

Estadísticas agregadas de mortalidad general de la Región de Murcia en 1996-1999.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
MATERIAL Y MÉTODOS	5
Datos	5
Indicadores	6
Territorio	10
Signos y abreviaturas empleados	11
RESULTADOS.....	12
Región de Murcia.....	12
Áreas de Salud.....	14
Municipios seleccionados.....	20
Cuadros.....	25
Gráficos.....	30
DISCUSIÓN	33
Cuadros.....	36
Gráficos.....	39
ANEXOS	45
Anexo 1. Boletines estadísticos	45
Anexo 2. Lista reducida de causas de muerte.....	52
Anexo 3. Población estándar europea y mundial	54
Anexo 4. Municipios por áreas de salud	55
Anexo 5. Mapa de municipios de la Región de Murcia	56
AGRADECIMIENTOS.....	57
EQUIPO DE TRABAJO	57
BIBLIOGRAFÍA.....	58

Presentación

Con esta monografía sobre mortalidad general agregada de los años 1996 a 1999 pretendemos poner a disposición del lector, una información puesta al día, que sintetice el estado regional de la distribución de las causas de muerte en la Región de Murcia.

Asimismo esta publicación es el resultado de toda una serie de informes previos del análisis de las estadísticas de mortalidad, encaminados a la elaboración de los correspondientes capítulos de las estadísticas vitales del Análisis de Situación del Plan regional de Salud, 2003-2007. Presentamos con esta edición un conjunto novedoso de tablas, en las que su principal aportación es triple: mejorar e innovar los indicadores de mortalidad, disponer de indicadores estables, ampliando el periodo temporal más allá del año de defunción, e incluir los datos más recientes de la aplicación de la Novena Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, que ha estado vigente en España hasta el año 1999.

Siguiendo en nuestra línea de avances continuados en innovación y desarrollo, ofertamos con esta monografía, una herramienta más de comunicación digital, en la que aportamos un modelo de uso fácilmente accesible, operativo e interactivo, a disposición del público en general, y especialmente del profesional de la sanidad o de la demografía social, a fin y efecto de tener un mejor conocimiento de las causas de muerte en nuestro entorno.

Sólo nos resta agradecer la habitual e ininterrumpida buena labor de gestión y coordinación, que vienen ejerciendo respectivamente, el Centro Regional de Estadística y el Servicio de Epidemiología de nuestras Consejerías.

PATRICIO VALVERDE MEGÍAS

Consejero de Economía, Industria e Innovación

FRANCISCO MARQUÉS FERNÁNDEZ

Consejero de Sanidad

Introducción

Con el Análisis de Situación del Plan de Salud de la Región de Murcia para los años 2003-2007 se hacía necesario poder disponer de datos agregados de mortalidad en el período más reciente posible, para poder evidenciar las posibles diferencias territoriales en las causas de muerte en la región según el lugar de residencia. A la vez establecíamos comparaciones entre las áreas de salud y entre los municipios más poblados, utilizando indicadores más estables, que reflejaran el fenómeno demográfico en un periodo mayor al anual -de por sí más sujeto a variabilidad-, que es el habitual de las publicaciones de las estadísticas regionales de mortalidad. Todo ello, porque veníamos observando que en algunos años existía un exceso de muertes en alguna área de salud por distintas causas, que no se constataban en los años subsiguientes.

La consistencia en el tiempo de los indicadores de salud es un problema común a las denominadas “áreas pequeñas”, que son una línea actual de investigación y desarrollo epidemiológico¹ para poder superar la variabilidad e inestabilidad de los indicadores de salud referenciados a territorios geográfico-administrativos con poca población y/o escasos acontecimientos de salud².

En España existen precedentes de publicaciones semejantes a esta monografía, editadas por la Comunidad Valenciana^{3 4}, o por el Ayuntamiento de Barcelona^{5 6}.

Esta monografía de mortalidad general presenta información detallada a nivel regional, de las seis áreas de salud y de los municipios seleccionados (más de 50.000 habitantes: Cartagena, Lorca y Murcia) en el cuatrienio 1996-1999. También incluye las defunciones por grandes causas de muerte y sexo para los cuarenta y cinco municipios de la Región de Murcia.

Material y métodos

Datos

Defunciones

Las fuentes documentales de las defunciones son los Boletines Estadísticos de Defunción y de Parto, Nacimiento y Aborto (anexo 1) de los residentes murcianos fallecidos en España. De dichos boletines se explota: la causa la muerte, la edad, el sexo y el municipio de residencia en la Región de Murcia.

La edad se calcula a partir de la diferencia ente las fechas de defunción y nacimiento, y se expresa con el número de cumpleaños, salvo en la mortalidad perinatal e infantil y sus tipos que se cuentan por días cumplidos.

Población

Se han utilizado las cifras de población por sexo y edad del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de mayo de 1996 y de las revisiones del padrón continuo de habitantes a 1 de enero de los años siguientes, excepto para la población de 1997, que es una estimación realizada por el CREM a partir del Padrón de 1996. La población a riesgo utilizada es la suma de la población de los cuatro años. La tabla de población según sexo y edad, por áreas de salud y municipios seleccionados, se presenta en el Índice de la Mortalidad General de la página electrónica correspondiente a la Región de Murcia.

Período 1996-99 (4 años)

Se corresponden con los datos disponibles de población del padrón continuo de habitantes, y con el último año de las causas de muertes codificadas doblemente por nuestro registro de mortalidad⁷ con la 9ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)⁸ y el primer año oficial de la implantación de la CIE-10⁹ en España.

El Circuito de la información de los impresos hasta publicar la estadística, el proceso de codificación, la detección de errores, y otras cuestiones más, son las habituales de la elaboración anual de las estadísticas de mortalidad.

Indicadores

Entendemos por mortalidad general la descripción: a) por grandes grupos de causas, o también llamadas secciones de la CIE-9, b) por la Lista Reducida de causas seleccionadas de muerte (anexo 2).

Las tasas –para el total de causas y las tasas específicas- se calculan por 100.000 habitantes. El cómputo total de Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) no coincide exactamente con la suma de los parciales de APVP, por el efecto del redondeo a números enteros. La Razón de Mortalidad Comparativa (RMC) se mide en porcentajes, y se considera el 100% a toda la Región de Murcia. Los porcentajes se expresan con dos decimales.

Se elaboran tasas* brutas (tasas en el texto) generales (de todas las causas o del total de edad) y tasas específicas según causas por 100.000 habitantes, y ambas por grupos edad, sexo y territorio. En las tablas de ambos sexos, las tasas específicas de causas propias de un sexo se calculan utilizando como denominador la población total (ambos sexos). Las tasas se expresan con dos decimales. La mortalidad infantil se expresa por nacidos vivos, y muertos en el caso de la mortalidad perinatal. Los indicadores de la columna de ‘menores de 1 año’ no incluyen a los nacidos muertos.

$$(*) \text{Tasa} = \frac{\text{Número de defunciones}}{\text{población a riesgo}} \times 10^5$$

Mortalidad infantil

$$\text{Tasa de mortalidad infantil (TMI)} = \frac{\text{nacidos vivos muertos < año}}{\text{total nacidos vivos en el período}} \times 10^3$$

Tasa de mortalidad neonatal (TMN)	=	$\frac{\text{nacidos vivos muertos} < 28 \text{ días}}{\text{total nacidos vivos en el período}} \times 10^3$
Tasa de mortalidad neonatal precoz (TMNP)	=	$\frac{\text{nacidos vivos muertos} < 7 \text{ días}}{\text{total nacidos vivos en el período}} \times 10^3$
Tasa de mortalidad neonatal tardía (TMNT)	=	$\frac{\text{nacidos vivos muertos entre 7 y 28 días}}{\text{total nacidos vivos en el período}} \times 10^3$
Tasa de mortalidad posneonatal (TMPN)	=	$\frac{\text{nacidos vivos muertos} > 28 \text{ días y} < \text{1 año}}{\text{total nacidos vivos en el período}} \times 10^3$
Tasa de mortalidad perinatal (TMP)	=	$\frac{\text{nacidos muertos} > 28 \text{ semanas de gestación} + \text{nacidos vivos muertos} < 7 \text{ días}}{\text{nacidos muertos} > 28 \text{ semanas de gestación} + \text{total nacidos vivos en el período}} \times 10^3$

Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP)

Se considera como límite de edad de mortalidad prematura a los 70 años en ambos sexos^{10 11}

¹².

$$APVP = \sum_{i=1}^{69} a_i d_i = \sum_{i=1}^{69} (70 - i - 0,5) d_i$$

d_i = defunciones entre las edades i e $i+1$ años.

a_i = años de vida que quedan hasta los 70 años cuando la muerte ocurre entre las edades de i e $i+1$ es igual a $70 - (i - 0,5)$, asumiendo una distribución uniforme de defunciones dentro de los grupos de edad, en donde i representa la edad del último cumpleaños.

$$\text{Media} = APVP / \sum_{i=1}^{69} d_i$$

$$DE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{69} d_i (a_i - \text{Media})^2}{\sum_{i=1}^{69} d_i}}$$

Tasas Ajustadas por Edad

Utilizamos el método directo de ajuste por edad según la distribución de los grupos de edad de la población europea y mundial estándar (antiguas)^{13 14} (anexo 3) .

$$Tasa_{ajustada} = \sum_{i=1}^K \frac{d_i}{p_i} w_{ei} \times 10^5$$

K = nº de grupos de edad (todas las edades)

d_i = defunciones observadas en el grupo de edad i de la población a estudio

p_i = población en el grupo de edad i de la población a estudio

w_{ei} = razón entre la población en el grupo de edad i y el total de la población Estándar

Razón de Mortalidad Comparativa (RMC)

Hemos utilizado el método directo para estudiar la mortalidad en áreas pequeñas; ya que permite hacer comparaciones más válidas que el método indirecto^{15 16} .

$$RMC = \frac{\sum_{i=1}^K \frac{d_i}{p_i} P_{ei}}{D} \times 100$$

$$DE(\log RMC) = \frac{DE(RMC)}{RMC} = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^K \frac{d_i}{(p_i)^2} (P_{ei})^2}}{\sum_{i=1}^K \frac{d_i}{p_i} P_{ei}} \times 100$$

$$RMC \cdot \exp\{\pm 1.96 \cdot DE(\log RMC)\}$$

d_i = defunciones observadas en el grupo de edad i de la población a estudio

p_i = población en el grupo de edad i de la población a estudio

D = defunciones totales observadas en la población estándar (Región de Murcia)

P_{ei} = población en el grupo de edad i de la población estándar (Región de Murcia)

K = nº de grupos de edad (todas las edades)

Razón de Años Potenciales de Vida Perdidos (RAPVP)

$$RAPVP = \frac{\sum_{i=1}^{69} d_i(70-h_i)}{\sum_{i=1}^{69} p_i} \times 1.000$$

d_i = defunciones observadas en el grupo de edad i de la población a estudio

p_i = población en el grupo de edad i de la población a estudio

Razón Estándar de Años Potenciales de Vida Perdidos (REAPVP)

La Razón Estándar de APVP (REAPVP) se calculó según el método utilizado por Kleiman¹:

$$REAPVP = \frac{\sum_{i=1}^K d_i(70-h_i)}{\sum_{i=1}^K \frac{D_i}{P_{ei}} p_i(70-h_i)} \times 100$$

$$DE(REAPVP) = \frac{\left(\sum_{i=1}^K d_i(70-h_i)^2 \right)^{\frac{1}{2}}}{\sum_{i=1}^K \frac{D_i}{P_{ei}} p_i(70-h_i)} \times 100$$

$$REAPVP \pm 1.96 \cdot DE(REAPVP)$$

d_i = defunciones observadas en el grupo de edad i de la población a estudio

p_i = población en el grupo de edad i de la población a estudio

D_i = defunciones observadas en el grupo de edad i de la población estándar (Región de Murcia)

P_{ei} = población en el grupo de edad i de la población estándar (Región de Murcia)

h_i = punto medio del intervalo de edad i

K = nº de grupos de edad (entre 1 y 69 años)

P.D. Los límites inferiores del intervalo de confianza al 95% se asimilan a 0 si el valor es de signo negativo.

Tablas de Vida

Las tablas de vida se han realizado por el método recomendado por la OMS^{17 18}. Las abreviaturas utilizadas tienen el siguiente significado:

P(i): Población en ese grupo de edad.

D(i): Defunciones en ese grupo de edad.

M(i): Tasa de mortalidad en ese grupo de edad.

A(i): Fracción de años vividos. Se calcula por las edades incluidas en el intervalo, fracción del año que ha vivido una persona desde su último aniversario hasta su defunción, referidos a cada territorio según sexo.

Q(i): Probabilidad de morir en el intervalo. Está basada en las tasas y en la fracción de años vividos. Se calcula para cada territorio.

I(i): Número de personas vivas al inicio del intervalo. Se considera una cohorte ficticia de 100.000 personas.

d(i): Número de personas de la cohorte ficticia que mueren durante el intervalo aplicando la probabilidad de morir Q.

L(i): Número de años vividos en el intervalo.

T(i): Número total de años vividos por la cohorte más allá del intervalo.

E(i): Esperanza de vida expresa en años, observada para el intervalo de edad.

Tablas

De nº de casos de defunción, de tasas brutas, tasas específicas, tasas ajustadas por edad a la población estándar europea y mundial, razón de mortalidad comparativa, de nº APVP, de razón de APVP, razón estándar de APVP, según las lista de causas por grupos quinquenales de edad, sexo y área geográfica.

Territorio

Las demarcaciones territoriales presentadas en las tablas y para todos los indicadores, son el ámbito regional, las seis áreas sanitarias y los municipios de Cartagena, Lorca y Murcia. También

se incluyen las defunciones por grandes causas de muertes y sexo de los cuarenta y cinco municipios de la Comunidad Autónoma (anexo 5).

Las Áreas de Salud son las establecidas en el Mapa Sanitario de la Región de Murcia en sus diversas actualizaciones^{19 20 21}(anexo 4).

Los boletines estadísticos no están diseñados para dar información sobre entidades geográficas menores al municipio, por lo que es éste el nivel mínimo de desagregación territorial. Los indicadores de mortalidad regional y de las áreas de salud se elaboran a partir del municipio de residencia de la persona fallecida.

Signos y abreviaturas empleados

Celdilla con “ –“: no hay casos.

Celdilla con ceros: cuando el límite inferior del intervalo de confianza toma signo negativo se asimila a cero.

RMC: razón de mortalidad comparativa.

APVP: años potenciales de vida perdidos.

RAPVP: razón de años potenciales de vida perdidos.

REAPVP: razón estándar de años potenciales de vida perdidos.

IC: intervalo de confianza al 95%.

Resultados

Región de Murcia

La tasa de mortalidad por todas las causas de las personas residentes en la Región de Murcia fallecidas en España en los años 1996-99 es de 814,16 por cien mil habitantes que corresponden a 36.192 fallecidos. La tasa de mortalidad es de 869,80 por cien mil en hombres y 759,85 en mujeres.

Mortalidad proporcional por grandes causas

Las principales grandes causas de muerte en el periodo, en ambos sexos y para toda edad son las enfermedades cardiovasculares (37,5%), las neoplasias (23,8%), las entidades respiratorias (11,0%), seguidas de las patologías digestivas (5,2%), las causas externas (5,0%), y en sexta posición las enfermedades endocrino-nutricionales-metabólico-inmunitarias (4,0%) (cuadro 1). Los hombres mantienen las tres primeras posiciones, para intercambiar las enfermedades digestivas con las causas externas, que pasan al tercer lugar; y siguen en sexta posición las enfermedades endocrino-nutricionales-metabólico-inmunitarias. Las mujeres, también mantienen el mismo orden que el total, seguidas de las causas endocrino-inmunitarias, las patologías digestivas, y los trastornos mentales (gráfico 1).

