, San Adrian, San Frantzisko, Bilbo Zaharra, Abusu, Solokoetxe, Atxuri, Santutxu eta Otxarkoaga auzoetan kokatzen ziren; eta arrisku txikiagoko ziurtasuna nabaria zen sekzioak Zorrotza, San Ignazio, Deustu, Arangoiti, Deustuko San Pedro, Loruri, Basurtu, Indautxu, Abando eta Ibarrolandak aurkitzen ziren. Donostian

Cáncer de pulmón

Esta localización tumoral fue la segunda causa de mortalidad y ha supuesto el 8,2% del total de muertes. Entre 1990 y 2004 decreció anualmente un 0,7%.

En el ámbito de la CAPV, la distribución territorial de la mortalidad por cáncer de pulmón siguió un marcado patrón socioeconómico, con agrupaciones de secciones de mayor riesgo en áreas industrializadas o desfavorecidas económicamente. El mapa de certeza muestra las áreas de riesgo en exceso en las comarcas de Gran Bilbao, Encartaciones, Cantábrica Alavesa, Duranguesado y Donostia-San Sebastián.

Al comparar la mortalidad de las secciones de las capitales con la de la CAPV, la distribución de los riesgos era distinta según la ciudad. Donostia-San Sebastián tenía un perfil similar al total territorial, en Bilbao cerca del 75% de las secciones tuvieron un riesgo de mortalidad mayor al promedio de la CAPV, mientras que en la práctica totalidad de secciones de Vitoria-Gasteiz el riesgo fue menor (Figura 12). En lo que respecta a las desigualdades geográficas dentro de cada capital, Vitoria-Gasteiz presentaba las menores diferencias. Bilbao presentaba un claro patrón norte-sur: las secciones con una alta probabilidad de exceso de riesgo se sitúan en los barrios de Uretamendi, Iturrigorri-Peñasal, Iralabarri, Zabala, San Adrián, San Francisco, Bilbao La Vieja, La Peña, Solokoetxe, Atxuri, Santutxu, y Otxarkoaga; las secciones donde la certeza de un menor riesgo era evidente se localizan en Zorrotza, San Ignacio, Deusto, Arangoiti, San Pedro de Deusto, Ciudad Jardín, Basurtu, Indautxu, Abando e

Lung cancer

This tumour location was the second cause of mortality and represented 8.2% of all deaths. Between 1990 and 2004, it decreased by an annual rate of 0.7%.

Within the ACBC, the territorial distribution of mortality due to lung cancer followed a clear socio-economic pattern, with groups of tracts of higher risk in industrialised or disadvantaged areas. The certainty map shows areas of excess risk in the regions of Gran Bilbao, Encartaciones, Cantabrica Alavesa, Duranguesado and Donostia-San Sebastian.

When comparing the mortality of tracts in the capitals with that of the ACBC, the risk distribution differed in accordance with the city. Donostia-San Sebastian had a similar profile to that of the territory as a whole. In Bilbao, almost 75% of the tracts had a mortality risk higher than the average for the ACBC, while in virtually all the tracts in Vitoria-Gasteiz the risk was lower (Figure 12). With regard to the geographical inequalities within each capital, Vitoria-Gasteiz exhibited the smallest differences. Bilbao exhibited a clear north-south pattern: those tracts with a high probability of excess risk are to be found in the districts of Uretamendi, Iturrigorri-Peñasal, Iralabarri, Zabala, San Adrian, San Francisco, Bilbao La Vieja, La Peña, Solokoetxe, Atxuri, Santutxu, and Otxarkoaga; those tracts where the certainty of low risk was clear, are to be found in Zorrotza, San Ignacio, Deusto, Arangoiti, San Pedro de Deusto, Ciudad Jardin, Basurtu, Indautxu,

mendebalde-ekialde eredu zegoen, eta arrisku gehiegi egoteko ziurtasuna zuten sekzioak Gros, Bidebieta, Intxaurren, Altza eta Amara Berrin zeuden; eta arriskurik ez egoteko ziurtasun handiagokoak Igeldo, Ibaeta-Berio-Ondarreta, Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Mirakontxa, Aiete eta Amara Berrin aurkitzen ziren. Vitoria-Gasteizen, gehiegizko arrisku-ziurtasuna zeukaten hiru sekzio baino ez ziren nabarmentzen: bi Alde Zaharrea eta beste bat San Kristobalen.

Gaixotasun zerebrobaskularra

Gaixotasun zerebrobaskularrak, gizonezkoen heriotza-kausen sailkapenean hirugarren tokia hartzen du, heriotzen %7 adierazten baitu. 1990-2004 denboraldian, kausa horrek eragindako hilketak %3,2ko batez besteko urteko jaitsiera izan du.

EAEko sekzioetan hilketak iparralde-hegoalde eredu jarraitu zuen. Hilketak handieneko eremuak Gipuzkoako Donostia-San Sebastián, Bidasoa Behea, Urola Kosta eta Goierri eskualdeetan aurkitzen dira; eta Bizkaiko Bilbao Handia, Plentzia-Mungia, Markina-Ondarroa eta Arratia-Nerbioi eskualdeetan. Kausa horrek eragindako hilketak arriskurik txikiak duten eremuak Araban daude, eta honako eskualde hauek nabarmentzen dira: Lautada, Arabar Errioxa, Arabako Harana eta Mendialdea.

Vitoria-Gasteizko sekzio guztiek, EAE osokoa baino hilketak txikiagoak izan zuten (12. irudia). Hiriburuei dagokionez, Bilbon hilketak handienak duten sekzioak honako

Ibarrakolanda. En Donostia-San Sebastián existía un patrón oeste-este: Las secciones donde la certeza de exceso de riesgo es mayor pertenecen a Gros, Bidebieta, Intxaurren, Altza y Amara Berri; las de mayor certeza de defecto de riesgo se localizan en Igeldo, Ibaeta-Berio-Ondarreta, Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Miraconcha, Aiete y Amara Berri. En Vitoria-Gasteiz solo destacaban tres secciones con certeza de riesgo en exceso, dos en el Casco Viejo y otra en San Cristóbal.

Enfermedad cerebrovascular

La enfermedad cerebrovascular ocupa el tercer lugar en el ranking de causas de muerte en los hombres, con un 7% del total de defunciones. En el periodo 1990-2004 la mortalidad por esta causa ha tenido un descenso anual promedio del 3,2%.

La mortalidad en las secciones de la CAPV siguió un patrón norte-sur. Las áreas con mayor mortalidad se encuentran en las comarcas gipuzkoanas de Donostia-San Sebastián, Bajo Bidasoa, Urola Costa y Goierri, y en las bizkainas de Gran Bilbao, Plentzia-Mungia, Markina-Ondarroa y Arratia-Nervión. Las zonas con menor riesgo de mortalidad por esta causa se encuentran en Álava, destacando las comarcas de la Llanada, la Rioja Alavesa, los Valles y la Montaña Alavesa.

Todas las secciones de Vitoria-Gasteiz tuvieron una mortalidad menor a la del conjunto de la CAPV (Figura 12). Dentro de las capitales, en Bilbao las secciones con mayor mortalidad se encuentran distribuidas por los barrios de Abando,

Abando and Ibarrolanda. In Donostia-San Sebastian there was a west-east pattern: Those tracts where the certainty of excess risk is higher belong to Gros, Bidebieta, Intxaurren, Altza and Amara Berri; those tracts with a higher certainty of lower risk mortality are to be found in Igeldo, Ibaeta-Berio-Ondarreta, Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Miraconcha, Aiete and Amara Berri. In Vitoria-Gasteiz, only three tracts with a certainty of excess risk were worthy of note, two in Casco Viejo and another in San Cristobal.

Cerebrovascular disease

Cerebrovascular disease occupies third place in the ranking of causes of death in men, with 7% of total deaths. During the period 1990-2004, mortality due to this cause dropped by an annual average of 3.2%.

Mortality in the tracts in the ACBC followed a north-south pattern. The areas of higher mortality are to be found in the regions of Gipuzkoa of Donostia-San Sebastian, Bajo Bidasoa, Urola Costa and Goierri, and in Bizkaia, in the districts of Gran Bilbao, Plentzia-Mungia, Markina-Ondarroa and Arratia-Nerviön. The areas of lower mortality risk due to this cause are to be found in Alava, the regions of La Llanada, the Rioja Alavesa, Valles and the Montaña Alavesa being worthy of note.

All the tracts in Vitoria-Gasteiz had a mortality rate lower than that of the ACBC as a whole. (Figure 12). Within the capitals, in Bilbao, those tracts of highest mortality are distributed in the districts of Abando, Indautxu, San Pedro de Deusto, Errekaldeberri, Amezola, Be-

auzo hauetan banatuta aurkitzen dira: Abando, Indautxu, Deustuko San Pedro, Errekaldeberri, Amezola, Begoña, San Frantzisko, Txurdinaga eta Erribera. Donostian Intxaurren, Erdialdea eta Loiola-Zorroaga-Landarbaso auzoetako sekzio batzuek baino ez dute hiri osokoa baino hilkortasun handiagoa aurkezten. Vitoria-Gasteizen honako auzo hauek izan ziren hilkortasun handiena izan zutenak: hirigunea, Korozteza, Alde Zaharra eta Zaramagako zati bat, eta kanpoaldean Arantzabela eta San Kristobal.

Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa

Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa gizonezkoen laugarren heriotza-kausa izan zen, eta heriotza guztien %6 eragin zuen. 1990-2004 urteetan zehar, bere hilkortasunak urtero %1,9ko jaitsiera izan zuen.

Hilkortasunik handiena izan zuten eskualdeak hiru lurraldeetan banatuta daude, eta hauek dira bereizten direnak: Bizkaian Enkarterriak, Bilbao Handian itsasadarraren ezkerrekoa, Plentzia-Mungia, eta Gernika-Bermeo, Markina-Ondarroa eta Durangaldea eskualdeetako sekzio mugakideak. Gipuzkoan hilkortasun-arriskurik handiena eskualde hauek izan zuten: Deba Behea, Urola Kosta, Tolosa eta Debagoiena eta Donostiako sekzio batzuek. Araban, Arabar Lautadako ipar-mendebaldeko sekzioek baino ez zuten izan arrisku handiagoa. Hilkortasun-arrisku txikiagoarekin beste hauek bereizten dira: Araban, Arabar Mendialdea, Lautada eta Haranen sekzioak; Gipuzkoan Goierri eta Bidasoa Behea eskualdeak; eta Bizkaian Bilbao Handiko eskualdean itsasadarraren

Indautxu, San Pedro de Deusto, Errekaldeberri, Amezola, Begoña, San Francisco, Txurdinaga y La Ribera. En Donostia-San Sebastián solamente algunas secciones de los barrios de Intxaurren, Centro y Loiola-Zorroaga-Landarbaso presentan una mayor de mortalidad que la del conjunto de la ciudad. En Vitoria-Gasteiz tuvieron mayor mortalidad los barrios del centro, Coronación, Casco viejo y parte de Zaramaga, y en la periferia Arantzabela y San Cristóbal.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica fue la cuarta causa de muerte en los hombres y supuso el 6% del total de defunciones. Durante los años 1990-2004 su mortalidad descendió anualmente en un 1,9%.

Las comarcas con mayor mortalidad se encuentran repartidas en los tres territorios, destacando en Bizkaia las Encartaciones, la margen izquierda de la ría en el Gran Bilbao, Plentzia-Mungia, y secciones fronterizas de las comarcas de Gernika-Bermeo, Markina-Ondarroa y Duranguesado. En Gipuzkoa tuvieron mayor riesgo de mortalidad las comarcas de Bajo Deba, Urola Costa, Tolosa y algunas secciones del Alto Deba y Donostia-San Sebastián. En Álava solo tuvieron un mayor riesgo las secciones del noroeste de la Llanada Alavesa. Con menor riesgo de mortalidad destacan, en Álava, secciones de la Montaña, Llanada y Valles Alaveses; en Gipuzkoa la comarca Goierri y Bajo Bidasoa; en Bizkaia la margen derecha de la ría en la comarca Gran Bilbao, y la zona costera de las comarcas de Plentzia-Mungia y Markina-Ondarroa.

goña, San Francisco, Txurdinaga and La Ribera. In Donostia-San Sebastian, only some tracts in the districts of Intxaurren, Centro and Loiola-Zorroaga-Landarbaso exhibit a higher mortality than that of the city as a whole. In Vitoria-Gasteiz, there was higher mortality in the districts in the centre, Coronacion, Casco Viejo and part of Zaramaga, and in the outskirts of the city, Arantzabela and San Cristobal.

Chronic obstructive pulmonary disease

Chronic obstructive pulmonary disease was the fourth cause of death in men and represented 6% of the total deaths. During the period 1990-2004, mortality decreased by an annual rate of 1.9%.

The regions with the highest mortality rates are distributed in the three provinces. In Bizkaia, the Encartaciones, the left bank of the river estuary in Gran Bilbao, Plentzia-Mungia, and tracts along the border of the regions of Gernika-Bermeo, Markina-Ondarroa and Duranguesado are worthy of note. In Gipuzkoa, the regions of Bajo Deba, Urola Costa, Tolosa and some tracts in Alto Deba and Donostia-San Sebastian had a higher mortality risk. In Alava, only the tracts in the north-east of Llanada Alavesa had higher risk. In Alava, those tracts in Montaña, Llanada and Valles Alaveses; in Gipuzkoa, the Goierri and Bajo Bidasoa regions; in Bizkaia, the right bank of the river estuary in Gran Bilbao, and the coastal area of the regions of Plentzia-Mungia and Markina-Ondarroa are worthy of note due to their lower mortality risk.

eskuinaldea, eta Plentzia-Mungia eta Markina-Ondarroa eskualdeetako kostaldea.

Vitoria-Gasteiz izan zen, EAE osokoa baino hilkortasun-arrisku txikiagoko sekzioen proportziorik handiena izan zuen hiriburua. Goranzko ordenan Donostia-San Sebastián eta Bilbao datoz (12. irudia). Bilbon, hilkortasun-arriskurik handieneko sekzioak hiriaren hegoaldean aurkitzen dira, honako auzo hauetan: Otxarkoaga, Txurdinaga, Bilbo Zaharra, San Adrian, Larraskitu eta Basurto-Zorrotza Sakabanatua. Arrisku txikiagoko sekzioak beste auzo hauetan aurkitzen dira: Indautxu, Abando, Castaños, Zurbaran eta Uribarri. Donostian hilkortasun-arriskurik handiena hiriaren ekialdean aurkitzen da, Bidebieta, Ulia eta Loiola-Zorroaga-Landarbaso auzoetan; arrisku txikieneko sekzioak, ostera, Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Erdialdea eta Mirakontxa auzoetan aurkitzen dira. Vitoria-Gasteizen, honako auzo hauetako sekzio batzuek hilkortasun-arrisku handia izan zuten: Ipar-mendebaldeko Nekazaritza Eremua, Abetxuko, Sansomendi, Gazalbide, Txagorritxu, San Martin, Alde Zaharra, Zaramaga, Zabalgunea, San Kristobal eta Babesgabetuak; baina arrisku txikiagoko sekzioak hiriko gainerako auzoetan banatzen dira.

Digestioko goiko aireko bideen minbizia

Heriotza-kausen taldekatze honek laringe, hestegorri, faringe eta aho-barrunbeko minbiziak barne hartzen ditu; eta tabakismoarekin eta alkoholaren gehiegizko kontsumoarekin duen zerikusiatatik aukeratu zen. Bi faktore horien eraginpean egoiteak efektu biderkatzailea dauka, faktore bakoitzaren eragin-

Vitoria-Gasteiz es la capital con una mayor proporción de secciones con un riesgo de mortalidad menor que el del conjunto de la CAPV. Le siguen en orden creciente Donostia-San Sebastián y Bilbao (Figura 12). En Bilbao, las secciones con mayor riesgo de mortalidad se encuentran en el sur de la ciudad en los barrios de Otxarkoaga, Txurdinaga, Bilbao la Vieja, San Adrián, Larraskitu y Diseminado de Basurto-Zorroza. Las secciones con menor riesgo se encuentran en los barrios de Indautxu, Abando, Castaños, Zurbaran y Uribarri. En Donostia-San Sebastián el mayor riesgo de mortalidad se encuentra en el este de la ciudad en los barrios de Bidebieta, Ulia y Loiola-Zorroaga-Landarbaso; las secciones con menor riesgo se localizan en los barrios de Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Centro y Miraconcha. En Vitoria-Gasteiz, algunas secciones de los barrios de la Zona rural del noroeste, Abetxuko, Sansomendi, Gazalbide, Txagorritxu, San Martín, Casco Viejo, Zaramaga, Ensanche, San Cristóbal y Desamparados tuvieron mayor riesgo de mortalidad, mientras que las secciones con menor riesgo se distribuyen por el resto de los barrios de la ciudad.

Cáncer del tracto aéreo-digestivo superior

Esta agrupación de causas de muerte, que incluye los cánceres de laringe, esófago, faringe y cavidad bucal, fue seleccionada por su relación con el tabaquismo y el consumo abusivo de alcohol. La exposición a ambos factores tiene un efecto multiplicativo sobre el el riesgo asociado con la exposición a cada factor⁴⁶. El conjunto de localizaciones de cáncer del

Vitoria-Gasteiz is the capital with the highest proportion of tracts with a lower mortality risk than the ACBC as a whole. This is followed in ascending order by Donostia-San Sebastian and Bilbao (Figure 12). In Bilbao, those tracts with the highest mortality risk are to be found in the south of the city in the districts of Otxarkoaga, Txurdinaga, Bilbao La Vieja, San Adrian, Larraskitu and low-density population areas of Basurto-Zorroza. Those tracts of lowest risk are to be found in the districts of Indautxu, Abando, Castaños, Zurbaran and Uribarri. In Donostia-San Sebastian, the highest mortality risk is to be found in the east of the city, in the districts of Bidebieta, Ulia and Loiola-Zorroaga-Landarbaso; the tracts of lower risk are to be found in the districts of Antigu-Bentaberri-Lorea-Zapatari, Centro and Miraconcha. In Vitoria-Gasteiz, some tracts in districts of the north-east rural area, Abetxuko, Sansomendi, Gazalbide, Txagorritxu, San Martin, Casco Viejo, Zaramaga, Ensanche, San Cristobal and Desamparados had the highest mortality risk, while the tracts of lowest risk are distributed throughout the remaining districts of the city.