Mortalidad proporcional por grandes causas y grupos de edad

De 0 a 14 años. Las anomalías congénitas, las enfermedades perinatales, las causas externas, las neoplasias y las enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, son las seis primeras causas de muerte en ambos sexos (gráfico 2), hombres y mujeres.

De 15 a 39 años. Las causas externas, las neoplasias, los trastornos endocrino-inmunitarios son las primeras causas en ambos sexos (gráfico 3), hombres y mujeres. Le siguen las enfermedades digestivas y las neoplasias en los hombres, y las cardiovasculares y digestivas en las mujeres.

De 40 a 64 años. Las grandes causas comunes en el total (gráfico 4), hombres y mujeres, son las neoplasias y las cardiovasculares. Las siguientes posiciones las ocupan las entidades digestivas, respiratorias y endocrino-inmunitarias en los hombres, y las causas externas, respiratorias y endocrino-inmunitarias en las mujeres.

De 65 y más años. Las dos primeras causas comunes son las mismas que en los 40-64 años (gráfico 5). A continuación, los hombres, le siguen las enfermedades respiratorias, digestivas y las genito-urinarias; y continúan en las mujeres, con las patologías respiratorias, endocrino-inmunitarias y las enfermedades mentales.

Principales grandes causas de mortalidad por grupos de edad

En el cuadro 2 se pueden observar el resultado de la ordenación por las tres primeras grandes causas por grupos quinquenales de edad (excepto en menores de un año).

Tasas de mortalidad por causas específicas

Las enfermedades cerebrovasculares, isquémicas del corazón, el EPOC y afines (bronquitis, enfisema, asma), el cáncer de pulmón, la diabetes, la cirrosis de hígado, y los accidentes de vehículo a motor, el cáncer de intestino grueso, son las ocho primeras causas según las tasas ajustadas por edad a la población estándar europea en ambos sexos (cuadro 3). Es de mención por su magnitud (tasa ajustada de 12,93 por 100.000 personas), la presencia del cáncer de mama femenino, entre las diez primeras causas de mortalidad en ambos sexos.

La enfermedad isquémica del corazón es la primera causa de muerte en el hombre (tasa de 102,30 defunciones por cada 100.000 hombres) y la enfermedad cerebrovascular la segunda causa (tasa ajustada de 88,63) (cuadro 4). Los hombres siguen la misma ordenación que el total en las cuatro primeras causas, ocupando la cirrosis hepática el quinto lugar, seguido de los accidentes de vehículos a motor. La diabetes se sitúa en la novena posición tras los cánceres de próstata y de intestino grueso.

En las mujeres la primera causa específica es la enfermedad cerebrovasculares (tasa ajustada de 74,35 por 100.000 mujeres), tasa inferior a la obtenida en los hombres. Las dos primeras causas coinciden con el total (cuadro 5), la diabetes, el cáncer de mama, el EPOC, y las entidades mal definidas son las siguientes causas de muerte. A continuación vuelve a aparecer el cáncer de intestino grueso (tasa de 12,17), con cifras inferiores a la mortalidad masculina.

Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP)

El indicador años potenciales de vida perdidos expresa una aproximación a la mortalidad prematura, que es el periodo 1996 a 1999, y en promedio, de 14,73 años menos por cada persona fallecida y residente en la región de Murcia. Los hombres representan el 71,35 % de la mortalidad precoz y las mujeres el 28,65% restante.

En ambos sexos, los grandes grupos de causas que sustraen más número de años de vida, son las neoplasias (30,03%), las causas externas (28,71%), las enfermedades cardiovasculares (15,53%), entidades endocrino-inmunológicas (6,82%) y las digestivas (5,59%). En los hombres las grandes afecciones que restan más años potenciales de vida, son los accidentes (23,64% del total APVP), las neoplasias (17,95%), enfermedades cardiocirculatorias (11,58%) y las causas endocrino-inmunitarias (4,92%) y digestivas (4,45%). En las mujeres, los primeros lugares los ocupan las neoplasias (12,09%), las causas externas (5,07%), los trastornos cardiovasculares (3,94%) y los endocrino-inmunitarios (1,90%).

Las causas seleccionadas que quitan más años de vida a los hombres son: los accidentes de tráfico de vehículos a motor (11,55% del total), el cáncer broncopulmonar (5,12%), las enfermedades isquémicas del corazón (5,60%), los suicidios y las autolesiones (4,70%) y el SIDA (3,93%). En las mujeres, la mayor mortalidad prematura se debe al cáncer de mama (3,17%), a los accidentes de tráfico (2,71%), y a la enfermedad isquémica del corazón (1,20%).

Esperanza de Vida

La esperanza de vida al nacimiento en la Región de Murcia durante el cuatrienio 1996-99, es de 77,97 años (cuadro 6). Según el sexo, la esperanza de vida al nacer en las mujeres es superior en 6,52 años a los hombres (cuadro 7). Las mujeres obtienen una esperanza de vida al nacimiento de 81,25 años, mientras que los hombres de 74,72 años. La esperanza de vida en la mujer es mayor a la del hombre en todos los grupos de edad estudiados.

Áreas de Salud

Razón de Mortalidad Comparativa (RMC)

El área sanitaria de Murcia (I) presenta en ambos sexos mayor mortalidad que el conjunto regional en el gran grupo de causas de las enfermedades mentales, y menor en las causas mal-

definidas y las causas externas en ambos sexos. En los hombres, también se concreta el significativo aumento de la mortalidad general en los trastornos mentales y en las enfermedades digestivas; a la vez que se especifica la submortalidad en las causas externas. En las mujeres sólo se expresa una menor RMC en síntomas y estados morbosos mal-definidos (causas mal-definidas).

Entre las causas más específicas sobresalen por su menor mortalidad que el promedio regional, las enfermedades hipertensivas, la arterioesclerosis, el EPOC, los accidentes de vehículo a motor – que incluye tráfico y fuera de la vía pública- y el suicidio en ambos sexos; y hay mayor mortalidad en tumores benignos y caídas accidentales. En los hombres observamos menor mortalidad por cáncer de hígado, accidentes de vehículos a motor, ahogamientos, suicidios y en el resto de causas externas; mientras que la cirrosis hepática está aumentada. En las mujeres está disminuida la mortalidad por enfermedades reumáticas del corazón, las hipertensivas; y está aumentada por los tumores benignos y las caídas accidentales.

En el área de Cartagena (II) evidencia una mayor mortalidad general, tanto en hombres como en mujeres. En ambos sexos y en grandes grupos de causas, se manifiesta la sobremortalidad en tumores, en las endocrino-inmunológicas, en las enfermedades de la sangre, en las del aparato circulatorio, en el génito-urinario, en las enfermedades de la piel, y en las denominadas causas externas. Los hombres presentan las mismas causas con exceso de mortalidad, excepto en las génito-urinarias y en enfermedades de la piel. En las mujeres son cuatro las grandes causas con significativa sobremortalidad: tumores, enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, génito-urinarias, y piel.

Los cánceres de esófago, de vesícula biliar, de pulmón, junto con las enfermedades hipertensivas, las isquémicas del corazón, las nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis y los accidentes de vehículos a motor están aumentados en ambos sexos, pero no las caídas accidentales que presentan submortalidad. En los hombres detectamos excesos de mortalidad por cáncer de esófago y de pulmón, SIDA, enfermedades hipertensivas, isquémicas cardíacas y en otras enfermedades del corazón y de la circulación pulmonar, nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis y en accidente de vehículo a motor, sin que ninguna causa seleccionada presente significativa submortalidad. En las mujeres hay sobremortalidad por hepatitis viral (12 casos), cáncer de pulmón, SIDA, anemias, nefrosis-síndrome nefrótico-nefrosis, y submortalidad por caídas accidentales.

En el área de salud de Lorca (III) obtiene en ambos sexos una mayor mortandad en causas cardiovasculares y externas, y menor RMC en las enfermedades endocrino-inmunitarias, transtornos mentales, causas digestivas y enfermedades óseo-musculares. En hombres se da

sobremortalidad en enfermedades de la sangre, cardiovasculares, causas externas; y se presenta disminuida en trastornos mentales. En las mujeres sólo detectamos menor mortalidad en los trastornos mentales, patologías digestivas, y en entidades óseo-musculares.

En ambos sexos existe un exceso de mortalidad por tétanos (2 casos), cánceres de la cavidad bucal-faringe y del intestino grueso, por enfermedades reumáticas crónicas del corazón, isquémicas del corazón, ahogamiento, suicidio, y un defecto de muertes por cáncer de la piel, y Sida. En los hombres está aumentado el tétanos (1 caso), el cáncer de cavidad bucal-faringe, la enfermedad isquémica cardíaca, el ahogamiento, el suicidio y el resto de causas externas, sin embargo no hay submortalidad a mencionar. Las mujeres registran mayor mortalidad por tétanos (1 caso), cáncer de intestino grueso, enfermedades reumáticas del corazón, y suicidio; y menor, por otros tumores del tejido linfático (no leucemia-no Hodgkin) y EPOC.

En el área de salud del Noroeste (IV) registra menor mortalidad general que la regional en ambos sexos. Estando sólo elevadas las causas respiratorias, mientras que están disminuidas las causas infecciosas, neoplásicas, endocrino-inmunológicas, y las génito-urinarias. Los hombres concretan la menor mortalidad general, que es atribuible a las causas neoplásicas, endocrino-inmunológicas, y digestivas. En la mujer no hay nada significativo.

Encontramos menor índice en los cánceres de esófago e intestino grueso, páncreas, pulmón, de Sida, enfermedades isquémicas del corazón, cirrosis hepática en ambos sexos. En hombres existe una menor mortandad por cáncer de esófago, intestino grueso, páncreas, diabetes, Sida, isquémicas cardíacas. En las mujeres destacan especialmente la menor mortalidad por isquemia del corazón.

El área de salud del Altiplano (V) también presenta menor mortalidad general en ambos sexos, explicitándose en las neoplasias, las cardiovasculares, y las causas génito-urinarias, aunque hay sobremortalidad en los fallecidos del aparato respiratorio. Los hombres especifican la submortalidad general en neoplasias, cardiovasculares, y génito-urinarias, pero con aumentos significativos de poca magnitud, en trastornos mentales y respiratorios. Las mujeres presentan submortalidad en las causas cardiovasculares y génito-urinarias.

En ambos sexos se registra una menor mortalidad por cáncer de la cavidad bucal-faringe, bronco-pulmonar, y de localización no-especificada, además de la enfermedad isquémica del corazón, la cirrosis hepática, sin embargo está aumentada la enfermedad cerebrovascular, al EPOC, a las enfermedades de los órganos genitales masculinos, y rúbricas mal-definidas. En los

hombres la submortalidad es debida a los cánceres de boca-faringe y de localización no-especificada, a la enfermedad isquémica del corazón, a la cirrosis del hígado, y la sobremortalidad al cáncer de intestino delgado, la EPOC, y las enfermedades de los órganos genitales masculinos. Las mujeres registran menor RMC de enfermedad isquémica del corazón y nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis.

El área de salud de la Vega del Segura (VI) también obtiene menor mortalidad general en ambos sexos, y debidos a las patologías endocrino-inmunológicas, a las causas cardiovasculares, las génito-urinarias, mientras que obtienen mayor tasa que la región las causas mal-definidas. En los hombres se concreta la menor mortalidad general, en las causas endocrino-inmunológicas y génito-urinarias. En las mujeres del área, es menor la mortalidad génito-urinaria y mayor por causas mal-definidas.

Registramos en ambos sexos y causas seleccionadas, un mayor índice de defunciones por enfermedades cerebrovasculares, neumonía, entidades mal-definidas y un buen número de causas encuadradas en otras, como las enfermedades cardiovasculares y respiratorias; por otro lado, presentan un menor índice las localizaciones tumorales no especificadas, el SIDA, y la nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis en ambos sexos. En los hombres destacan por exceso la hepatitis viral (A, B y otras) (12 casos), enfermedades cerebrovasculares, y la arteriosclerosis; y por defecto la isquemia coronaria cardíaca, y la nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis. Las mujeres obtienen sobremortalidad por neumonía y cirrosis hepática.

Razón Estándar de Años Potenciales de Vida Perdidos (REAPVP)

En grandes causas de muerte, ambos sexos y en el Área Sanitaria de Murcia (I) se presenta menor REAPVP que el promedio regional en causas externas. En el Área de Salud de Cartagena (II) se observa un exceso de APVP en enfermedades de las glándulas endocrinas y del metabolismo, en enfermedades del aparato circulatorio, y en las causas externas. El Área de Lorca (III) registra una sobremortalidad por APVP, en tumores, aunque hay menor razón de APVP por entidades del sistema ósteomuscular y del tejido conjuntivo. El Área Sanitaria del Noroeste (IV) se caracteriza por menor mortalidad general, y se evidencia en las patologías de las glándulas endocrinas y del metabolismo, en las enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, en el aparato digestivo, en el sistema ósteomuscular y del tejido conjuntivo, y en las causas externas. El Área de Salud del Altiplano (V) obtiene a su vez, una menor REAPVP en

tumores, cardiovasculares, y digestivas. En La Vega del Segura o Comarca Oriental (VI), la REAPVP es menor para las enfermedades de las glándulas endocrinas y del metabolismo.

En hombres y grandes causas encontramos en el Área de Murcia (I) menor razón de APVP que el promedio regional en causas externas. Mientras que el Área de Cartagena (II) obtiene mayor razón APVP en todas las causas, en las enfermedades endocrino-inmunitarias, y las de aparato circulatorio; a la vez que da menor razón en las enfermedades de la piel y del tejido celular. En el Área de Salud de Lorca (III) existen menos APVP en enfermedades del tejido muscular y del tejido conjuntivo, y en las causas mal-definidas. El Área del Noroeste (IV) ostenta una razón menor que la regional en todas las causas, que se especifica en tumores, enfermedades endocrino-inmunitarias, y del aparato digestivo. En Área Sanitaria del Altiplano (V) exhibe una menor razón por tumores, por enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, y en las enfermedades del aparato circulatorio. En el Área de Salud de la Vega del Segura (VI) el índice es menor por enfermedades endocrino-metabólicas y por trastornos mentales.

Siguiendo con las grandes causas de muerte en las mujeres y para el Área de Salud de Murcia (I) no destaca ninguna gran causa que reste más años a la vida que el promedio regional; mientras que en el Área de Cartagena (II) es de mención la submortalidad por enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos. En el Área Sanitaria de Lorca (III) el defecto de APVP se muestra en las enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, en los trastornos mentales, y en causas ósteo-musculares y del tejido conjuntivo, y en el Área del Noroeste (IV) lo es para las enfermedades genitio-urinarias y las causas externas. También con menor REAPVP están las enfermedades digestivas y mal definidas, en el Área Sanitaria del Altiplano (V), esta última gran causa también presenta una menor razón en el Área de Salud de la Vega del Segura (VI).