Cancer of the upper airway and digestive tract

This group of causes of death, which includes cancers of the larynx, oesophagus, pharynx and bucal cavity, was selected because of its relationship with smoking and abusive consumption of alcohol. Exposure to both factors has a multiplying effect on the risk associated with exposure to each factor⁴⁶. The locations of the upper airway and digestive tract (UADT) cancer as a whole caused 3.8% of the total deaths in men.

pean egotearekin zerikusia daukan arriskuarengan⁴⁶. Digestioko goiko aireko bideen (DGAB) minbizi kokapen-multzoak, gizonezkoengan heriotza guztien %3,8 sorrarazi zuen.

EAE n DGABren minbiziak eragindako hilkortasunaren lurraldeko banaketa, biriketako minbiziaren antzekoa zen. Arrisku gehiegi zegoelako ziurtasuna zuten sekzioak Bilbao Handian, Enkarterrietan eta Donostian kokatzen dira. Beste hauek, arrisku txikiagoko ziurtasuneko sekzioak dituzte: Arabar eskualde guztiak; Urola Kosta, Goierri, Tolosa eta Bidasoa Behea, Gipuzkoan; eta Gernika-Bermeo, Plentzia eta Mungia, Bizkaian.

Hiriburuen hilkortasun-arriskuaren banaketari dagokionez, Bilbao tokirik desegokienean dago, Donostia-San Sebastián da tarteko lekua hartzen duena; eta Vitoria-Gasteizen bere zentsu-sekzio gehienek EAE osokoa baino hilkortasun txikiagoa izan zuten (12. irudia). Zentsu-sekzioetako arrisku erlatiboetan dauden desberdintasun geografikoak handiagoak ziren Bilbon, eta atzetik Donostia-San Sebastián eta Vitoria-Gasteiz agertzen ziren. Bilbon, hilkortasun-arriskua izateko probabilitate altua zuten sekzioak, batez ere, hegoaldeko, ekialdeko eta, ez hain sarri, hiriaren iparraldeko auzokoak dira. Donostian, hilkortasun-arrisku handiagoko sekzioen taldekatzeko bat Altzan ikusi zen, eta beste isolatu bat Intxaurren. Vitoria-Gasteizen arriskurik handieneko sekzioak Alde Zaharrea, Koroatzean eta Abetxukon aurkitzen dira.

tracto aéreo-digestivo superior (TADS) causó en los hombres el 3,8% del total de muertes.

La distribución territorial de la mortalidad por cáncer del TADS en la CAPV era similar a la del cáncer de pulmón. Las secciones donde la certeza de exceso de riesgo era mayor se sitúan en las comarcas de Gran Bilbao, Encartaciones y Donostia-San Sebastián. Todas las comarcas alavesas, Urola-Costa, Goierri, Tolosa y Bajo Bidasoa en Gipuzkoa, así como Gernika-Bermeo, Plentzia y Mungia, en Bizkaia incluyen secciones con certeza de menor riesgo.

En lo que respecta a la distribución del riesgo de mortalidad de las capitales, Bilbao se sitúa en el lugar más desfavorable, Donostia-San Sebastián ocupa una posición intermedia, mientras que en Vitoria-Gasteiz la mayor parte de sus secciones censales tuvieron una mortalidad menor a la del conjunto de la CAPV (Figura 12). Las desigualdades geográficas en los riesgos relativos de las secciones censales eran mayores en Bilbao, seguida de Donostia-San Sebastián y Vitoria-Gasteiz. En Bilbao, las secciones con alta probabilidad de exceso de riesgo de mortalidad pertenecen principalmente a barrios del sur, del este y, con menor frecuencia, del norte de la ciudad. En Donostia-San Sebastián, se observó una agrupación de secciones con mayor riesgo de mortalidad en Altza y una aislada en Intxaurren. En Vitoria-Gasteiz las secciones con mayor riesgo se localizan en Casco Viejo, Coronación y Abetxuko.

The distribution by province of mortality due to UADT cancer in the ACBC was similar to that of lung cancer. Those tracts with a higher certainty of excess risk are to be found in the regions of Gran Bilbao, Encartaciones and Donostia-San Sebastian. All the regions of Alava, Urola-Costa, Goierri, Tolosa and Bajo Bidasoa in Gipuzkoa, as well as Gernika-Bermeo, Plentzia and Mungia in Bizkaia include tracts with a certainty of lower risk.

With respect to the distribution of mortality risk in capitals, Bilbao is in the most disadvantaged position; Donostia-San Sebastian occupies an intermediate position, while most of the census tracts in Vitoria-Gasteiz had a lower mortality than the ACBC as a whole. (Figure 12). Geographical inequalities in the relative risks of the census tracts were greater in Bilbao, followed by Donostia-San Sebastian and Vitoria-Gasteiz. In Bilbao, those tracts with a high probability of excess mortality risk belong mainly to districts in the south, east and, less frequently, in the north of the city. In Donostia-San Sebastian, a group of tracts with higher mortality risk was observed in Altza and one isolated tract in Intxaurren. In Vitoria-Gasteiz, those tracts with highest risk are to be found in Casco Viejo, Coronacion and Abetxuko.

Alzheimer's disease and other dementias

Alzheimer's Disease and other dementias represent 3% of the total deaths in men, and lies fifth in the ranking of causes of death. During the period 1990-2004, mortality due to these causes increased by about 2.7% per annum.

Dementziak eta Alzheimer-en gaixotasuna

Dementziek eta Alzheimer-en gaixotasunak, gizonezkoengan heriotza guztien %3 adierazten dute, heriotza-kausen sailkapenean bosgarren postua hartuz. 1990-2004 denboraldian, kausa horiek eragindako hilkortasuna urtero %2,7 inguru igo da.

Gipuzkoa da kausa horrek eragindako hilkortasun txikiena izan duen lurraldea, eta honako hauek izan ziren nabarmendu ziren eskualdeak haien arriskua txikiagoa izan zelako: Goierri, Tolosa, Deba Behea, Debagoiena eta Urola Kosta. Bizkaian hilkortasun txikiagoa pairatu zutenak Markina-Ondarroa eta Gernika-Bermeo eskualdetako iparraldeko, eta Arratia-Nerbioi eskualdeko sekzioak izan ziren. Hilkortasun-arriskurik handiena izan zuten sekzioak Bilbo Handia, Gernika-Bermeo eta Arratia-Nerbioi eskualdeetan zehar banatzen dira. Araban hilkortasun-arriskurik handiena duten sekzioak, Arabar Lautadako mendebaldean aurkitzen dira.

Vitoria-Gasteizen sekzio gehienek EAEko batez bestekoa baino hilkortasun handiagoa izan zuten; Bilbon, berriz, hilkortasuna txikiagoa izan zen sekzioen hiru laurden inguruan (12. irudia). Bilbon bertan, hilkortasun-arrisku handiagoa Abando, Basurto, Altamira eta Iralabarri auzoek izan zuten; eta arrisku txikiagoa Solokoetxe eta Iturralde auzoek. Donostian arrisku handiagoko eremuak hiriko ekialdeko auzoetan kokatzen dira, Intxaurrenondo, Altza, Martutene, Ulia, Gros eta Alde Zaharrea; aitzitik, Aiete, Amara Berri, Amara Zaharra eta Erdialdeko auzoek hiri osokoa baino hilkortasun-arrisku txikiagoa izan zuten. Vitoria-Gasteizen hilkortasun-arrisku handiagoa Txagorritxu eta Alde Zaharra auzoetako sekzio batzuek baino ez dute izan.

Gipuzkoa is the province that had the lowest mortality rate due to this cause, and the regions of Goierri, Tolosa, Bajo, Alto Deba and Urola Costa are noteworthy due to their lower risk. In Bizkaia, tracts in the north of the regions of Markina-Ondarroa and Gernika-Bermeo, and of the Arratia-Nervion region had lower mortality. Those tracts with the highest mortality risk are distributed throughout the regions of Gran Bilbao, Gernika-Bermeo and Arratia-Nervion. In Alava, those tracts with higher mortality risk are to be found in the western part of the Llanada Alavesa.

In Vitoria-Gasteiz, most of the tracts had a higher mortality rate than the average for the ACBC, while in Bilbao, mortality was lower in almost three quarters of the tracts (Figure 12). Within Bilbao, the districts of Abando, Basurto, Altamira and Iralabarri had a higher mortality risk, and those of Solokoetxe and Iturralde had a lower risk. In Donostia-San Sebastian, the areas of higher risk are to be found in eastern districts of the city, Intxaurrenondo, Alza, Martutene, Ulia, Gros and Parte Vieja; on the other hand, in the districts of Aiete, Amara Berri, Amara Viejo and Centro the mortality risk was lower than the city as a whole. In Vitoria-Gasteiz, only in a few tracts in the districts of Txagorritxu and Casco Viejo was the mortality risk higher.

Prostate cancer

2.9% of the deaths that occurred during the period under study were caused by prostate cancer. Mortality during the period 1990-2004 decreased by an average annual rate of 0.8%.

Demencias y enfermedad de Alzheimer

Las demencias y la enfermedad de Alzheimer suponen un 3% del total de muertes en los hombres, ocupando el quinto puesto en el ranking de causas de muerte. Durante el periodo 1990-2004, la mortalidad por estas causas ha aumentado anualmente cerca un 2,7%.

Gipuzkoa es el territorio que tuvo menor mortalidad por esta causa, destacando por su menor riesgo las comarcas de Goierri, Tolosa, Bajo Deba, Alto Deba y Urola Costa. En Bizkaia sufrieron menor mortalidad secciones del norte de las comarcas Markina-Ondarroa y Gernika-Bermeo, y de la comarca Arratia-Nervi3n. Las secciones con mayor riesgo de mortalidad se distribuyen por las comarcas Gran Bilbao, Gernika-Bermeo y Arratia-Nervi3n. En 3lava las secciones con mayor riesgo de mortalidad se encuentran en la parte oeste de la Llanada Alavesa.

En Vitoria-Gasteiz la mayor parte de las secciones tuvieron una mortalidad mayor a la del promedio de la CAPV, mientras que en Bilbao, la mortalidad fue menor en cerca de las tres cuartas partes de las secciones (Figura 12). Dentro de Bilbao, tuvieron un mayor riesgo de mortalidad los barrios de Abando, Basurto, Altamira e Iralabarri, y menor riesgo los de Solokoetxe e Iturralde. En Donostia-San Sebasti3n las 3reas con mayor riesgo se sitúan en los barrios del este de la ciudad, Intxaurrenondo, Alza, Martutene, Ulia, Gros y Parte Vieja; por el contrario los barrios de Aiete, Amara Berri, Amara Viejo y Centro tuvieron menor riesgo de mortalidad que el conjunto de la ciudad. En Vitoria-Gasteiz solo caben destacar con mayor riesgo de mortalidad algunas secciones de los barrios de Txagorritxu y el Casco Viejo.

Prostatiko minbizia

Aztertutako denboraldian gertatutako heriotzen %2,9, prostatiko minbiziak eragindakoak izan ziren. Hilkortasunak, 1990-2004 denboraldian, %0,8ko batez besteko urteko jaitziera izan du.

EAE osoan heriotza-arriskuaren aldakortasun geografikoa oso txikia izan zen, eta ez da eredu geografiko zehatz bat haute-maten.

Bilboko eta Vitoria-Gasteizko hilkortasun-arriskuaren banaketa, EAERI dagokionarekin bat dator. Hala ere, Donostian, banaketa horrek EAE batez bestekoak baino arrisku erlatiboaren balio txikiagoak zituen. Hiriburuaren barruko desberdintasun geografikoak garrantzi txikiak izan ziren. Bilbon gehiegizko arriskua izateko probabilitate altua duten zortzi sekzio ikusten dira, eta toki hauetan kokatuta daude: Indautxu, Iralabarra, Alde Zaharra, Ametzola eta Uribarri. Donostiako hiru gunek Gros eta Loiola-Zorroaga-Landarbaso auzoetakoak dira; eta arrisku txikiagoa izateko probabilitate altua duen bakarra Amara Berri aurkitzen da. Vitoria-Gasteizko sekzioek, arrisku altua duen Babesgabetuak auzoko biak salbu, ez zuten esanguratsuak ziren ezberdintasunik aurkezten.

Koloneko minbizia

Koloneko tumore gaiztoak heriotzen %2,8aren eran-tzuleak izan ziren. 1990-2004 urteetan, tumore horiek eragindako hilkortasunak %2,3ko urteko jaitziera jasan zuen.

EAEan heriotza-arriskuaren lurraldeko banaketak, gehiegizko arriskua izateko probabilitate altua zuten sekzioak erakusten

Cáncer de próstata

El 2,9% de las defunciones ocurridas durante el periodo a estudio fueron causadas por el cáncer de próstata. La mortalidad durante el periodo 1990-2004 ha experimentado una disminución anual promedio del 0,8%.

La variabilidad geográfica del riesgo de muerte en el conjunto de la CAPV fue muy pequeña, sin que se aprecie un patrón geográfico definido.

La distribución del riesgo de mortalidad de Bilbao y Vitoria-Gasteiz no se diferenciaba de la correspondiente a la CAPV. Sin embargo, en Donostia-San Sebastián, la distribución se desplazaba hacia los valores de riesgo relativo inferiores a los del promedio de la CAPV. Las desigualdades geográficas dentro las capitales fueron de pequeña magnitud. En Bilbao se observan ocho secciones con alta probabilidad de exceso de riesgo, situadas en Indautxu, Iralabarra, Casco Viejo, Ametzola y Uribarri; las tres de Donostia-San Sebastián pertenecen a Gros y Loiola-Zorroaga-Landarbaso, y la única observada con alta probabilidad de menor riesgo se encuentra en Amara Berri. Las secciones de Vitoria-Gasteiz, a excepción de dos del barrio de Desamparados con alto riesgo, no presentaban diferencias de riesgo significativas.

Cáncer de colon

Los tumores malignos de colon fueron responsables del 2,8% de las defunciones. Durante los años 1990-2004 la mortalidad por estos tumores experimentó una disminución anual del 2,3%.

La distribución territorial del riesgo de muerte en la CAPV mostraba secciones con alta probabilidad de riesgo en exceso en las

The geographical variability of the risk of death in the ACBC as a whole was very low, and no definite geographical pattern can be seen. The distribution of the mortality risk of Bilbao and Vitoria-Gasteiz did not differ from the figure for the ACBC. Nevertheless, in Donostia-San Sebastian, distribution moved towards lower relative risk values than the average for the ACBC. The magnitude of the geographical inequalities in the capitals was small. In Bilbao, eight tracts with a high probability of excess risk can be observed, located in Indautxu, Iralabarra, Casco Viejo, Ametzola and Uribarri; the three tracts in Donostia-San Sebastian belong to Gros and Loiola-Zorroaga-Landarbaso, and the only one observed with a high probability of lower risk is to be found in Amara Berri. With the exception of the two tracts in the district of Desamparados with high risk, tracts in Vitoria-Gasteiz do not exhibit significant risk differences.

Colon cancer

Malignant colon cancers were responsible for 2.8% of deaths. During the period 1990-2004, mortality due to these tumours dropped by an annual rate of 2.3%.

The territorial distribution of the death risk in the ACBC showed tracts with a high probability of excess risk in the regions of Gran Bilbao. A large extension of tracts with a lower relative certainty of risk than the average for the ACBC extends from the regions of Gernika-Bermeo, Markina-Ondarroa and Bajo Deba to the Rioja Alavesa.

zituen Bilbo Handiko eskualdeetan. EAEko batez bestekoa baino baxuagoa zen arrisku erlatiboa izateko ziurtasuna zuten sekzioen hedadura handi bat, Gernika-Bermeo, Markina-Ondarroa eta Deba Behea eskualdeetatik Arabar Errioxaraino hedatzen zen.

Bilbao izan zen, EAEko batez besteko arriskua baino hilkortasun-arrisku handiagoko %75etik gorako zentsu-sekzioak zituena hiriburua. Donostiako banaketak, berriz, EAEkoaren antz handiagoa dauka. Vitoria-Gasteizko hilkortasun-arriskuen banaketak, EAEko batez bestekoak baino balio txikiagoak izateko joera du (12. irudia). Donostian eta Vitoria-Gasteizen ez zen desberdintasun geografikorik gertatu. Bilbon Errekaldeberri, Ametzola, Indautxu eta Santutxu auzoetan kokatutako gehiegizko arriskua izateko probabilitate altuko sei zentsu-sekzio baino ez ziren hauteman. Bilbao osokoa baino hilkortasun-arrisku txikiagoa izateko probabilitate altua zuten hamabostak, Erribera, Deustuko San Pedro eta Abandokoak ziren.

Urdaileko minbizia

Urdaileko neoplasiek, EAEko gizonezkoengan gertatutako heriotzen %2,4 eragin zuten. 1990 urtetik 2004 urtera urdaileko minbiziak eragindako hilkortasunak %2,1eko batez besteko urteko jaitsiera izan zuen.