Según la lista reducida de causas y en ambos sexos del área sanitaria de Murcia (I), las enfermedades infecciosas intestinales, y las enfermedades parasitarias-resto de infecciones, y los accidentes de vehículos a motor, son las causas con menor razón de APVP que promedio de la región. Siguiendo con ambos sexos y en el área sanitaria de Cartagena (II), observamos un exceso de APVP en la mortalidad general, que se manifiesta en el SIDA, en la isquemia cardíaca, y en los accidentes de vehículos a motor; y sin embargo existe una menor REAPVP en el resto de enfermedades infecciosas víricas (ítem 9 de la lista reducida). En el área sanitaria de Lorca (III), presenta exceso en otras de enfermedades respiratorias (diferentes a infecciones respiratorias, neumonía o EPOC); y defecto en tumor maligno de recto, piel, SIDA, enfermedades hipertensivas, en enfermedades del sistema ósteomuscular y del tejido conjuntivo, y en accidentes de tipo industrial. A su vez, el área sanitaria del Noroeste (IV) presenta un menor índice de APVP para

todas las causas, concretándose en los cánceres de esófago, intestino grueso, páncreas, pulmón, además de diabetes, SIDA, enfermedades hipertensivas, enfermedades del corazón mal definidas, enfermedades de los vasos sanguíneos, cirrosis hepática, alteraciones ósteo-musculares y del tejido conjuntivo. Al igual que el área precedente, el área del Altiplano (V) tampoco tiene exceso de REAPVP, y sí menor nº de APVP en tuberculosis respiratoria, cáncer de intestino grueso, pulmón, huesos y leucemia, además de en las isquémicas cardíacas, y en la cirrosis hepática. En el área de salud de La Vega del Segura (VI) y continuando con ambos sexos, como en el resto del párrafo, obtenemos una estadísticamente significativa menor REAPVP en Sida y en enfermedades reumáticas crónicas del corazón.

En los hombres y en causas seleccionadas, el Área de Salud de Murcia (I) registra menor REAPVP en enfermedades infecciosas intestinales, cáncer de huesos, resto de enfermedades del aparato digestivo. Para en mismo sexo y en el área sanitaria de Cartagena (II) existe una mayor REAPVP general, manifestándose en SIDA, enfermedades hipertensivas; y menor REAPVP en otros tumores linfáticos y hematopoyéticos (distintos a leucemia y Hodgkin), enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo, caídas accidentales. El área de salud de Lorca (III) presenta menor REAPVP en cáncer de piel, psicosis alcohólica, enfermedades hipertensivas, neumonía, nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis, y resto de enfermedades urinarias, entidades mal definidas y en accidentes de tipo industrial. En el área de salud del Noroeste Altiplano (V) se cuantifica menor RAPVP en todas las causas, especificándose en hepatitis viral, tumores malignos de intestino grueso, páncreas, pulmón, y piel, y en diabetes, SIDA y en otras enfermedades endocrinas e inmunitarias, en enfermedades hipertensivas, enfermedades del corazón mal definidas, enfermedades de los vasos sanguíneos, y en cirrosis hepática. Mientras que En el área de salud del Altiplano (V) presenta menor REAPVP en tumores malignos de recto, pulmón, huesos, leucemia, enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, en las isquémicas del corazón, y en la cirrosis hepática. En el área sanitaria de la Vega del Segura (VI) la menor REAPVP es por otras enfermedades infecciosas bacterianas, tumor maligno de recto, tumores malignos de otras localizaciones y los sin localizar, SIDA, otras enfermedades de la sangre, enfermedades reumáticas del corazón y las hipertensivas.

En la descripción de las causas seleccionadas en mujeres y área encontramos que en Murcia (I) la REAPVP es menor en otras tuberculosis (no respiratorias), tumores malignos de la cavidad bucal y faríngea, enfermedad de Hodgkin, reumáticas crónicas del corazón, de los vasos sanguíneos, caídas accidentales. En el área de Cartagena (II) se observa un exceso significativo de razón de APVP en todas las causas, que sólo se concreta en el SIDA, mientras que existe defecto en caídas accidentales. En el área sanitaria de Lorca (III) la menor RAPVP está en otros tumores tejido

linfático y órganos hematopoyéticos (no leucemias, ni enf. Hodgkin), en tumores de evolución incierta y naturaleza no especificada, en otros trastornos mentales (excluye a la sicosis alcohólica), neumonía y cirrosis hepática. En el área de salud del Noroeste (IV) se registra una menor REAPVP para todas las causas, que se detalla en las enfermedades hipertensivas, de los vasos sanguíneos, nefritis-síndrome nefrótico-nefritis y accidentes de vehículos a motor. Siguiendo con el mismo sexo, el área de salud del Altiplano (V) obtiene menos REAPVP en leucemia, isquémicas cardíacas, y en patologías mal definidas. Y para acabar el bloque de las mujeres, en el área de la Vega del Segura (VI) la menor REAPVP se expresa en el cáncer del hígado, del útero (no cérvix), en tumores de evolución incierta y naturaleza no especificada, SIDA, enfermedades reumáticas crónicas del corazón, mal definidas del corazón, signos-síntomas y entidades morbosas mal definidas, y en caídas accidentales.

Esperanza de Vida

Las áreas sanitarias de Cartagena, Lorca y Noroeste en el total, obtienen esperanzas de vida al nacer inferiores a la regional, con casi un año de vida menos en Cartagena y el Noroeste. A su vez, la menor esperanza de vida al nacer en el área de Cartagena, se manifiesta en los hombres (-1,09 años del promedio masculino regional) y en las mujeres (-0,63 años) (cuadros 6 y 7). La mayor diferencia al nacer entre mujeres y hombres se encuentra en el Área de Cartagena, siendo de 6,99 años.

Municipios seleccionados

Razón de Mortalidad Comparativa (RMC)

El **municipio de Cartagena** presenta en ambos sexos sobremortalidad general, y por grandes causas, en tumores, enfermedades endocrino-inmunitarias, de la sangre, cardiovasculares, génito-urinarias y de la piel; no obtenemos submortalidad significativa por ninguna gran causa. También hay sobremortalidad general en los hombres que se manifiesta en neoplasias, alteraciones de las glándulas endocrinas y de la inmunidad, en las entidades cardiovasculares, y en las patologías génito-urinarias. Asimismo las mujeres también contribuyen a la sobremortalidad general, siendo ésta atribuible a neoplasias, alteraciones de las glándulas endocrinas y de la inmunidad, génito-urinarias y a las enfermedades de la piel.

En ambos sexos y entre las causas seleccionadas de la lista reducida, presentan sobremortalidad: otras infecciones por *salmonella* y otras intoxicaciones alimentarias, los cánceres de vesícula biliar, pulmón, y los de localización no especificada, el Sida, las enfermedades hipertensivas, isquémicas del corazón, y otras del corazón y de la circulación pulmonar, la nefritis-síndrome nefrótico-nefritis, y los accidentes industriales, a la vez que coexiste con submortalidad por enfermedades cerebrovasculares. En hombres, se concreta la sobremortalidad de otras infecciones por *salmonella* y otras intoxicaciones alimentarias, y aparecen los tumores malignos de piel y los no localizados, junto con otras enfermedades endocrinas e inmunitarias (no diabetes) y el Sida, entre las causas cardiovasculares sobresalen, las enfermedades hipertensivas, las isquémicas de corazón, y otras enfermedades del corazón y de la circulación pulmonar, y entre las patologías pulmonares, otras enfermedades del aparato respiratorio (no EPOC), el complejo nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis, y los accidentes industriales; no hay ninguna causa seleccionada con submortalidad significativa. En las mujeres resaltan por su aumento, los tumores malignos de recto, pulmón, los lugar anatómico desconocido, el SIDA, las enfermedades hipertensivas, la nefritis-síndrome nefrótico-nefrosis, el resto de enfermedades del aparato urinario; en contraste con un índice subumbral de enfermedades cerebrovasculares.

En el **municipio de Lorca** se registra menor mortalidad por grandes causas y en ambos sexos, en trastornos mentales y digestivos, y exceso de muertes por entidades mal-definidas. Los hombres consiguen también una menor mortalidad por trastornos mentales, y a la vez repiten el exceso de defunciones de causa mal-definida. Las mujeres cambian el patrón, obteniendo submortalidad en enfermedades digestivas y osteomusculares; y mayor índice en las causas originadas en la etapa perinatal.

Por causas seleccionadas y en ambos sexos observamos un exceso de mortalidad por cáncer de boca-faringe y del intestino grueso, además de enfermedad reumática crónica del corazón; mientras que presentarían un defecto de muertes por otros tumores linfáticos y de los órganos hemtopoyéticos (distintos a leucemias o enfermedad de Hodgkin), de otros trastornos mentales (diferentes a psicosis alcohólica), también en la cirrosis hepática y en el resto de enfermedades digestivas. En los hombres y para las mismas causas, encontramos sobremortalidad, también, en cáncer de boca-faringe; y menor índice en otros trastornos mentales (distintos a la psicosis alcohólica). En las mujeres sobresalen las defunciones por tétanos, cáncer de intestino grueso, enfermedad reumática crónica del corazón, las causas perinatales; a la vez que están por debajo del promedio, la arteriosclerosis y la EPOC.

El **municipio de Murcia** registra una menor mortandad general en ambos sexos, que se significa en las grandes causas cardiovasculares, mal-definidas y externas; y mayor por trastornos mentales y digestivos. En el hombre destaca la sobremortalidad digestiva y la submortalidad por causas externas. No se significa ninguna gran causa en la mujer.

Para la lista reducida de causas y ambos sexos, registramos exceso de fallecimientos por tumores benignos, en otros trastornos mentales (distintos a la psicosis alcohólica), en cirrosis hepática; y defecto en cáncer de hígado, enfermedad hipertensiva, arteriosclerosis, EPOC, accidentes de vehículos a motor, y en suicidio y autolesiones. En los hombres y para las mismas causas, son de mención por su incremento diferencial, la cirrosis hepática, y por su decremento, en cáncer de hígado, accidentes de vehículos a motor, y en suicidio y autolesiones. En la mujeres destacan aumentos en cáncer de huesos y de otros tumores linfáticos y hematopoyéticos (diferentes a leucemia y enfermedad de Hodgkin), en otros trastornos mentales (sin la psicosis alcohólica), las caídas accidentales; y disminuciones en enfermedad hipertensiva.

Razón Estándar de Años Potenciales de Vida Perdidos (REAPVP)

El **municipio de Cartagena** evidencia un significativo exceso de REAPVP en su comparación con el promedio regional en ambos sexos para todas las causas, destacándose entre las grandes causas de muerte, las enfermedades endocrinas y metabólicas. En grandes causas y hombres aparece un mayor número de APVP en todas las causas, en tumores y en las enfermedades endocrinas y metabólicas. En el mismo apartado de causas y en mujeres, también existe un exceso general de APVP, que se especifica en las enfermedades endocrinas y metabólicas.

Al desglosar según la lista reducida y en ambos sexos, el resultado es exceso de REAPVP en cáncer de pulmón, SIDA, enfermedades hipertensivas, y defecto en el resto de enfermedades infecciosas víricas y en leucemia. En los hombres y para la misma selección de causas, obtenemos un exceso de REAPVP en cáncer de pulmón, SIDA; mientras que existe defecto en otros tumores linfáticos y hematopoyéticos. En las mujeres destaca un exceso general de REAPVP, que se concreta en el SIDA; y menor REAPVP en otras enfermedades respiratorias (no infecciones respiratorias agudas, ni neumonía ni EPOC), y en las caídas accidentales.

El **municipio de Lorca** registra un exceso de REAPVP en causas cardiovasculares y un defecto en enfermedades osteomusculares en ambos sexos. En los hombres el menor índice está en las

enfermedades osteomusculares, mientras que en las mujeres lo es para las enfermedades endocrino-metabólicas, las del sistema nerviosos y de los órganos de los sentidos, y las enfermedades osteomusculares.

En la lista reducida de causas y en ambos sexos, se presenta una menor RAPVP en tumor maligno de estómago, piel, otros del útero (placenta-cuerpo y no especificado excluido el cuello), próstata, tumores tejido linfático y órganos hematopoyéticos (no-leucemia, Hodgkin), neumonía, gastritis-duodenitis-úlceras pépticas, osteomusculares y conjuntivas; y exceso de RAPVP en la enfermedad reumática crónica del corazón. En hombres y causas seleccionadas se identifica una menor REAPVP en hepatitis viral, tumores malignos de próstata y no localizados. En mujeres y causas específicas el defecto es significativo en cáncer de estómago, diabetes, neumonía, EPOC, cirrosis hepática, y el grupo de osteomusculares; por el contrario hay exceso de REAPVP en las enfermedades reumáticas crónicas del corazón.

El **municipio de Murcia** se caracteriza respecto a la región, por obtener menor REAPVP general, cardiovascular, y en causas externas en ambos sexos, y en menor REAPVP en causas externas en los hombres.

Al desglosar por causas más específicas y en ambos sexos, encontramos menor REAPVP en las enfermedades parasitarias y resto de infecciones, en cáncer de la cavidad bucal y faringe, enfermedades de los vasos sanguíneos, en accidentes de vehículos a motor; mientras que registramos un exceso de REAPVP en cirrosis hepática. Para las mismas causas y en hombres, se presenta menor REAPVP en enfermedades parasitarias y resto de infecciones, cáncer de la cavidad bucal y faringe, y de los huesos; y exceso en cirrosis hepática y otras enfermedades crónicas del hígado. Siguiendo con las mismas causas y en mujeres, el defecto de REAPVP se vislumbra en las tuberculosis no-respiratorias, en otras enfermedades infecciosas bacterianas, la patología reumática crónica del corazón, en las enfermedades de los vasos sanguíneos, en nefritis-síndrome nefrótico-nefritis y en los ahogamientos.

Esperanza de Vida

El municipio de Cartagena en ambos sexos, hombres y mujeres presenta la menor esperanza de vida respecto al promedio regional por sexo y territorio, alcanzando en los hombres un diferencial de -1,52 años. El diferencial entre sexos en la ciudad de Cartagena es de 7,21 años en perjuicio de los

hombres, y supera al de su respectiva área –que es el área de mayor diferencial regional- (cuadros 6 y 7).

El municipio de Lorca también registra esperanzas de vida al nacer inferiores a la regional en total y hombres, y escasamente superior en mujeres. El municipio de Lorca en relación a su área sanitaria (III) presenta mejor esperanza de vida al nacer en total y mujeres, pero es algo menor en hombres (cuadros 6 y 7).