EAE mailan apenas zegoen ezberdintasun geografikorik hilkortasun-arriskuan. Arrisku gehiegi izateko probabilitate altua zuen sekzio bakar bat ikusi zen, eta Bilbo Handiko eskualdean kokatuta zegoen. Urola Kostan erkidego osoarekiko arrisku txikiagoa izateko probabilitate altua zuen beste sekzio bat zegoen.

More than 75% of the census tracts in Bilbao had a higher mortality risk than the average risk for the ACBC. The distribution in Donostia-San Sebastian was more similar to the ACBC, while the distribution of the mortality risk of Vitoria-Gasteiz tended towards lower values than the average for the ACBC (Figure 12). There were no geographical inequalities in Donostia-San Sebastian and Vitoria-Gasteiz. In Bilbao, only six census tracts with high excess risk probability were observed in the districts of Errekaldeberri, Ametzola, Indautxu and Santutxu. The fifteen tracts with a high probability of mortality risk lower than that of Bilbao as a whole belonged to La Ribera, San Pedro de Deusto and Abando.

Stomach cancer

Gastric neoplasias gave rise to 2.4% of deaths in men in the ACBC. From 1990 to 2004, mortality due to stomach cancer continued to decrease at an annual rate of 2.1%.

In the ACBC, there were scarcely any geographical differences in mortality risk. Only one tract with a high probability of excess risk was observed, located in the Gran Bilbao region. There was another tract in Urola Costa with a high probability of having a lower risk than the community as a whole.

comarcas del Gran Bilbao. Una gran extensión de secciones con certeza de riesgo relativo inferior al promedio de la CAPV se extendía desde las comarcas de Gernika-Bermeo, Markina-Ondarroa y Bajo Deba hasta la Rioja Alavesa.

Bilbao fue la capital con más del 75% de sus secciones censales con riesgo de mortalidad mayor que el riesgo promedio de la CAPV. Donostia-San Sebastián presenta una distribución más parecida a la CAPV, mientras que la distribución del riesgo de mortalidad de Vitoria-Gasteiz tiende hacia valores menores a los del promedio de la CAPV (Figura 12). No se produjeron desigualdades geográficas dentro de Donostia-San Sebastián y de Vitoria-Gasteiz. En Bilbao sólo se observaron seis secciones censales con alta probabilidad de riesgo en exceso situadas en los barrios de Errekaldeberri, Ametzola, Indautxu y Santutxu. Las quince con alta probabilidad de riesgo de mortalidad inferior al del conjunto de Bilbao pertenecían a La Ribera, San Pedro de Deusto y Abando.

Cáncer de estómago

Las neoplasias gástricas dieron lugar al 2,4% de los fallecimientos ocurridos en los hombres de la CAPV. De 1990 a 2004 la mortalidad por cáncer de estómago siguió una disminución anual promedio del 2,1%.

A nivel de la CAPV apenas existían diferencias geográficas en el riesgo de mortalidad. Únicamente se observó una sección, situada en la comarca del Gran Bilbao, con alta probabilidad de exceso de riesgo. Existía otra sección en Urola Costa con una alta probabilidad de tener un riesgo inferior al del conjunto de la comunidad.

Vitoria-Gasteiz, EAEko batez bestekoa baino hilkortasun handiagoa izan zuten sekzioen hiru laurden baino gehiago zituen hiriburua izan zen. Bilbok EAEn antzekoagoa zen arriskuen banaketa agertzen zuen, eta gauza bera gertatzen zen Donostian; nahiz eta azken horrenak garrantzi txikiagokoa izateko joera izan (12. irudia). Hiriburu bakoitzean zegoen desberdintasun geografikoaren maila ez zen aipagarria izan Bilboren kasuan. Donostian arrisku gehiegi izateko probabilitate altua zuten sekzioak Intxaurren, Bidebieta, Altza eta Egia-Tolarregoa auzoetakoak dira. Arrisku gehiegi izateko probabilitate altua duen Vitoria-Gasteizko sekzio bakarra, Mendizorrotzan kokatzen da.

Zirrosia

Zirrosia, heriotza guztien %2,4aren erantzulea izan zen. 1990. urteaz geroztik, zirrosiak eragindako hilkortasunak %4tik hurbil zegoen batez besteko urteko jai-tsierra izan zuen.

Zirrosiak eragindako hilkortasunean oso nabaria den eredu geografiko bat ikusten da, eta hilkortasun handiena duten gunek eskualde hauetan agertzen dira: Bilbo Handia, Enkarterriak eta Donostia-San Sebastián. Eskualde horietan, halaber, EAE osokoa baino hilkortasun handiagoa izateko probabilitate altua duten eremuak aurkitzen dira. EAE osokoa baino hilkortasun txikiagoa izateko probabilitate altua duten eremuak, eskualde hauetan kokatzen dira: Bilbo Handia, Plentzia-Mungia eta Durangaldea, Bizkaian; Debagoiena, Urola Kosta, Goierri eta Bidasoa Behea, Gipuzkoan; eta Arabar Lautada eta Gorbeia Mendi-inguruak, Araban.

Bilboko sekzioetako hiru laurdenetako hilkortasuna EAE osokoa, Donostiako sekzioen erdietan baino gehiagotan ikusitakoa eta

Vitoria-Gasteiz fue la capital en la que más de las tres cuartas partes de las secciones tuvieron una mortalidad mayor al del promedio de la CAPV. Bilbao presentaba una distribución de los riesgos más parecida a la CAPV, al igual que Donostia-San Sebastián, aunque los de esta última tendían a ser de menor magnitud (Figura 12). El grado de desigualdad geográfica dentro de cada capital fue poco relevante en Bilbao. En Donostia-San Sebastián las secciones con alta probabilidad de exceso de riesgo pertenecen a los barrios de Intxaurren, Bidebieta, Altza y Egia-Tolarregoa. La única sección de Vitoria-Gasteiz con alta probabilidad de riesgo en exceso se sitúa en Mendizorrotza.

Cirrosis

La cirrosis fue responsable del 2,4% del total de defunciones. Desde 1990, la mortalidad por cirrosis siguió un descenso anual promedio cercano al 4%.

En la mortalidad por cirrosis se observa un patrón geográfico muy evidente, con zonas de mayor mortalidad en las comarcas del Gran Bilbao, Encartaciones y Donostia-San Sebastián. Es también en esas comarcas donde se localizan las zonas con alta probabilidad de tener una mortalidad mayor a la del conjunto de la CAPV. Las zonas con alta probabilidad de tener una mortalidad menor a la del conjunto de la CAPV se sitúan en las comarcas de Gran Bilbao, Plentzia-Mungia y Duranguesado en Bizkaia; Alto-Deba, Urola-Costa, Goierri y Bajo Bidasoa en Gipuzkoa; y en la Llanada Alavesa y las Estribaciones del Gorbea en Álava.

La mortalidad en tres cuartas partes de las secciones de Bilbao fue mayor a la del conjunto de la CAPV, a la observada en más de la mitad de las secciones de Donostia-San Sebas-

In more than three quarters of the tracts in Vitoria-Gasteiz the mortality rate was higher than the average for the ACBC. Bilbao had a more similar risk distribution to the ACBC, as did Donostia-San Sebastian, although the distribution in Donostia-San Sebastian tended to be of smaller magnitude (Figure 12). The level of geographical inequality within each capital was of little relevance in Bilbao. In Donostia-San Sebastian, tracts with a higher probability of excess risk belong to the districts of Intxaurren, Bidebieta, Altza and Egia-Tolarregoa. The only tract in Vitoria-Gasteiz with a high probability of excess risk is to be found in Mendizorrotza.

Cirrhosis

Cirrhosis was responsible for 2.4% of all deaths. Since 1990, mortality due to cirrhosis has decreased by an average annual rate of about 4%.

A very clear geographical pattern can be seen in the mortality due to Cirrhosis, with areas of higher mortality in the regions of Gran Bilbao, Encartaciones and Donostia-San Sebastian. It is also in these regions where areas with a high probability of having a higher mortality than that of the ACBC as a whole are to be found. Areas with a high probability of having a lower mortality than that of the ACBC as a whole, are to be found in the regions of Gran Bilbao, Plentzia-Mungia and Duranguesado in Bizkaia; Alto-Deba, Urola-Costa, Goierri and Bajo Bidasoa in Gipuzkoa; and in the regions of Llanada Alavesa and Estribaciones del Gorbea in Alava.

Vitoria-Gasteizko gehienetan baino handiagoa izan zen (12. irudia). Bilbon bertan, eredu geografikoa ere oso markatua da; eta hilkortasuna handiagoa da hegoaldeko guneetan eta txikiagoa ipar-mendebaldekoetan. Hilkortasunean gehiegikeria izateko probabilitate altua duten sekzioak, hemen kokatzen dira: Errekalde, Uretamendi, Iturrigorri-Peñascal, Bilbo Zaharra, San Frantzisko, Alde Zaharra eta Otxarkoaga. Beste hauek, berriz, Bilbao osokoa baino hilkortasun txikiagoa izateko probabilitate altua duten guneak dira: Ibarrekolanda, San Ignazio eta Deustuko San Pedro. Donostian, hilkortasun txikiena duten guneak mendebaldean kokatuta daudenak dira; eta hilkortasunik handiena dutenak ekialdekoak (Bidebieta, Intxaurren eta Alza), eta Erdialdea, Amara Berri eta Loiola-Zorroaga eta Landarbaso auzoetakoak. Vitoria-Gasteizen, argi eta garbi mugatzen dira hilkortasun handiagoko guneak Alde Zaharrea eta mugakideak diren guneetan, baita iparraldeko nekazaritza-eremuetan eta Abetxukon ere. Hilkortasun gehiegi izateko probabilitate altua duten sekzioak Alde Zaharrea, Koroatzean, Zaramagan, Lovainan eta Abetxukon kokatzen dira.

Trafikoko lesioak

Trafikoko istripuekin zerikusia duten lesioak, gizona zuzenean hamargarren heriotza-kausa izan ziren; eta horrek heriotza guztien %2 adierazi zuen. 1990. urtetik 2004. urtera trafikoko eragindako lesioen hilkortasunak beheranzko joera izan zuen, %3,5eko batez besteko urteko jaitsiera gertatu baitzen.

EAEan, hilkortasun txikiagoko eremuak Bilbao eta Donostiako metropoli-inguruetan aurkitzen dira. Hilkortasun handienekoak, ordea, Gipuzkoako hiriburua ez den guztietan, bere hi-

tián, y a la de la mayor parte de las de Vitoria-Gasteiz (Figura 12). Dentro de Bilbao, el patrón geográfico también es muy marcado, con mayor mortalidad en las zonas del sur y menor en las del noroeste. Las secciones con alta probabilidad de exceso en la mortalidad se sitúan en Errekalde, Uretamendi, Iturrigorri-Peñascal, Bilbao La Vieja, San Francisco, Casco Viejo, y Otxarkoaga, mientras que en Ibarrekolanda, San Ignacio y San Pedro de Deusto se localizan las zonas con una alta probabilidad de tener una mortalidad menor a la del conjunto de Bilbao. En Donostia, es en el oeste donde se sitúan las zonas con menor mortalidad, mientras que las de mayor mortalidad son las del este (Bidebieta, Intxaurren y Alza), y alguna del Centro, Amara Berri y Loiola-Zorroaga y Landarbaso. En Vitoria-Gasteiz, también se delimitan claramente zonas con una mayor mortalidad en el Casco Viejo y zonas limítrofes, así como en las zonas rurales del norte y Abetxuko. Las secciones con alta probabilidad de exceso en la mortalidad se sitúan en el Casco Viejo, Coronación, Zaramaga, Lovaina y Abetxuko.

Lesiones por tráfico

Las lesiones asociadas a los accidentes de tráfico fueron la décima causa de muerte en los hombres, lo que representó el 2% del total de defunciones. Desde 1990 a 2004 la mortalidad por lesiones por tráfico siguió una tendencia descendente, con una disminución promedio anual del 3,5%.

En el ámbito de la CAPV, las áreas con menor mortalidad se localizan en las zonas metropolitanas de Bilbao y Donostia-San Sebastián, mientras que las de mayor mortalidad se sitúan en el

Mortality in three quarters of the tracts in Bilbao was higher than that of the ACBC as a whole, higher than that observed in more than half the tracts in Donostia-San Sebastian, and higher than that of most of the tracts in Vitoria-Gasteiz (Figure 12). Within Bilbao, the geographical pattern is also very apparent, with higher mortality in the areas of the south and lower mortality in the north-east. Tracts with a high probability of excess mortality are to be found in Errekalde, Uretamendi, Iturrigorri-Peñascal, Bilbao La Vieja, San Francisco, Casco Viejo, and Otxarkoaga, while those areas with a high probability of having a lower mortality than Bilbao as a whole are to be found in Ibarrekolanda, San Ignacio and San Pedro of Deusto. In Donostia, those areas with lower mortality are to be found in the west, while those with a higher mortality are those of the east (Bidebieta, Intxaurren and Alza), and some in Centro, Amara Berri and Loiola-Zorroaga and Landarbaso. In Vitoria-Gasteiz, areas with high mortality can also be seen clearly in Casco Viejo and outlying areas, as well as in the rural areas of the north and Abetxuko. Those tracts with a high probability of excess mortality are to be found in Casco Viejo, Coronacion, Zaramaga, Lovaina and Abetxuko.

Traffic injuries

Injuries associated with traffic accidents were the tenth cause of death in men, representing 2% of the total deaths. During the period 1990 to 2004, mortality due to traffic injuries continued a downward trend, with an average annual drop of 3.5%.

riburutik urrunen dauden Bizkaiko eremuetan, eta Arabako iparraldean eta ekialdean ageri dira.

Vitoria-Gasteiz izan zen, bere zentsu-sekzio gehienek EAE osokoa baino hilkortasun-arrisku handiagoa izan zuten hiriburu bakarra. Aitzitik, Bilbao eta Donostiako eremu gehienek EAEko baino hilkortasun txikiagoa izan zuten (12. irudia). Hirien barruan, eremu gutxi dira hiriaren osokoa baino hilkortasun handiagoa izateko probabilitate altua erakusten dutenak. Bilbon eredu geografikoak iradokitzen du hiriko iparraldean eta mendebaldean hilkortasun txikiagoa dagoela, baina helgoaldeko zentsu-sekzio batzuek (Mazustegi-Mintegitueta, Larraskitu, Iralabarri eta Zabalan daudenak), hiri osokoa baino hilkortasun-arrisku handiagoa izateko probabilitate altua dutela erakusten dute. Donostian Aiete, Gros, Intxaurren eta Bidebieta auzoetako eremu batzuek hiri osokoa baino hilkortasun handiagoa izan zuten. Vitoria-Gasteizen, hiriguneko auzoetako zentsu-sekzioek hilkortasun handiagoa izan zuten, eta haietako batean gehiegikeria izateko probabilitate altua dagoela esan nahi du horrek.

Diabetesa

Diabetes mellitusak heriotza-kausen sailkapenean hamaikagarren tokia hartu zuen, heriotza guztien %2arekin. 1990-2004 denboraldian, diabetesak eragindako hilkortasuna ez da apenas aldatu.

Hilkortasunik handiena zuten EAEko eremuak erkidegoko ipar-ekialdean eta ipar-mendebaldean kokatzen dira, eta Donostia-San Sebastián eskualdea Gipuzkoan eta Enkarterriak

resto de Gipuzkoa, en las áreas de Bizkaia más alejadas de su capital, y en el norte y este de Álava.

Vitoria-Gasteiz es la única de las capitales en la que la mayoría de sus secciones censales tuvo un riesgo de mortalidad mayor al del conjunto de la CAPV. Por el contrario, la mayor parte de las áreas de Bilbao y Donostia-San Sebastián tuvieron una mortalidad menor a la de la CAPV (Figura 12). Dentro de las ciudades, pocas áreas muestran una alta probabilidad de haber tenido una mayor mortalidad que la del conjunto de la ciudad. En Bilbao el patrón geográfico sugiere una menor mortalidad en el norte y el oeste de la ciudad, mientras que algunas secciones censales del sur (localizadas en Mazustegi-Monte Caramelo, Larraskitu, Iralabarri y Zabala) muestran una alta probabilidad de tener un riesgo de mortalidad mayor al del conjunto de la ciudad. En Donostia-San Sebastián, algunas áreas de los barrios de Aiete, Gros, Intxaurren y Bidebieta tuvieron una mayor mortalidad que el conjunto de la ciudad. En Vitoria-Gasteiz, las secciones censales de los barrios del centro de la ciudad tuvieron una mayor mortalidad, que sólo se traduce en una alta probabilidad de exceso en una de ellas.

Diabetes

La diabetes mellitus ocupó el undécimo lugar en el ranking de causas de muerte, con un 2% del total de defunciones. Durante el periodo 1990-2004, la mortalidad por diabetes apenas ha cambiado.

Las áreas de la CAPV con mayor mortalidad se sitúan en el noreste y noroeste de la comunidad, destacando secciones

Within the ACBC, the areas of lowest mortality are to be found in the metropolitan areas of Bilbao and Donostia-San Sebastian, while those of highest mortality are to be found in the rest of Gipuzkoa, in areas of Bizkaia located furthest from the capital, and in the north and east of Álava.

Vitoria-Gasteiz is the only capital in which most of its census tracts exhibited a mortality risk higher than that of the ACBC as a whole. On the other hand, most of the areas of Bilbao and Donostia-San Sebastian had a lower mortality than that of the ACBC (Figure 12). Within the cities, few areas exhibit a high probability of having had a higher mortality than that of the city as a whole. In Bilbao, the geographical pattern suggests lower mortality in the north and west of the city, while some census tracts in the south (located in Mazustegi-Monte Caramelo, Larraskitu, Iralabarri and Zabala) exhibit a high probability of having a higher mortality risk than that of the city as a whole. In Donostia-San Sebastian, some areas of the districts of Aiete, Gros, Intxaurren and Bidebieta had a higher mortality than that of the city as a whole. In Vitoria-Gasteiz, the census tracts in districts in the centre of the city had a higher mortality, and only one of these had a high probability of excess mortality.