CUADRO 1

MORTALIDAD POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS Y SEXO. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

Grandes grupos de causas	Ambos Sexos			Hombres			Mujeres		
	Casos	%	Tasa*	Casos	%	Tasa*	Casos	%	Tasa*
I Infecciosas	399	1,1	7,83	211	1,1	9,72	188	1,1	6,15
II Neoplasias [Tumores]	8.621	23,8	173,65	5398	28,3	251,13	3.223	18,9	115,44
III Endocrino-inmunológicas	1.446	4,0	27,14	625	3,3	27,99	821	4,8	25,11
IV Sangre	197	0,5	3,61	91	0,5	4,19	106	0,6	3,02
V Trastornos mentales	1.133	3,1	20,12	409	2,1	19,86	724	4,2	19,91
VI Nerviosas y de los sentidos	690	1,9	13,11	319	1,7	14,72	371	2,2	11,79
VII Cardiovasculares	13.586	37,5	248,59	6072	31,8	286,19	7.514	44,0	214,39
VIII Aparato respiratorio	3.990	11,0	71,92	2476	13,0	116,74	1.514	8,9	42,85
IX Aparato digestivo	1.893	5,2	37,2	1111	5,8	52,81	782	4,6	24,12
X Genitourinarias	992	2,7	18,17	446	2,3	21,62	546	3,2	16,15
XI Complicaciones embarazo	2	0,0	0,04	0	0,0	-	2	0,0	0,08
XII Piel	92	0,3	1,64	27	0,1	1,29	65	0,4	1,8
XIII Ósteo-musculares	309	0,9	5,56	91	0,5	4,46	218	1,3	6,27
XIV Anomalías congénitas	210	0,6	6,38	121	0,6	7,26	89	0,5	5,45
XV Perinatales	150	0,4	4,99	82	0,4	5,3	68	0,4	4,66
XVI Mal definidas	683	1,9	12,7	239	1,3	12,74	444	2,6	12,38
XVII Externas	1.799	5,0	37,88	1381	7,2	61,45	418	2,4	15,84
Todas	36.192	100,0	690,54	19.099	100,0	897,46	17.093	100,0	525,41

(*) Tasa ajustada por 100.000 habitantes a la población estándar europea (antigua)

CUADRO 2

PRINCIPALES GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE POR GRUPOS DE EDAD. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999. (Continúa)

Grupo de edad	Grandes grupos de causas	Casos	Tasa*
Menores de 1 año	Perinatales	149	310,62
	Anomalías congénitas	140	291,86
	Cardiocirculatorias	11	22,93
De 1 a 4 años	Anomalías congénitas	18	9,03
	Externas	17	8,53
	Nerviosas y de los sentidos	10	5,02
De 5 a 14 años	Neoplasias	30	5,20
	Externas	30	5,20
	Nerviosas y de los sentidos	12	2,08
De 15 a 24 años	Externas	294	38,32
	Neoplasias	33	4,30
	Cardiocirculatorias	27	3,52
De 25 a 34 años	Externas	301	40,03
	Endocrino-inmunológicas	110	14,63
	Neoplasias	92	12,24
De 35 a 44 años	Neoplasias	245	40,84
	Externas	231	38,51
	Cardiocirculatorias	128	21,34
De 45 a 54 años	Neoplasias	684	146,28
	Cardiocirculatorias	299	63,95
	Externas	185	39,56
De 55 a 64 años	Neoplasias	1.441	346,65
	Cardiocirculatorias	839	201,83
	Digestivas	236	56,77
De 65 a 74 años	Neoplasias	2.681	700,51
	Cardiocirculatorias	2.658	694,50
	Respiratorias	753	196,75
De 75 a 84 años	Cardiocirculatorias	4.739	2594,82
	Neoplasias	2.410	1319,59
	Respiratorias	1.512	827,89
De 85 y más años	Cardiocirculatorias	4.825	9.023,75
	Respiratorias	1.429	2.672,53
	Neoplasias	993	1.857,12

(*) Tasa específica se expresa en fallecidos por 100.000 habitantes del grupo de edad de referencia.

CUADRO 3 PRIMERAS CAUSAS ESPECÍFICAS DE MORTALIDAD. AMBOS SEXOS.
REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

Códigos y Causas Seleccionadas	Casos	%	Tasa*
50 Enfermedades cerebrovasculares	4.529	17,3	81,11
47 Enfermedades isquémicas del corazón	4.025	15,4	75,13
55 Bronquitis, enfisema, asma	2.069	7,9	37,03
21 Tumor maligno tráquea, bronquios y pulmón	1.652	6,3	33,99
36 Diabetes	1.012	3,9	18,21
15 Tumor maligno intestino grueso	756	2,9	15,71
70 Accidentes vehículo motor	733	2,8	15,51
58 Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	727	2,8	14,59
60 Nefritis, síndrome nefrótico, nefrosis	693	2,6	13,11
44 Enf. sist. nervioso y de los org. de los sentidos	690	2,6	12,71
Todas las causas	36.192	100,0	690,54

(*) Tasa ajustada por 100.000 habitantes a la población estándar europea (antigua)

Se excluyen los grupos de otras o resto de causas

CUADRO 4 PRIMERAS CAUSAS ESPECÍFICAS DE MORTALIDAD. HOMBRES. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

Códigos y Causas Seleccionadas	Casos	%	Tasa*
47 Enfermedades isquémicas del corazón	2.223	11,6	102,30
50 Enfermedades cerebrovasculares	1.877	9,8	88,63
55 Bronquitis, enfisema, asma (EPOC y afines)	1.528	8,0	70,62
21 Cáncer tráquea, bronquios y pulmón	1.501	7,9	69,34
58 Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	556	2,9	26,57
70 Accidentes de vehículos a motor	601	3,1	26,13
27 Cáncer de próstata	529	2,8	24,26
15 Cáncer de intestino grueso	395	2,1	18,28
36 Diabetes Mellitus	367	1,9	16,49
54 Neumonía	321	1,7	15,79
Todas las causas	19.099	100,0	897,46

(*) Tasa ajustada por 100.000 hombres a la población estándar europea (antigua)

Se excluyen los grupos de otras o resto de causas

CUADRO 5 PRIMERAS CAUSAS ESPECÍFICAS DE MORTALIDAD. MUJERES. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

Códigos y Causas Seleccionadas	Casos	%	Tasa*
50 Enfermedades cerebrovasculares	2.652	15,5	74,35
47 Enfermedades isquémicas del corazón	1.802	10,5	53,12
24 Cáncer de mama femenina	590	3,5	23,71
36 Diabetes Mellitus	645	3,8	19,08
55 Bronquitis, enfisema, asma (EPOC y afines)	541	3,2	15,54
69 Síntomas y estados morbosos mal definidos	442	2,6	12,30
15 Cáncer de intestino grueso	361	2,1	12,17
44 Enf. sist. nervioso y de órg. Sentidos	371	2,2	11,79
60 Nefritis, síndrome nefrótico, nefrosis	384	2,2	11,44
46 Enfermedades hipertensivas	398	2,3	11,15
Todas las causas	17.093	100,0	525,41

(*) Tasa ajustada por 100.000 mujeres a la población estándar europea (antigua)

Se excluyen los grupos de otras o resto de causas

CUADRO 6. ESPERANZA DE VIDA AL NACER (AÑOS) SEGÚN SEXO. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

	Total	Hombres	Mujeres
Región de Murcia	77,97	74,72	81,25
Área de Salud de Murcia (I)	78,17	74,86	81,37
Área de Salud de Cartagena (II)	77,06	73,63	80,62
Área de Salud de Lorca (III)	77,72	74,99	81,29
Área de Salud del Noroeste(IV)	77,00	76,57	81,66
Área de Salud del Altiplano (V)	78,72	75,61	81,96
Área de Salud de la Vega del Segura (VI)	78,59	75,59	81,56
Municipio de Cartagena	76,77	73,20	80,41
Municipio de Lorca	77,84	74,48	81,37
Municipio de Murcia	78,30	74,94	81,51

CUADRO 7. DIFERENCIAS GEOGRÁFICAS EN ESPERANZA DE VIDA AL NACER (AÑOS) CON EL TOTAL REGIONAL POR SEXO. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999

	Total	Hombres	Mujeres
Área de Salud de Murcia (I)	0,19	0,13	0,12
Área de Salud de Cartagena (II)	-0,91	-1,09	-0,63
Área de Salud de Lorca (III)	-0,26	0,27	0,04
Área de Salud del Noroeste(IV)	-0,97	1,84	0,42
Área de Salud del Altiplano (V)	0,75	0,88	0,71
Área de Salud de la Vega del Segura (VI)	0,62	0,86	0,31
Municipio de Cartagena	-1,20	-1,52	-0,84
Municipio de Lorca	-0,14	-0,24	0,12
Municipio de Murcia	0,33	0,22	0,26

GRÁFICO 1: MORTALIDAD PROPORCIONAL POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS. TODAS LAS EDADES. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

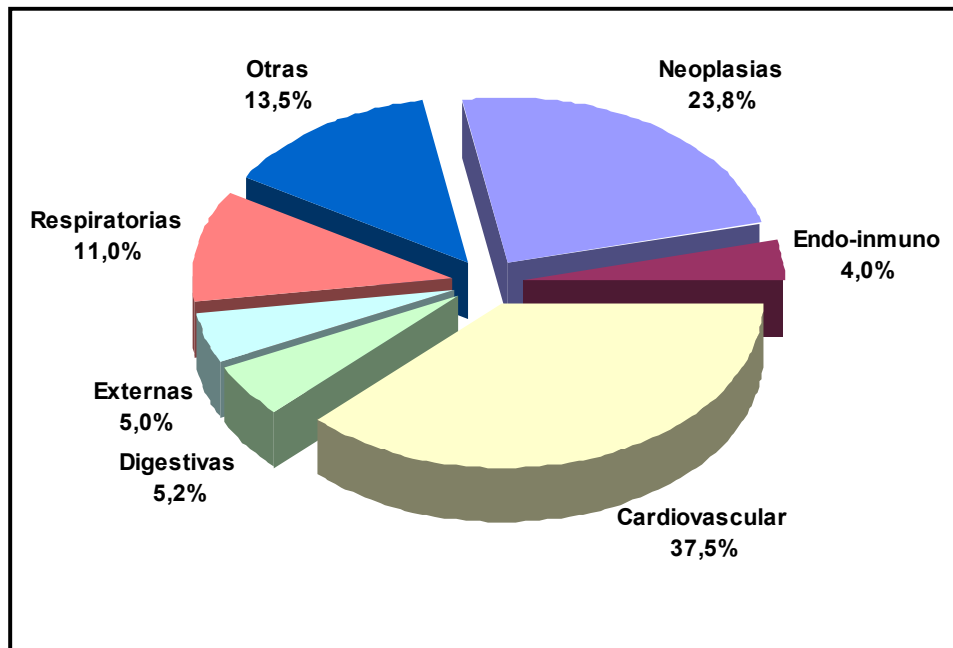


GRÁFICO 2: MORTALIDAD PROPORCIONAL POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS. DE 0 A 14 AÑOS. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

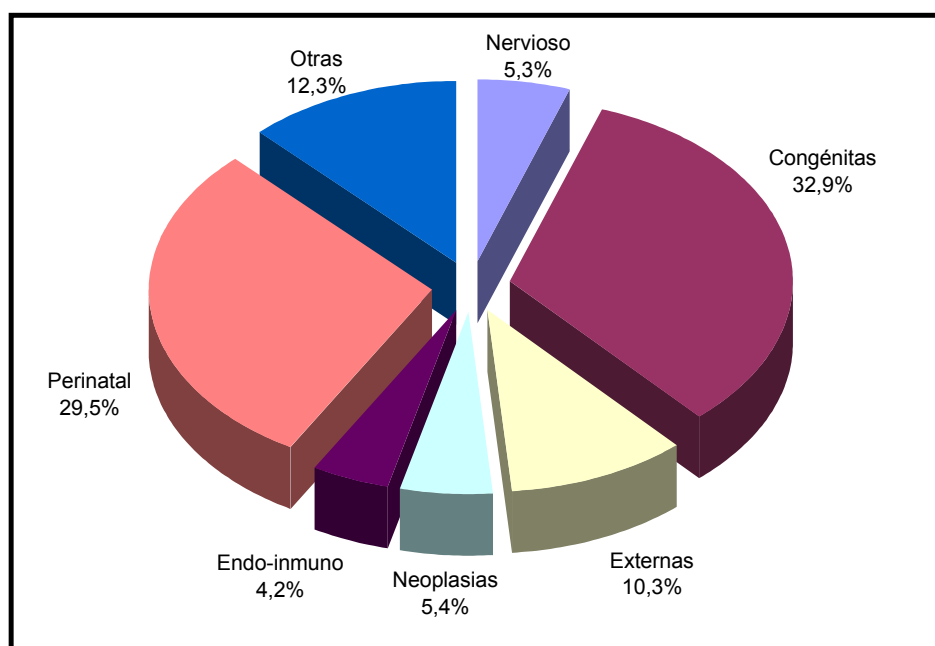


GRÁFICO 3: MORTALIDAD PROPORCIONAL POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS. DE 15-39 AÑOS. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

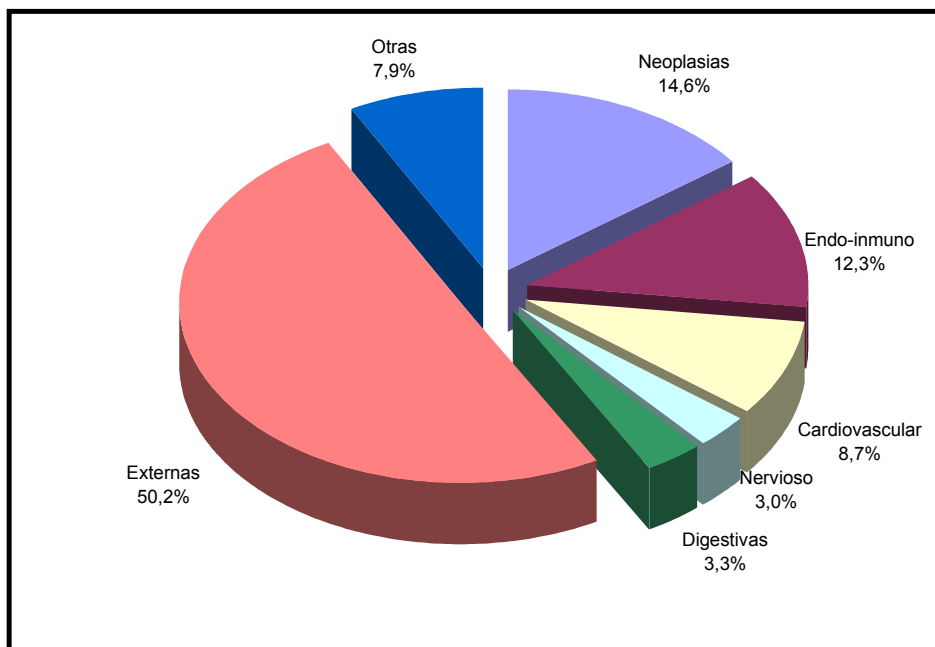


GRÁFICO 4: MORTALIDAD PROPORCIONAL POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS. DE 40-64 AÑOS. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

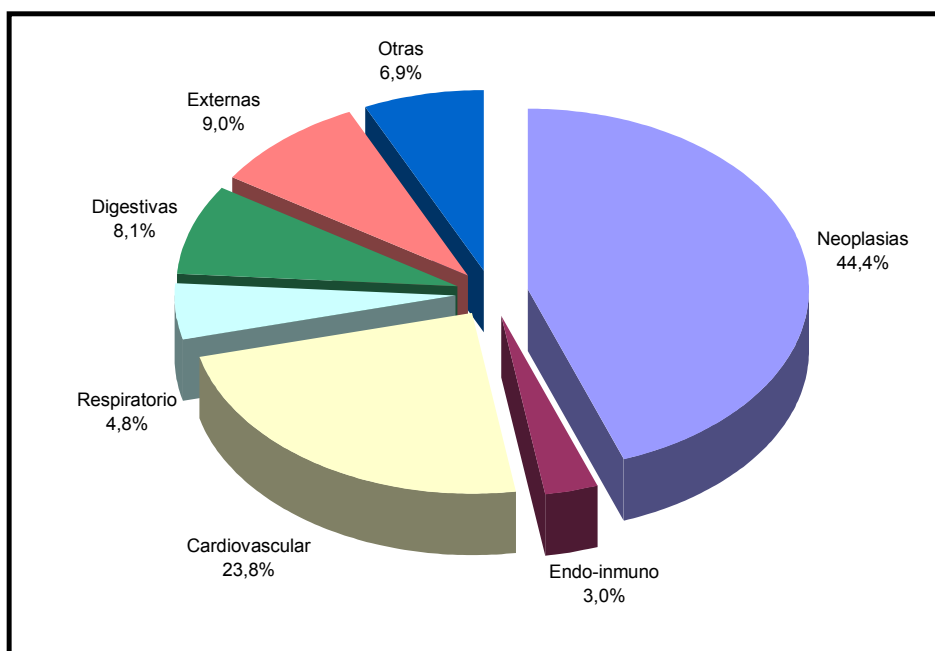


GRÁFICO 5: MORTALIDAD PROPORCIONAL POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS. DE 65 Y MÁS AÑOS. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.