Diabetes

Diabetes mellitus came eleventh in the ranking of causes of death, with 2% of total deaths. During the period 1990-2004, mortality due to diabetes changed very little.

Bizkaian nabarmendu ziren arriskurik handiena zuten sekzioak izan zirelako.

Vitoria-Gasteizko sekzio guztiek, EAE osokoa baino hilkortasun txikiagoa izan zuten. Donostiako sekzio gehienetan, aldiz, hilkortasuna handiagoa izan zen (12. irudia). Bilbon hilkortasun-arriskurik handiena izan zuten sekzioak auzo hauetan aurkitzen dira: Basurto, Amezola, Uribarri, Indautxu eta Abando. Donostian eta Vitoria-Gasteizen ezberdintasunak txikiak izan ziren, eta sekzio bakar bat izan zen hiri osokoa baino hilkortasun handiagoa izateko probabilitate altua erakutsi zuena.

Suizidioa

Suizidioak heriotzen %1,3 eta galdutako bizitza urte potentzialen %4,8 adierazi zuen. 1990-2004 denboraldian zehar, ez zen aldaketa aipagarrikerik nabaritu kausa honek eragindako hilkortasunean.

EAEen hilkortasunak aldakortasun geografiko txikia izan zuen. Durangaldean eta Bilbo Handian izan ezik, ez zen nabaritu EAE osokoa baino hilkortasun handiagoa izateko probabilitate altuko gunerik.

Hiriburuen konparazioan, aipagarria da Donostian batez besteko hilkortasuna txikiagoa izatea (12. irudia). Hiriburuen barruan, hilkortasun-arriskuan dauden ezberdintasun geografikoak ere txikiak izan ziren, Vitoria-Gasteizen kasuan izan ezik; azken horretako Zaramaga, Zabalgunea eta Judizmendi auzoetan hilkortasun gehiegi izateko probabilitate altua duten gunek kokatzen baitira.

con mayor riesgo en la comarca Donostia-San Sebastián en Gipuzkoa y la Encartaciones en Bizkaia.

Todas las secciones de Vitoria-Gasteiz tuvieron una mortalidad menor a la del conjunto de la CAPV, mientras que en la mayoría de las secciones de Donostia-San Sebastián la mortalidad fue mayor (Figura 12). En el interior de Bilbao las secciones con mayor riesgo de mortalidad se encuentran en los barrios Basurto, Amezola, Uribarri, Indautxu y Abando. En Donostia-San Sebastián y en Vitoria-Gasteiz las diferencias fueron menores, y una única sección mostró una alta probabilidad de tener una mortalidad mayor que la del conjunto de la ciudad.

Suicidio

El suicidio supuso el 1,3% de las defunciones y el 4,8% de los años de vida potenciales perdidos. Durante el periodo 1990-2004 no se observaron cambios reseñables en la mortalidad por esta causa.

En la CAPV la mortalidad tuvo una variabilidad geográfica pequeña. Excepto en el Duranguesado y el Gran Bilbao, no se observan zonas con una alta probabilidad de tener una mortalidad mayor a la del conjunto de la CAPV.

En la comparación de las capitales resalta la menor mortalidad promedio en Donostia (Figura 12). Dentro de las capitales, las diferencias geográficas en el riesgo de mortalidad también fueron pequeñas, a excepción de Vitoria-Gasteiz, en la que se sitúan zonas con alta probabilidad de exceso en la mortalidad en los barrios de Zaramaga, Ensanche y Judizmendi.

Those areas of the ACBC of highest mortality are to be found in the north-east and north-west of the community, and those tracts of higher risk are to be found in the Donostia-San Sebastian region of Gipuzkoa and Encartaciones in Bizkaia.

All the tracts in Vitoria-Gasteiz had a lower mortality than that of the ACBC as a whole, while in most of the tracts in Donostia-San Sebastian, mortality was higher (Figure 12). Within Bilbao, those tracts with higher mortality risk are to be found in the districts of Basurto, Amezola, Uribarri, Indautxu and Abando. In Donostia-San Sebastian and in Vitoria-Gasteiz, the differences were lesser, and only one tract showed a high probability of having a higher mortality than that of the city as a whole.

Suicide

Suicide represented 1.3% of deaths and 4.8% of the potential years of life lost. During the period 1990-2004, there were no noticeable changes in mortality due to this cause.

In the ACBC, mortality exhibited little geographical variability. With the exception of Duranguesado and Gran Bilbao, no areas with a high probability of having a higher mortality than that of the ACBC as a whole were observed.

When comparing the three capitals, the lower average mortality in Donostia (Figure 12) is worthy of note. Within the capitals, the geographical differences in mortality risk were also small, with the exception of Vitoria-Gasteiz, in which areas with a high probability of excess mortality are to be found in the districts of Zaramaga, Ensanche and Judizmendi.

Hiesa

Hiesa, heriotzen %1,1aren erantzule izan zen. 1990. urtetik 1997. urtera, hiesak eragindako hilkortasuna hirukoiztu egin zen; eta 1998an jaisten hasi zen, 1990ekoak baino balio txikiagoak lortu arte.

Hilkortasunaren banaketa geografikoak eredu geografiko oso markatua dauka, hilkortasunean honako gune hauetara oso mugatuta dauden gehiegikeriak agertzen baititu: hiru hiriburuak eta Gernika-Bermeo, Deba Behea, Durangaldea eta Goierri eskualdeak, baita hilkortasun txikiagoa duten hiru lurraldetako gune zabalak ere.

Hiru hiriburuen konparazioak Bilbao lehenengo postuan kokatzen du, Donostia-San Sebastián eta Vitoria-Gasteiz hiriburuek baino hilkortasun askoz altuagoa duelako (12. irudia). Hirien barruan, halaber, hilkortasun handiagoko guneak oso argi marrazten dira. Bilbon, hilkortasunik handiena hegoaldean eta ekialdean dagoela ikusten da, honako hauetan hilkortasun gehiegi izateko probabilitate altuko guneak baitaude: Larraskitu, Bilbo Zaharra, San Frantzisko, Zabala, Atxuri, Solokoetxe, Otxarkoaga-Txurdinaga, Arangoiti eta Matiko. Donostian, hilkortasun gehiegi izateko probabilitate altuko guneak, batez ere, Bidebietan eta Altzan kokatzen dira. Vitoria-Gasteizen hilkortasun handiena Alde Zaharrean eta bere alboko auzoetan ageri da, batez ere. Gasteiz osokoa baino hilkortasun handiagoa izateko probabilitate altua duten sekzioak, hemen kokatzen dira: Alde Zaharra, Pilar, Zaramaga, Koroatzea, Arriaga-Lakua eta Abetxuko.

AIDS

AIDS was responsible for 1.1% of deaths. From 1990 to 1997, the mortality due to AIDS tripled and in 1998 this began to fall to values lower than those for 1990.

The geographical distribution of mortality is characterised by a very clear geographical pattern, in which excesses of mortality are very much limited to the areas of the capitals and of the regions of Gernika-Bermeo, Bajo Deba, Duranguesado and Goierri. Large areas of the three provinces exhibited a lower mortality.

A comparison of the three capitals places Bilbao in first position with a very much higher mortality than that of Donostia-San Sebastian and Vitoria-Gasteiz (Figure 12). Also within cities, those areas with higher mortality can be drawn with great clarity. In Bilbao, the highest mortality can be seen in the south and east, with areas of high probability of excess mortality in Larraskitu, Bilbao La Vieja, San Francisco, Zabala, Atxuri, Solokoetxe, Otxarkoaga-Txurdinaga, Arangoiti and Matiko. In Donostia-San Sebastian, those areas with high probability of excess mortality are to be found mainly in Bidebieta and Alza. Vitoria-Gasteiz is mainly characterised for the higher mortality of areas of Casco Viejo and outlying districts. Those tracts with a high probability of having a mortality rate higher than that of Vitoria as a whole are to be found in Casco Viejo, El Pilar, Zaramaga, Coronacion, Arriaga-Lakua and Abetxuko.

Sida

El sida fue responsable del 1,1% de las defunciones. Desde 1990 a 1997, la mortalidad por sida se triplicó, y en 1998 comenzó a descender hasta valores menores a los de 1990.

La distribución geográfica de la mortalidad se caracteriza por un patrón geográfico muy marcado, con excesos en la mortalidad muy delimitados a zonas de las tres capitales y de las comarcas de Gernika-Bermeo, Bajo Deba, Duranguesado y Goierri, junto con amplias zonas de los tres territorios con una menor mortalidad.