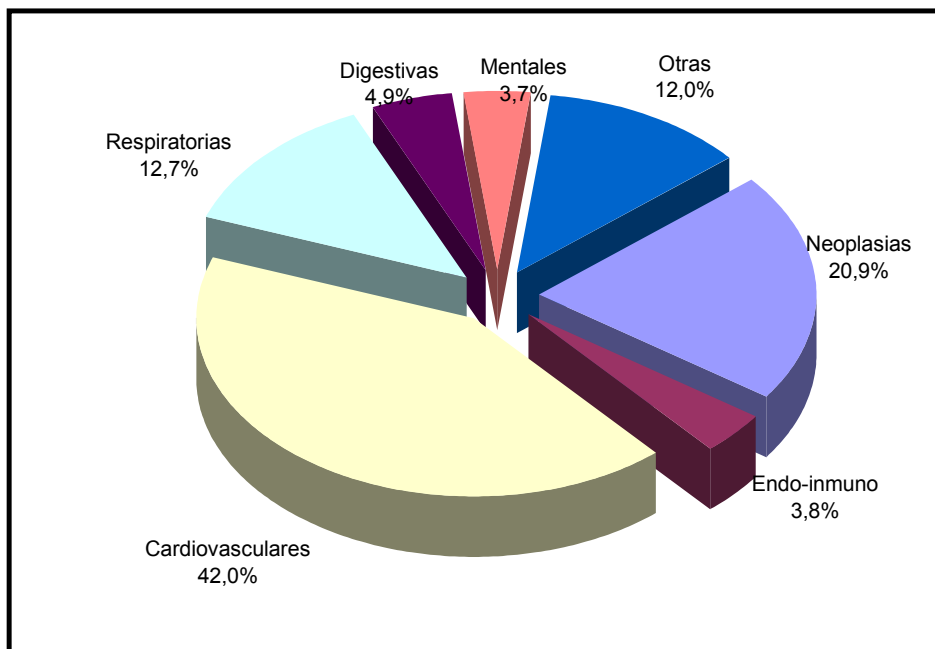
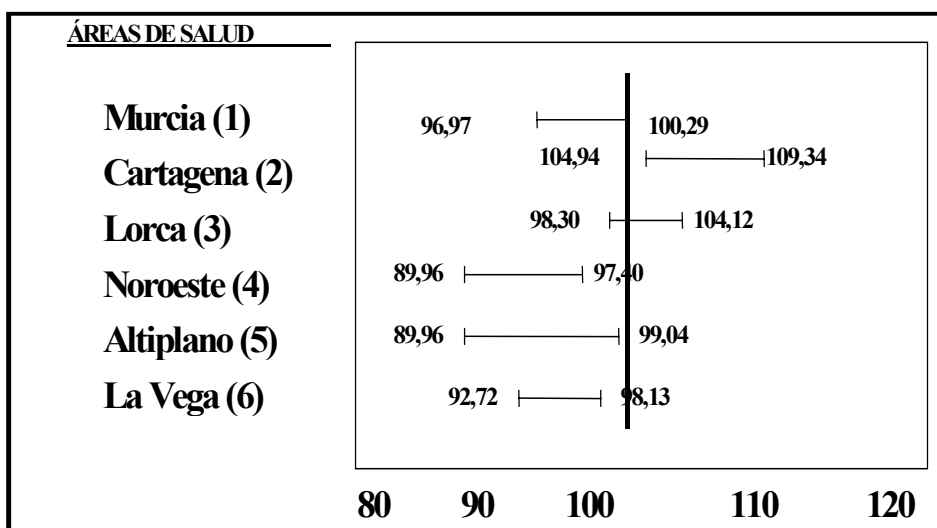


GRÁFICO 6: COMPARACIÓN DE LA MORTALIDAD GENERAL ENTRE ÁREAS DE SALUD. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999.



Discusión

Con el propósito de disponer de indicadores consistentes hemos escogido el quinquenio 1996-1999 como base poblacional de las defunciones. En nuestro objetivo subyacen dos principales problemas, el poder agregar un número 'suficiente' de casos de causas de defunción, y en segundo lugar, y no menos crucial, si podemos emplear el método directo en la estandarización de tasas por edad.

El primer aspecto, del número de suficiente efectivos, involucra tanto con los grandes grupos de causas, como a las entidades de la lista reducida de causas de mortalidad general. Así en las grandes causas de muerte nos encontramos con rúbricas como las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, o las enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo, de escasos efectivos en cualquier ámbito geográfico. Con más motivo nos podemos encontrar con pocos casos en la lista reducida, dada su especificidad. Algunos ejemplos los podemos ver el cuadro 8.

El segundo aspecto está encaminado a la valoración de las normas de aplicación del método directo frente al habitual uso del método indirecto en la estandarización de tasas por edad en la estadística de mortalidad, porque cumple mejor las normas de aplicación²². Ambos métodos tienen limitaciones, como resumen de una serie de tasas; que son esencialmente: la arbitrariedad de la población de referencia utilizada y la fuerte influencia que ejercen los grupos de edad de más años, sobre los resultados de los indicadores de mortalidad¹⁶.

A tal fin, hemos realizado las figuras en representación de la tasa específica de los 19 grupos de edad para las 17 grandes causas de muerte, en la región y sus 6 áreas de salud, por una parte, y por la otra, con los mismos ejes en la gráfica, por grandes causas y en los municipios de Cartagena, Lorca y Murcia. Las gráficas se deben interpretar como de correcta aplicación de la estandarización, si las tasas específicas por grupos de edad van en el mismo sentido, es decir que aumentan a mayor grupo de edad, o viceversa. Así en las gráficas podemos visualizar las tasas específicas, observando:

- 1) **Región y Áreas de salud:** el trazado es bastante homogéneo –formando casi una misma línea de suma de los colores- en total, tumores, trastornos mentales, aparato circulatorio, sistema respiratorio, patología digestiva, aparato génito-urinario, sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo, signos, síntomas y estados morbosos mal definidos.

Y con alguna línea quebrada de cambio de sentido, en enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades de las glándulas endocrinas y del metabolismo, enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo, y en las causas externas de traumatismos y envenenamientos. Las disfunciones siempre se producen en ancianos (grupos de 75 y más años), excepto en causas externas que ya aparecen en los jóvenes en alguna área.

Las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, con un muy escaso número de efectivos, no respetaría las normas de aplicación.

Las anomalías congénitas y las afecciones perinatales, presentan tasas específicas que disminuyen con la edad, -lo que puede producir una falsa interpretación, pero que son correctas porque evolucionan en el mismo sentido.

- 2) **Municipios de Cartagena, Lorca y Murcia:** la representación gráfica nos indicaría que es de correcta aplicación: en el total, tumores, trastornos mentales, cardiovasculares, respiratorias, aparato génito-urinario, signos, síntomas y estados morbosos mal definidos.

Con dudas por registrar alguna línea quebrada: en enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades de las glándulas endocrinas y del metabolismo, enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, enfermedades del aparato digestivo, enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo, sistema osteomuscular.

Y fuera de norma, las complicaciones del embarazo, parto y puerperio. Las anomalías congénitas y las afecciones perinatales evolucionan en el mismo sentido.

Dado el general cumplimiento del ajuste por edad con el método directo cuando disponemos de suficientes efectivos en las grandes causas de muerte, hemos aplicado el indicador Razón de Mortalidad Comparativa (RMC), y hemos sido más precavidos y mantenido el método indirecto en los indicadores que podíamos que contabilizaban un número escaso de casos o variabilidad a través de los grupos de edad. Así aplicamos el método indirecto en la razón estándar de años potenciales de vida perdidos (REAPVP), en cualquier ámbito geográfico y sexo.

Del cuadro 9 en el que se describe la mortalidad general por áreas de salud en ambos sexos, cogimos que la diferencias entre los valores de los intervalos de confianza de la RMC y de la RME son mínimos, aunque la RMC obtiene mayor precisión. Llamando la atención la amplitud del intervalo de confianza de la RME del área de La Vega del Segura-Comarca Oriental en ambos sexos. Como estimador la RMC no siempre obtiene un valor menor que la RME, así en el área de Lorca para el total, hombres y mujeres, y en el área de La Vega del Segura en las mujeres.

Si comparamos los resultados de la RMC con la RME general observamos que en los municipios seleccionados en ambos sexos (cuadro 10), se obtendrían los mismos resultados cualitativos para determinar qué municipios presentan exceso o defecto de número de muertos con relación al total regional. La diferencia estribaría en que el método directo de ajuste por edad sería, en general, más preciso (menor rango), excepto en Lorca y ambos sexos. Otra peculiaridad sería que la RME generaría estimadores más a la izquierda del valor de la RMC.

A la vez si comparamos los resultados de la RMC con la RME por grandes causas, áreas de salud y sexo (cuadro 11), encontramos que en el área VI (Vega del Segura) y en ambos sexos, la RMC registra un significativo exceso de muertes en los tumores mientras que la RME no. En el área V (Altiplano) y en hombres según la RMC existe un aumento significativo de muertes por trastornos mentales y enfermedades digestivas, y la RME no lo manifiesta.

En la comparación entre razones de mortalidad según la lista reducida de causas y sexos observamos 19 discrepancias (cuadro 12), que valoramos como pocas diferencias cualitativas dado el número total de ítems estadísticamente significativos. La mayoría son excesos RMC frente a 3 defectos. La RMC parece más sensible que la RME en alcanzar la significación estadística cuando hay bajo número de casos, tanto por exceso como por defecto.

La utilización conjunta de la RMC y la REAPVP complementa la información disponible sobre la distribución geográfica de la mortalidad general, al poder no ser suficiente identificar áreas con exceso de muertes, ya que lo más probable, es que estén ocurriendo en edades avanzadas²³ .

CUADRO 8

EJEMPLOS DE CASOS Y TASAS DE BAJA MAGNITUD EN GRANDES CAUSAS Y EN CAUSAS ESPECÍFICAS EN DISTINTOS ÁMBITOS GEOGRÁFICOS. AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999

Causa	casos	tasa*	área geográfica	sexo
XI. Complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio	2	0,09	región	ambos
XII Enfermedades de la piel y del tej. celular subcutáneo	92	2,07	región	ambos
39 Serología o cultivo + para el VIH	8	0,22	región	hombre
04 Tuberculosis respiratoria	11	0,49	región	mujer
73 Accidentes de tipo industrial	2	0,09	región	mujer

(*) tasa por 100.000 habitantes

CUADRO 9.

RAZÓN DE MORTALIDAD COMPARATIVA (RMC) Y RAZÓN DE MORTALIDAD ESTÁNDAR (RME) E INTERVALOS DE CONFIANZA AL 95% DE LA MORTALIDAD GENERAL POR ÁREAS DE SALUD Y AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA 1996-1999

Razón de mortalidad comparativa (RMC)									
Área de salud	AMBOS SEXOS			Hombres			Mujeres		
	RMC	Linf IC	Lsup IC	RMC	Linf IC	Lsup IC	RMC	Linf IC	Lsup IC
Area I MURCIA	98,61	96,97	100,29	99,12	96,81	101,47	99,29	96,92	101,72
Área II CARTAGENA	107,12	104,94	109,34	108,81	105,79	111,90	105,28	102,14	108,51
Área III LORCA	101,17	98,30	104,12	103,03	99,09	107,13	98,13	94,03	102,40
Área IV NOROESTE	93,61	89,96	97,40	86,98	82,36	91,86	98,22	92,64	104,14
Área V ALTIPLANO	94,39	89,96	99,04	93,21	87,26	99,57	94,20	87,79	101,07
Área VI VEGA DEL SEGURA-COMARCA ORIENTAL	95,39	92,72	98,13	93,52	89,89	97,28	97,50	93,61	101,56

Razón de mortalidad estándar (RME)									
Área de salud	AMBOS SEXOS			Hombres			Mujeres		
	RME	Linf IC	Lsup IC	RME	Linf IC	Lsup IC	RME	Linf IC	Lsup IC
Área I MURCIA	98,63	96,98	100,31	99,11	96,8	101,46	99,31	96,92	101,74
Área II CARTAGENA	107,27	105,08	109,5	109,05	106,01	112,15	105,34	102,18	108,58
Área III LORCA	101,04	98,16	103,98	102,84	98,87	106,92	98,06	93,93	102,33
Área IV NOROESTE	94,24	90,55	98,03	87,92	83,27	92,77	98,5	92,83	104,42
Área V ALTIPLANO	94,84	90,34	99,5	93,98	87,91	100,35	94,45	87,93	101,33
Área VI VEGA DEL SEGURA-COMARCA ORIENTAL	95,32	92,64	98,06	93,48	89,83	97,25	97,37	93,44	101,42

CUADRO 10. RAZÓN DE MORTALIDAD COMPARATIVA (RMC) Y RAZÓN DE MORTALIDAD ESTÁNDAR (RME) E INTERVALOS DE CONFIANZA AL 95% DE LA MORTALIDAD GENERAL POR MUNICIPIOS SELECCIONADOS Y AMBOS SEXOS. REGIÓN DE MURCIA 1996-1999

	Cartagena			Lorca			Murcia		
	indicador	L. Inf.	L Sup.	indicador	L Inf.	L Sup.	indicador	L Inf.	L Sup.
Ambos sexos									
RMC	109,83	107,11	112,62	99,79	95,95	103,78	97,55	95,72	99,43
RME	109,98	107,24	112,77	99,67	95,81	103,65	97,52	95,67	99,39
Hombres									
RMC	112,75	108,95	116,69	101,49	96,25	107,02	98,88	96,29	101,53
RME	113,00	109,17	116,94	101,27	95,98	106,77	98,77	96,18	101,42
Mujeres									
RMC	107,46	103,57	111,49	96,62	91,15	102,43	97,70	95,06	100,40
RME	107,53	103,61	111,56	96,63	91,08	102,43	97,69	95,04	100,40

CUADRO 11 DISCREPANCIAS EN LA SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE LAS RAZONES DE MORTALIDAD COMPARATIVA (RMC) Y ESTÁNDAR (RME) POR CAUSAS DE LA LISTA REDUCIDA POR ÁREA DE SALUD Y SEXO. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999