La comparación de las tres capitales sitúa a Bilbao en la primera posición con una mortalidad muy superior a la de Donostia-San Sebastián y Vitoria-Gasteiz (Figura 12). También dentro de las ciudades, las zonas con mayor mortalidad se dibujan de forma muy neta. En Bilbao, la mayor mortalidad se observa en el sur y el este, con zonas de alta probabilidad de exceso en la mortalidad en Larraskitu, Bilbao La Vieja, San Francisco, Zabala, Atxuri, Solokoetxe, Otxarkoaga-Txurdinaga, Arangoiti y Matiko. En Donostia-San Sebastián las zonas con alta probabilidad de exceso en la mortalidad se sitúan principalmente en Bidebieta y Alza. Vitoria-Gasteiz se caracteriza principalmente por la mayor mortalidad de zonas del Casco Viejo y sus barrios limítrofes. Las secciones con alta probabilidad de tener una mortalidad mayor a la del conjunto de Vitoria se sitúan en el Casco Viejo, el Pilar, Zaramaga, Coronación, Arriaga-Lakua y Abetxuko.

1. Hipócrates. *Sobre los aires, aguas y lugares; Sobre los humores; Sobre los flatos; Predicciones I; Predicciones II; Prenociones de Cos*. Madrid: Editorial Gredos, S.A., 1997.
2. Macintyre S, Elleway A, Cummins S. *Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them?* Soc Sci Med 2002; 55:125-139.
3. Gundersen L. *Mapping it out: Using atlases to detect patterns in health care, disease, and mortality*. Ann Int Med 2000;133:161-4.
4. Ocaña Riola R (ed). *Atlas de mortalidad de las capitales de provincia de Andalucía, 1992-2002*. Escuela Andaluza de Salud Pública, 2007.
5. Pickle LW, Mungiole M, Jones GJ, White AA. *Atlas of United States mortality*. Hyattsville: National Center for Health Statistics, 1996.
6. Health Statistics. *Atlas on mortality in the European Union*. Eurostat, 2004.
7. López-Abente G, Escolar M, Errezola M, y col. *Atlas del Cáncer en España*. Vitoria, s.e., 1984.
8. López-Abente G, Pollán M, Escolar M, Errezola M, Abaira V. *Atlas de mortalidad por cáncer y otras causas en España, 1978-1992*. Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer. Madrid. 1996.
9. Esnaola S, Elexpe X, Aldasoro E. *Tendencias y distribución geográfica de la mortalidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco, 1980-1992*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1995.
10. Benach J, Yasui Y, Borrell C et al. *Atlas de mortalidad en áreas pequeñas en España (1987-1985)*. Barcelona: Merck & Co. Inc., 2001.
11. Benach J, Martínez JM, Yasui Y, Borrell C, Pasarín M^a I, Español E et al. *Atlas de mortalidad en áreas pequeñas en Cataluña (1984-1998)*. Barcelona: Editorial Mediterrània, 2004.
12. Martínez Beneito MA, López Quilez A, Amador Iscla A, Melchor Alós I, Botella Rocamora P, Abellán Andrés C et al. *Atlas de la mortalidad de la Comunidad Valenciana, 1991-2000*. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2005
13. López-Abente G, Ramis R, Pollán M, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Gómez-Barroso D, Carrasco JM et al. *Atlas municipal de mortalidad por cáncer en España, 1989-1998*. Madrid: Instituto de Salud Carlos III, 2007.
14. Borrell C, Serral G, Martínez-Beneito MA, Mari-Dell'Ollmo M, Rodríguez-Sanz M y Grupo MEDEA. *Atlas de mortalidad en ciudades de España (1996-2003)*. Barcelona, 2009.
15. Elliot P, Wakefield JC, Best NG, Briggs DH. *Spatial epidemiology: methods and applications*. En Elliot P, Wakefield JC, Best NG, Briggs DH (eds). *Spatial epidemiology: methods and applications*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
16. Winn DM, Blot WJ, Shy CM, Pickle LW, Toledo A, Fraumeni JF. *Snuff dipping and oral cancer among women in the southern United States*. New Engl J Med 1981; 304:745-9.
17. Kulldorff M, Feuer EJ, Miller BA, Freedman LS. *Breast cancer clusters in the northeast United States: a geographic analysis*. Am J Epidemiol 1997;146(2):161-70.
18. Fang Z, Kulldorf M, Gregorio I. *Brain cancer mortality in the United States, 1986 to 1995: a geographic analysis*. Neuro-oncology 2004;6:179-187.
19. Gardner MJ, Winter PD, Acheson ED. *Variations in cancer mortality among local authority areas in England and Wales. Relations with environmental factors and search for causes*. British Medical Journal 1982;284:784-7.
20. Pickle LW, Mungiole M, Jones GK, White AA. *Exploring spatial patterns of mortality: the new Atlas of United States Mortality*. Statistics in Medicine 1999; 18: 3211-3220.
21. Pickle LW. *Mapping mortality data in the United States*. En Elliot P, Wakefield J, Best NG, Briggs D (eds). *Spatial epidemiology. Methods and applications*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
22. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. *Epidemiologic research: Principles and quantitative methods*. Belmont, California: Lifetime learning Publications, 1982.
23. Rothman KJ, Greenland S. *Causation and causal inference*. En Rothman KJ, Greenland S (eds). *Modern Epidemiology*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1998.
24. Morgenstern H. *Ecologic studies in epidemiology: concepts, principles and methods*. Annual Review of Public Health 1995;16: 61-81.
25. Muir CS. *Cancer mapping: Overview and conclusions*. En Boyle P, Muir CS, Grundmann E (eds). *Cancer Mapping*. Berlin: Springer-Verlag, 1989.
26. Smans M, Estève J. *Practical approaches to disease mapping*. En Elliot P, Cuzick J, English D, Stern R. *Geographical and Environmental Epidemiology*. Oxford: Oxford University Press, 1992

27. Cromley EK, McLafferty SL. *GIS and public health*. New York: The Guilford Press, 2002.
28. Openshaw, S. *The Modifiable Areal Unit Problem*. Norwich: Geo Books, 1984.
29. Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación Internacional de Enfermedades*, Revisión 1975, Volumen 1. Washington DC: OMS, 1978.
30. Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud*. Décima revisión. Vol. 1. Washington DC: OPS; 2003.
31. Instituto Nacional de Estadística. Anexo 3. Listas reducidas de causas de defunción. En: INE. *Manual de causas de defunción (CIE-10)*. Versión 7.1. Madrid: INE; 2007. Documentos de trabajo. p. 1-4. www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/listas_02.doc
32. Clayton D, Kaldor J. *Empirical Bayes Estimates of Age-standardized Relative Risks for Use in Disease Mapping*. *Biometrics* 43:671-681, 1987
33. Besag J, York J, Mollie A. (1991) *Bayesian image restoration, with two applications in spatial statistics*. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*; 43:1-59.
34. Gelman A. *Prior distributions for variance parameters in hierarchical models*. *Bayesian Analysis*. 2006;1:1-19
35. Lunn DJ, Thomas A, Best N, Spiegelhalter D. *WinBUGS -- a Bayesian modelling framework: concepts, structure, and extensibility*. *Statistics and Computing* 2000; 10: 325-337.
36. Sturtz S, Ligges U, Gelman A. *R2WinBUGS: A Package for Running WinBUGS from R*. *Journal of Statistical Software*. 2005; 12(3):1-16.
37. R Development Core Team (2006). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.
38. Brooks SP, Gelman A. *General methods for monitoring convergence of iterative simulations*. *J. Comput. Graph. Stat* 1998. 7:434-455.
39. Martínez Beneito MA, López Quilez A, Amador Iscla A, Melchor Alós I, Botella Rocamora P, Abellán Andrés C et al. *Atlas de Mortalidad de la Comunitat Valenciana 1991-2000*. Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana, Valencia, 2005.
40. Richardson S, Thomson A, Best N, Elliott P. *Interpreting posterior relative risk estimates in disease-mapping studies*. *Environ Health Perspect* 2004; 112: 1016-1025.
41. Ugarte MD, Ibáñez B y Militino AF. *Testing for Poisson Zero Inflation in Disease Mapping*. 2004. *Biometrical Journal*. 2004; 46:526-539
42. Schlattmann P and Bohning D. *Mixture models and disease mapping*. *Statistics in Medicine* 1993; 12:1037-1044.
43. Lawson AB, Biggeri AB, Boehning D, Lesaffre E, Viel JF, Clark A et al.. *Disease mapping models: an empirical evaluation*. *Statistics in Medicine*. 2000; 19: 2217-2241.
44. Brewer, Cynthia A., 2002. <http://www.ColorBrewer.org>. Fecha de acceso: enero, 2010.
45. Rué M, Borrell C. *Los métodos de estandarización de tasas. Revisión en Salud Pública* 1993; 3:263-95.
46. Stewart B W, Kleihues P (Eds). *Le cancer dans le monde*. IARC Press. Lyon 2005.