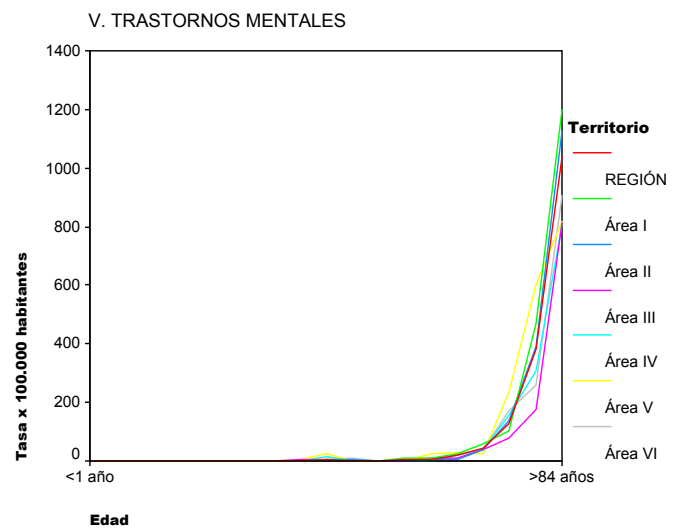
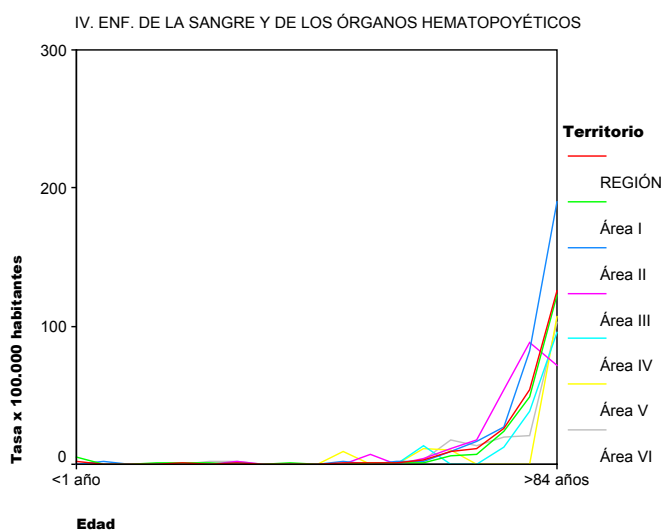
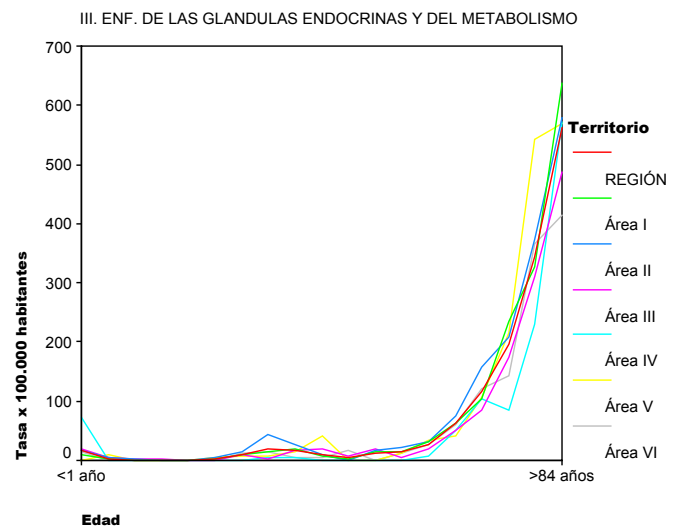
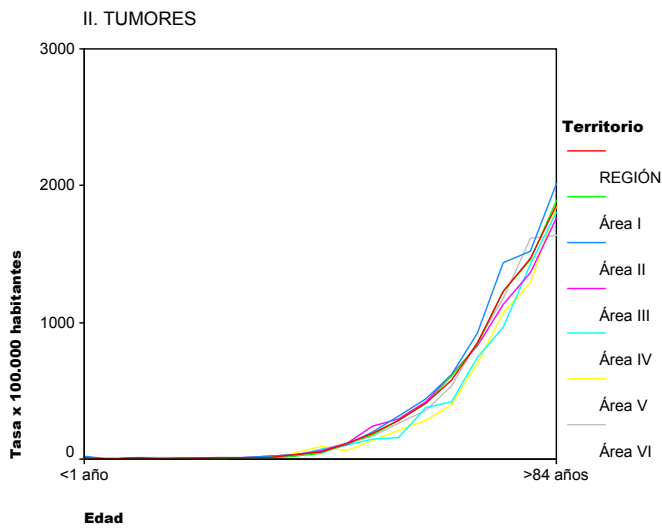
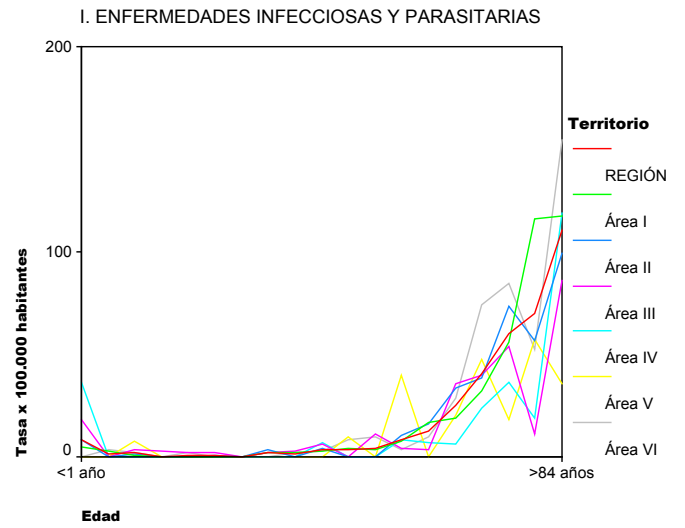
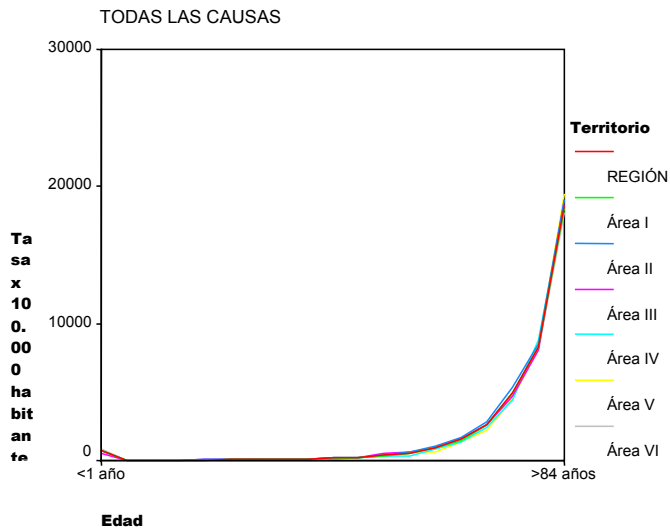
Entidad nosológica	casos	Área	sexo	comentario
71. Caídas accidentales	99	I Murcia	total	RMC exceso
44. Enf. sist. nervioso y órganos sentidos	126	I Murcia	hombre	RMC exceso
58. Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	239	I Murcia	hombre	RMC exceso
33. Tumores benignos	16	I Murcia	mujer	RMC exceso
12. Tumor maligno esófago	40	II Cartagena	hombre	RMC exceso
70. Accidentes vehículo motor	173	II Cartagena	hombre	RMC exceso
07. Hepatitis viral	12	II Cartagena	mujer	RMC exceso
21. Tumor maligno tráquea, bronquios y pulmón	48	II Cartagena	mujer	RMC exceso
40. Anemias	22	II Cartagena	mujer	RMC exceso
08. Tétanos	2	III Lorca	total	RMC exceso
46. Enfermedades hipertensivas	93	III Lorca	total	RMC exceso
08. Tétanos	1	III Lorca	mujer	RMC exceso
74. Suicidio y autolesiones	19	III Lorca	mujer	RMC exceso
06. Otras enfermedades infecciosas bacterianas	4	IV Noroeste	total	RMC defecto
12 Tumor maligno esófago	3	IV Noroeste	total	RMC defecto
14 Tumor maligno intestino delgado	2	V Altiplano	total	RMC exceso
07. Hepatitis viral	12	VI Vega del Segura	hombre	RMC exceso
55 Bronquitis, enfisema, asma (EPOC y afines)	209	VI Vega del Segura	hombre	RMC defecto
06. Otras enfermedades infecciosas bacterianas	25	VI Vega del Segura	mujer	RMC exceso

CUADRO 12. CAUSAS CON EXCESO DE MORTALIDAD COMÚN A LA RAZÓN DE MORTALIDAD COMPARATIVA (RMC) Y E LA RAZÓN ESTÁNDAR DE AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS (REAPVP) POR ÁREA DE SALUD / MUNICIPIO Y SEXO. REGIÓN DE MURCIA, 1996-1999

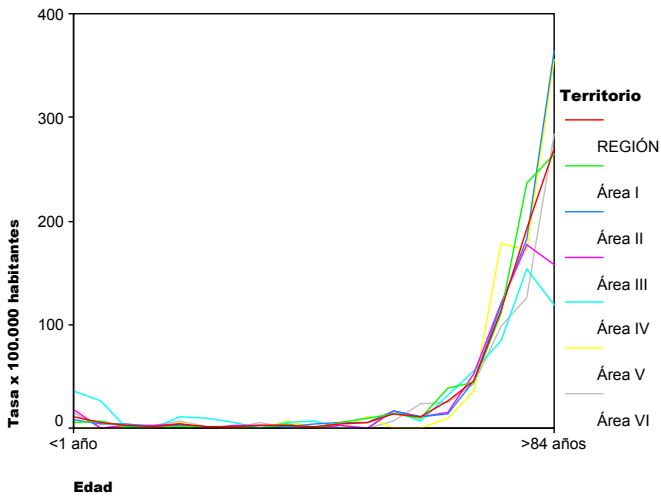
Área Sanitaria (x) /	Gran causa de muerte	Sexo
Cartagena (II)	Endocrino-metabólico-inmunitarias y Cardiovasculares	Ambos
	Endocrino-metabólico-inmunitarias y Cardiovasculares	Hombre
	Accidentes de vehículos a motor	Ambos
	SIDA y Enfermedad hipertensiva	Hombre
	SIDA	Mujer
Lorca (III)	SIDA	Ambos

Municipio	Causa específica de muerte	Sexo
Cartagena	Endocrino-metabólico-inmunitarias	Ambos
	Tumores y Endocrino-metabólico-inmunitarias	hombre
	Endocrino-metabólico-inmunitarias	Mujer
	Cáncer de pulmón, SIDA y Enfermedad hipertensiva	Ambos
	SIDA	Hombre
	SIDA	Mujer
Lorca	Enfermedad reumática crónica del corazón	Ambos
	Enfermedad reumática crónica del corazón	Mujer

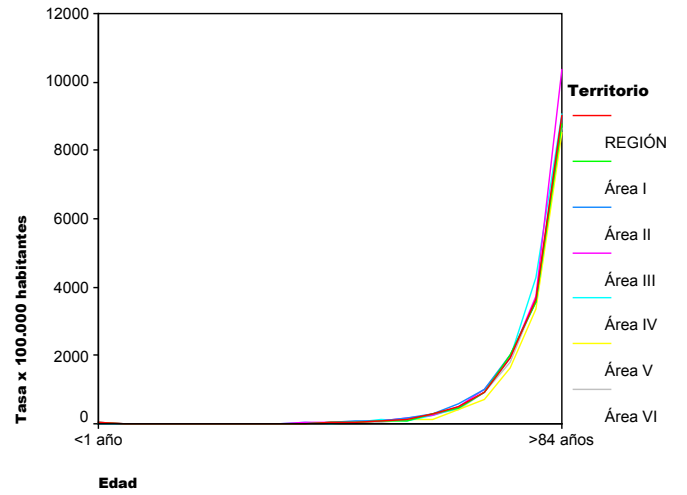
GRÁFICAS REGIÓN DE MURCIA Y ÁREAS DE SALUD



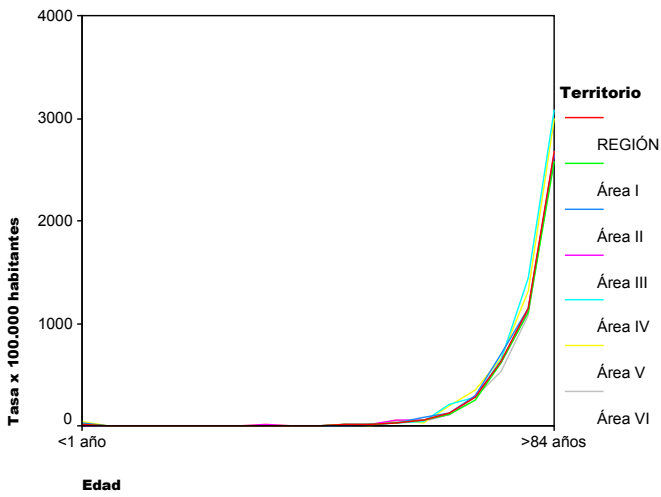
VI. ENF. DEL SIST. NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



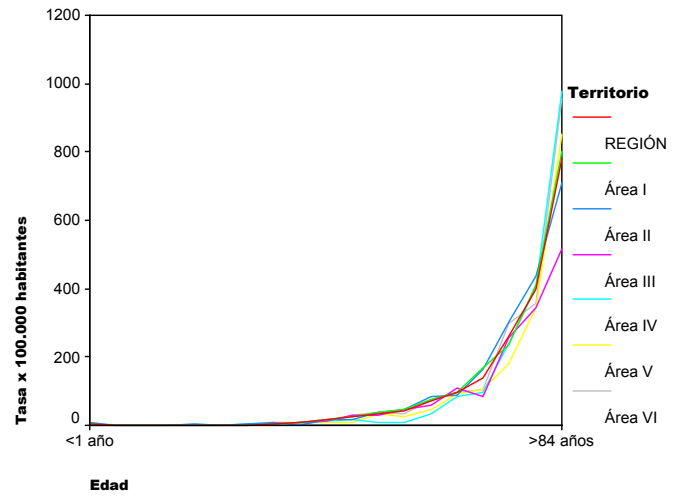
VII. ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO



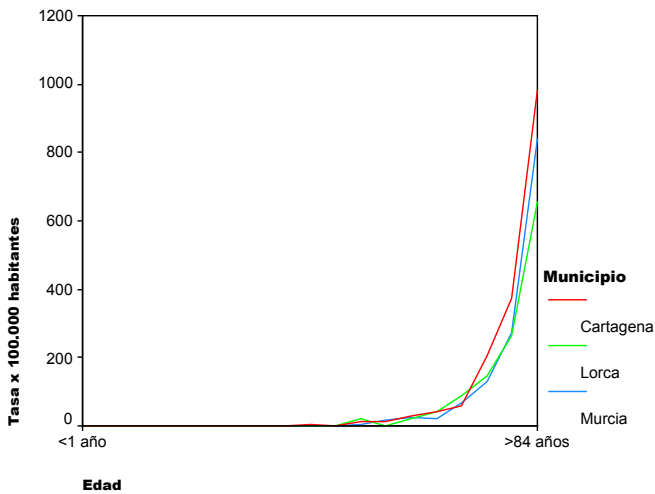
VIII. ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO



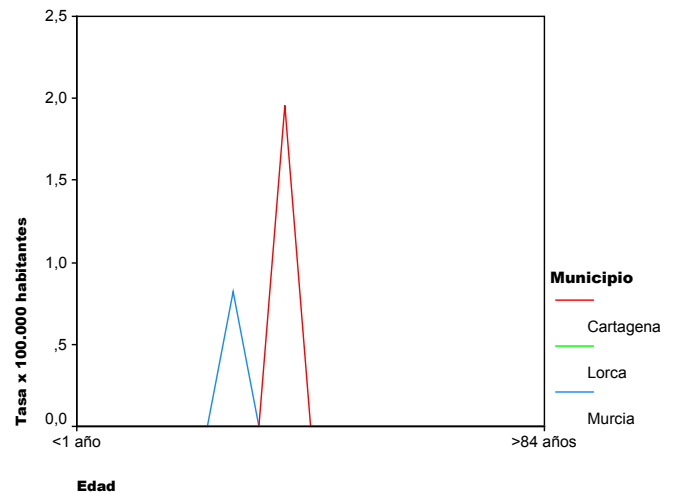
IX. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO



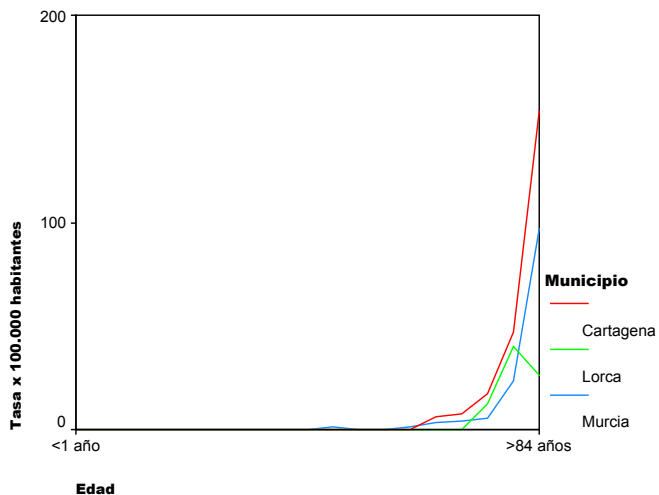
X. ENFERMEDADES DEL APARATO GÉNITO-URINARIO



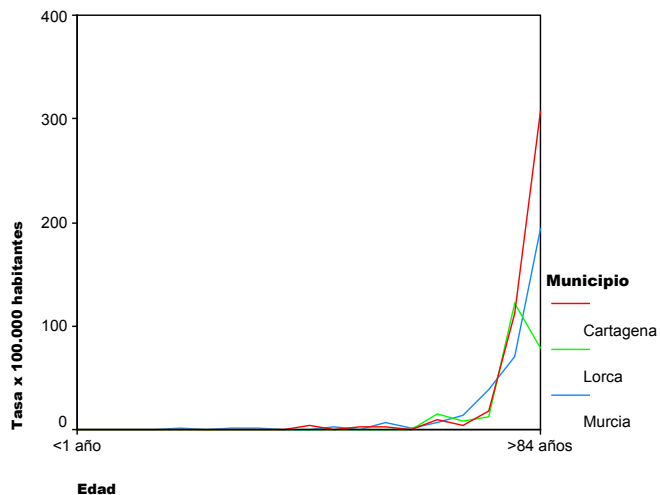
XI. COMPLICACIONES DEL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO



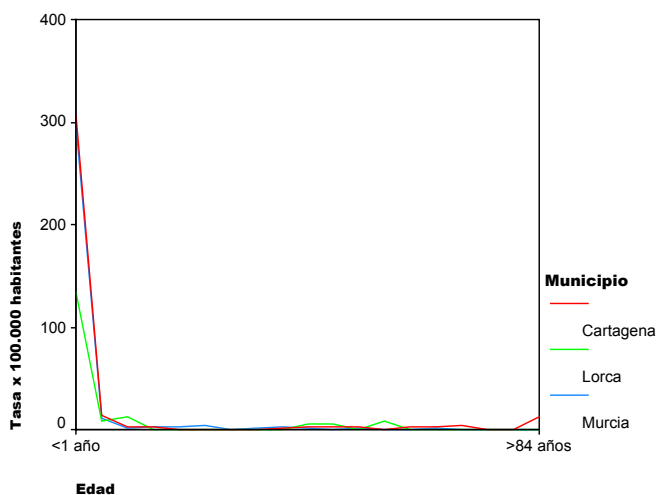
XII. ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO



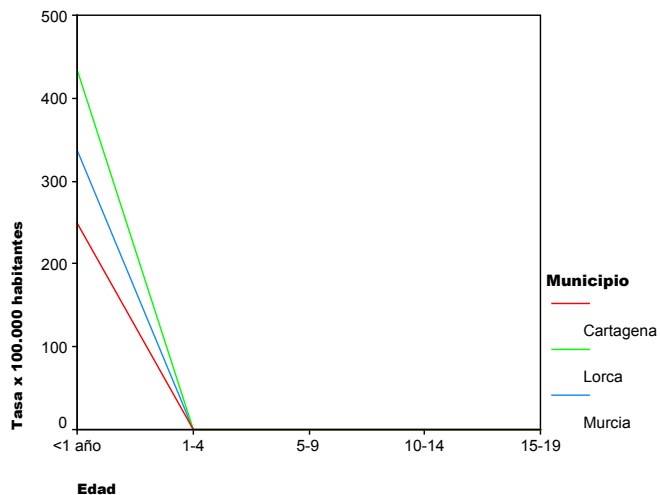
XIII. ENF. DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO



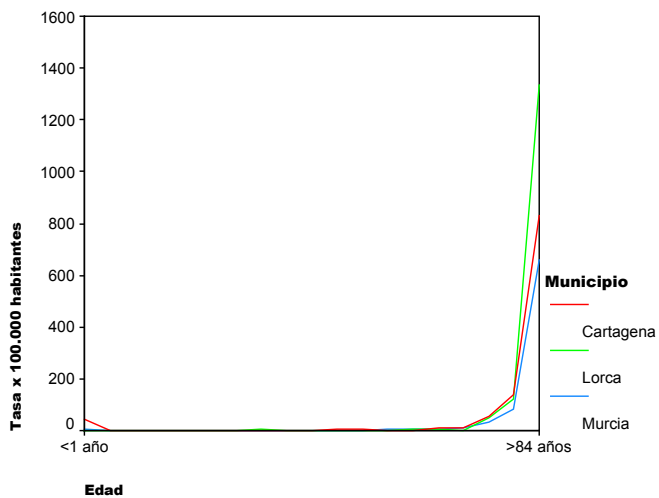
XIV. ANOMALÍAS CONGÉNITAS



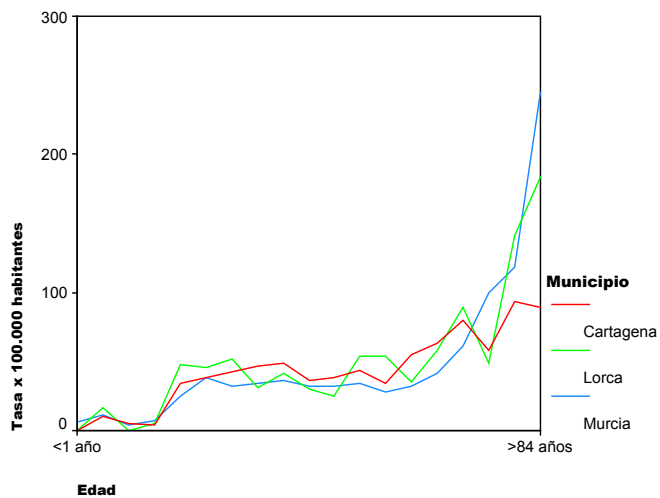
XV. CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERÍODO PERINATAL



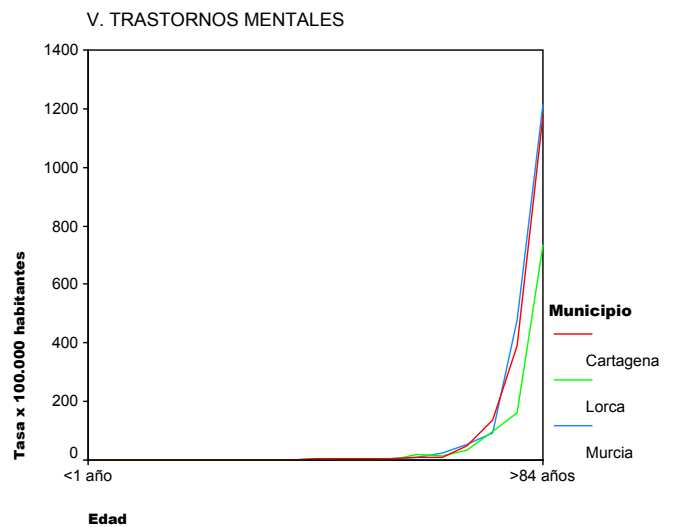
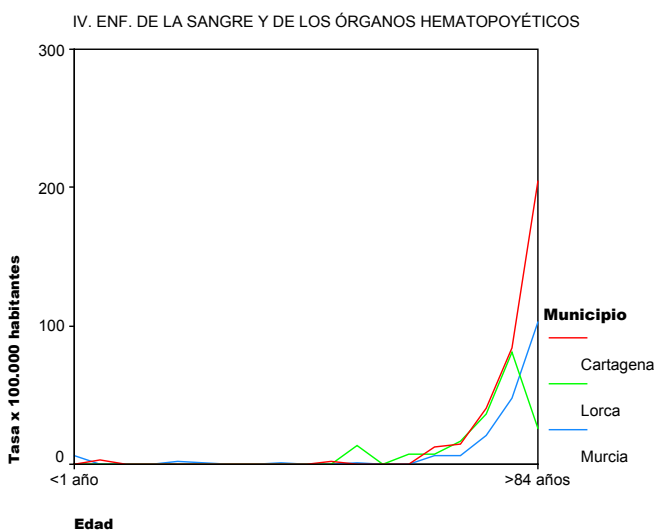
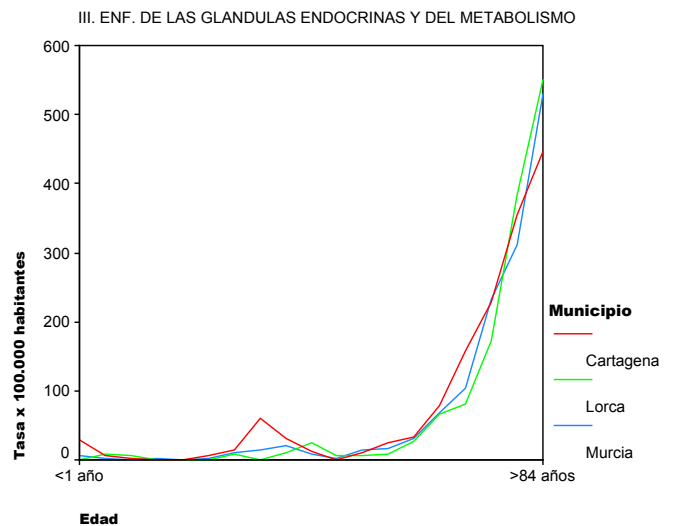
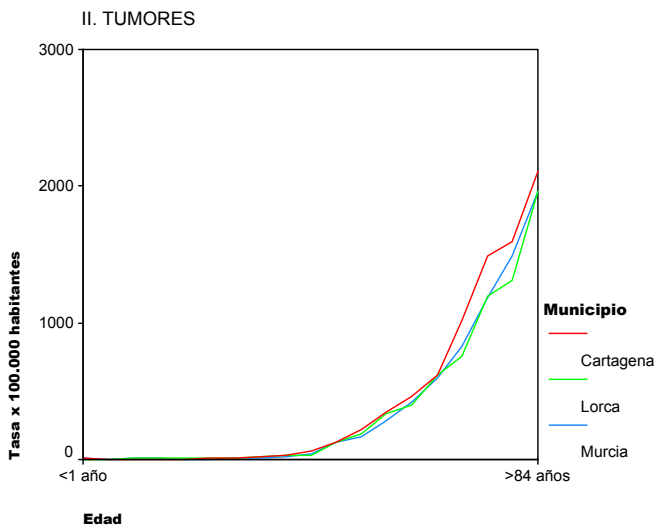
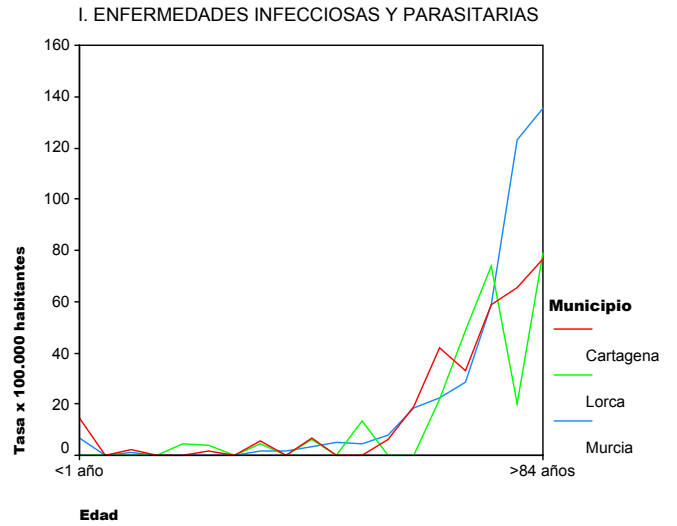
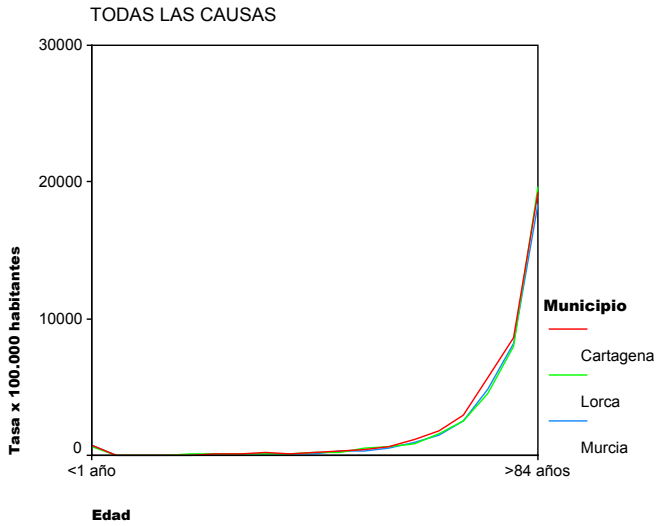
XVI. SIGNOS, SÍNTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS



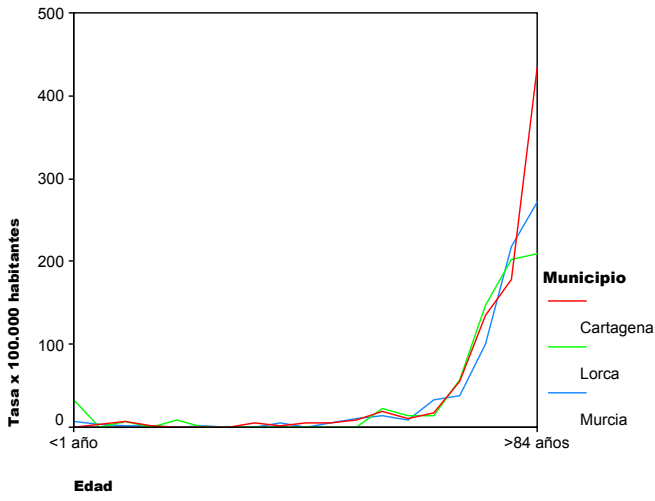
XVII. CAUSAS EXTERNAS DE TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS



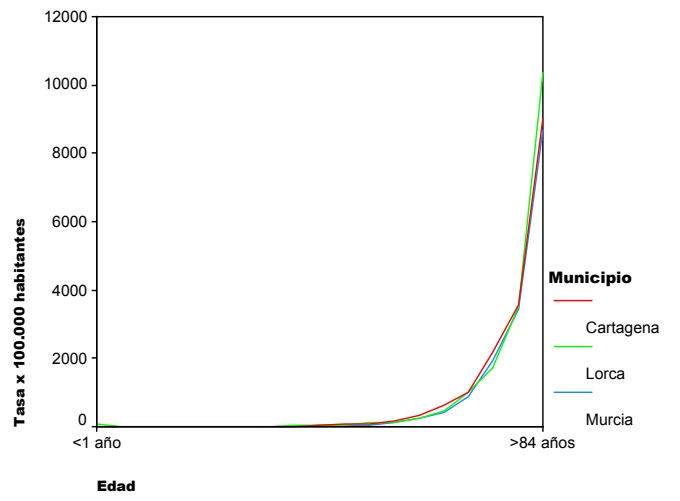
GRÁFICAS DE LOS MUNICIPIOS DE CARTAGENA, LORCA Y MURCIA



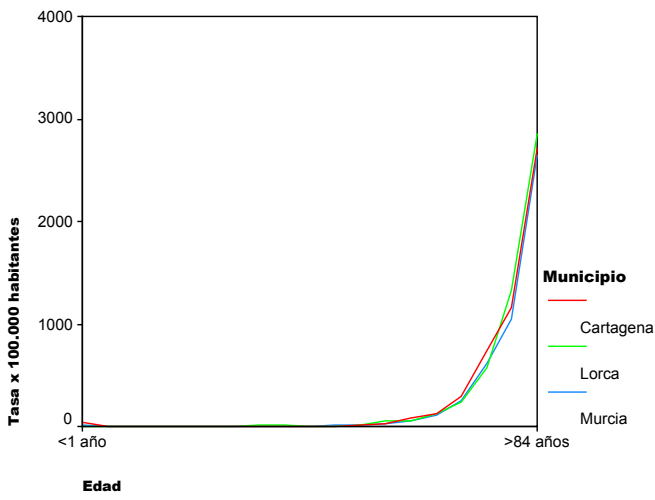
VI. ENF. DEL SIST. NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



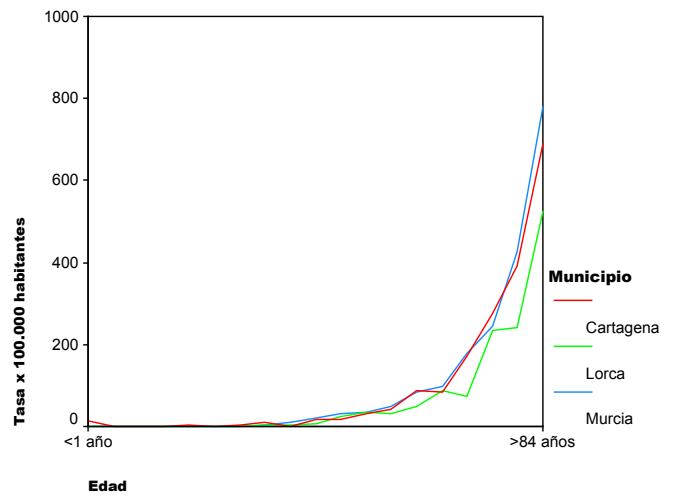
VII. ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO



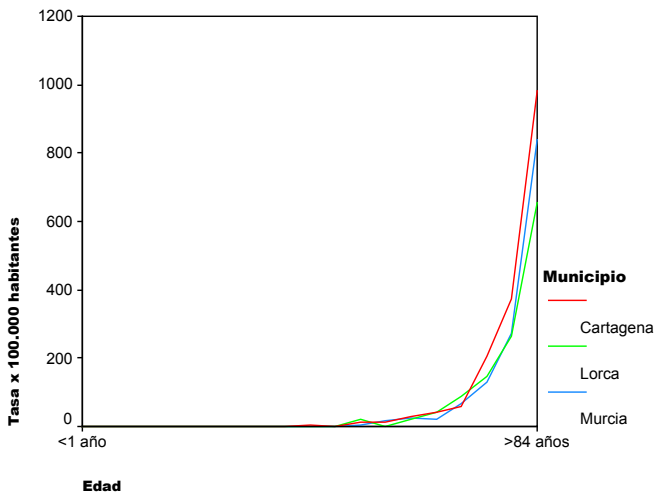
VIII. ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO



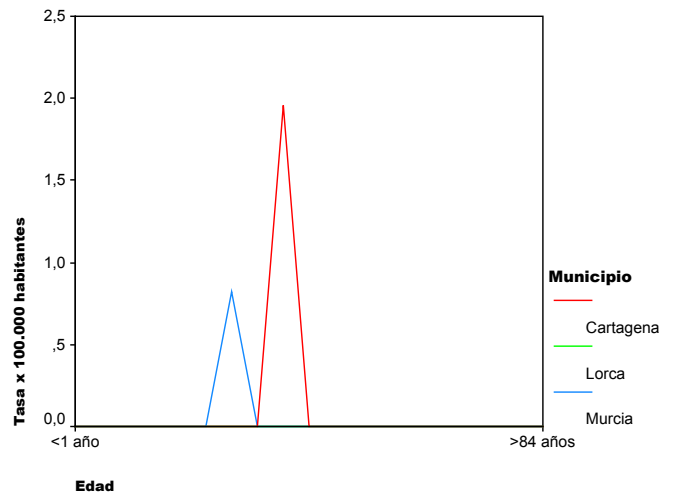
IX. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO



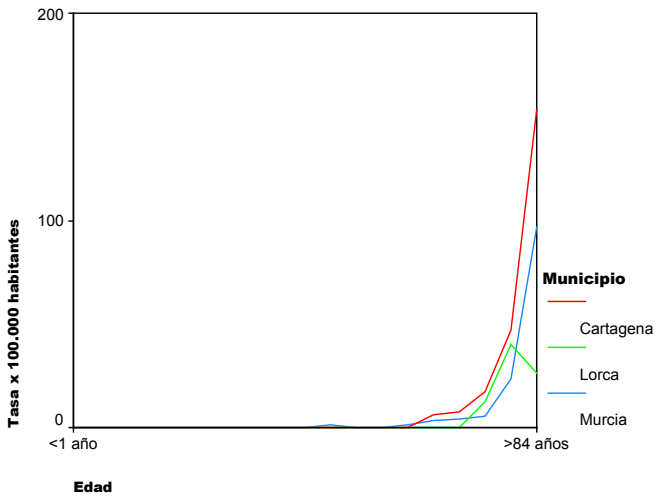
X. ENFERMEDADES DEL APARATO GÉNITO-URINARIO



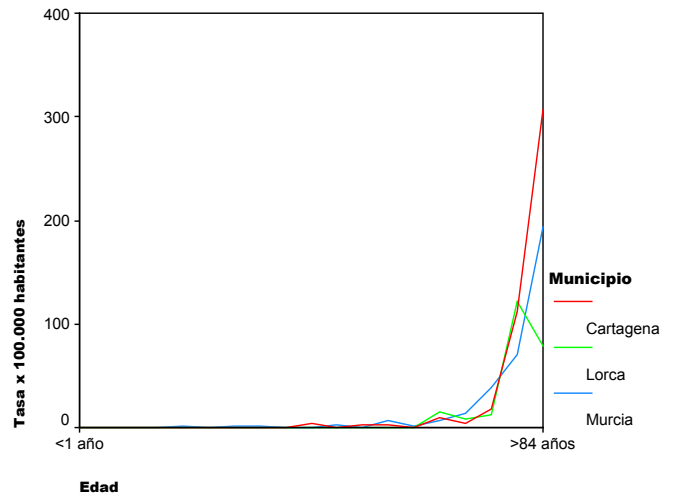
XI. COMPLICACIONES DEL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO



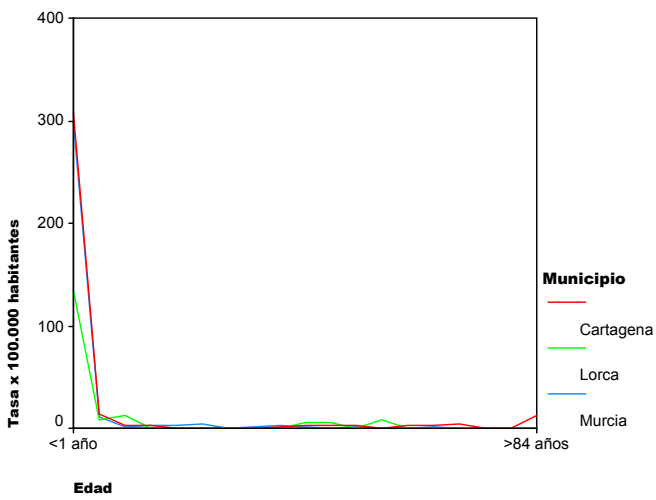
XII. ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO



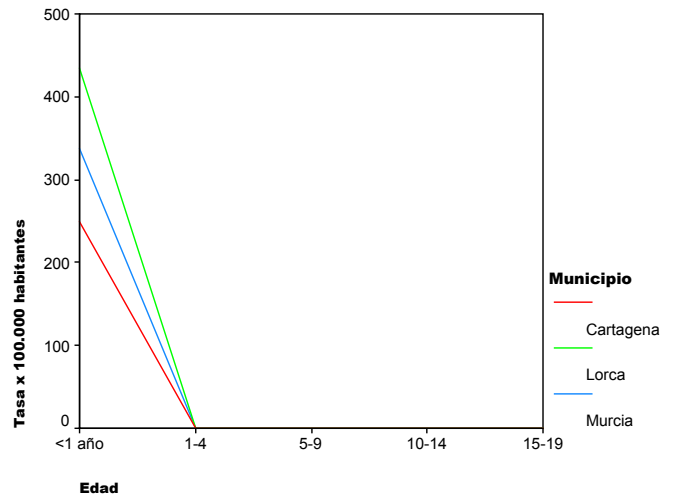
XIII. ENF. DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO



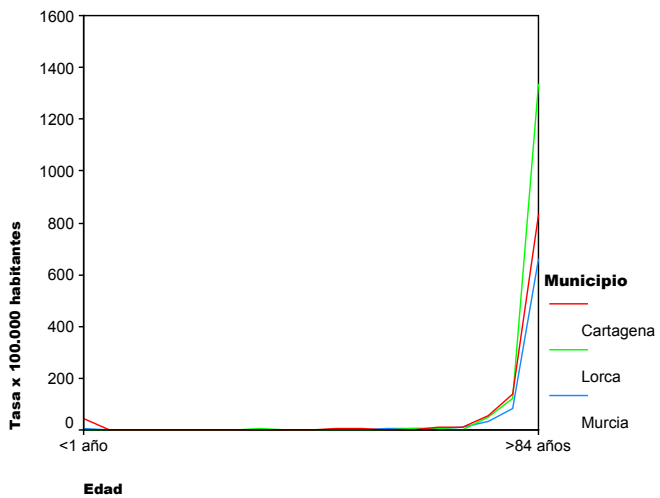
XIV. ANOMALÍAS CONGÉNITAS



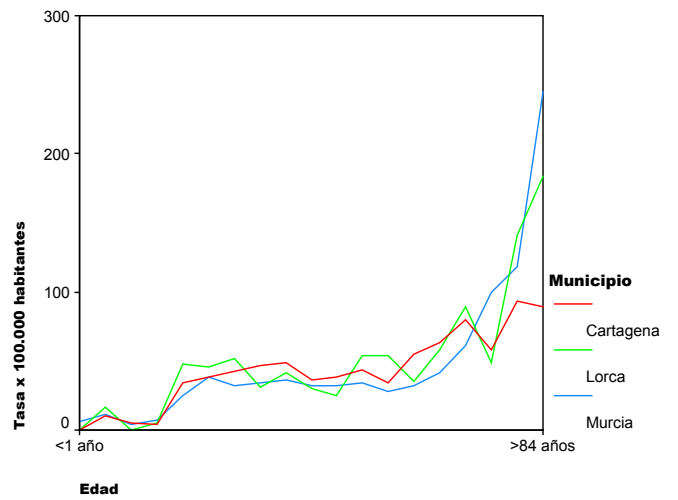
XV. CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERÍODO PERINATAL



XVI. SIGNOS, SÍNTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS



XVII. CAUSAS EXTERNAS DE TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS



ANEXO 1. BOLETINES ESTADÍSTICOS



Estadística del Movimiento Natural de la Población

Boletín Estadístico de Defunción



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Datos de la inscripción. A rellenar por el encargado del Registro Civil

Códigos (No escribir en estos espacios)

Registro Civil n° _____ del municipio de _____ Provincia _____
 Inscripción realizada el día _____ de _____ de _____
 en el tomo _____ página _____

Datos del fallecido. A rellenar por los familiares o personas obligadas por la Ley a declarar la defunción y, en su defecto, por un funcionario del Registro Civil (Se ruega escribir con mayúsculas) (Ver notas a pie de página)

Códigos (No escribir en estos espacios)

Nombre: _____
 Primer apellido: _____
 Segundo apellido: _____
 D.N.I. _____

Fecha de nacimiento: día _____ mes _____ año _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lugar de nacimiento: Municipio o país si es en el extranjero _____
 Provincia _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sexo¹: Varón Mujer

Estado civil¹: Soltero/a Casado/a Viudo/a Separado/a legalmente o divorciado/a

Profesión, oficio u ocupación principal²: _____

Nacionalidad: _____

Residencia³: Municipio o país si es en el extranjero _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Provincia _____

Domicilio: C/ _____ n° _____ escalera _____ planta _____ puerta _____

Fecha de la defunción: Día _____ mes _____ año _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Causas de la defunción. A rellenar por el médico que certificó la defunción y, en su defecto, por un funcionario del Registro Civil (Especifique cada uno de los apartados siguientes) (Se ruega escribir con mayúsculas)

Causa básica de defunción

I. Causa inmediata (enfermedad o condición que causó finalmente la muerte) _____
 debida a _____

II. Causa antecedente _____
 debida a _____

a) Intermedia (enfermedad o condición, si hay alguna, que haya contribuido a la causa inmediata) _____
 debida a _____

b) Inicial o fundamental (enfermedad o lesión que inició los hechos que condujeron a la muerte) _____
 debida a _____

III. Otros procesos (embarazo, parto, diabetes, etc., que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados ni desencadenantes de la causa inicial o fundamental) _____

Sello del Registro Civil

Firma del declarante

Firma del médico

Colegio de Médicos de la provincia de _____ Colegiado n° _____

1 Indíquese con una X el recuadro que proceda.

2 Si era jubilado/a, retirado/a o pensionista, indíquese la profesión ejercida anteriormente.

3 Si era residente en España, se indicará el municipio en que figuraba empadronado/a o, de no conocerse éste, el de la última residencia. Si era residente en el extranjero, se indicará únicamente el país de residencia.

Naturaleza, características y finalidad

El Movimiento Natural de la Población es el recuento de los nacimientos, matrimonios y defunciones que se producen en el territorio español en un año determinado.

Legislación

Los Encargados del Registro Civil remitirán al Instituto Nacional de Estadística, a través de sus Delegaciones, los boletines de nacimientos, abortos, matrimonios, defunciones u otros hechos inscribibles (art. 20 del Reglamento de la Ley del Registro Civil).

Secreto Estadístico

Serán objeto de protección y quedarán amparados por el **secreto estadístico** los datos personales que obtengan los servicios estadísticos, tanto directamente de los informantes como a través de fuentes administrativas (art. 13.1 de la Ley de la Función Estadística Pública de 9 de mayo de 1989 (LFEP)). Todo el personal estadístico tendrá la obligación de preservar el secreto estadístico (art. 17.1 de la LFEP).

Obligación de facilitar los datos

La Ley 4/1990 establece la **obligación de facilitar los datos** que se soliciten para la elaboración de esta Estadística.

Los servicios estadísticos podrán solicitar datos de todas las personas físicas y jurídicas nacionales y extranjeras, residentes en España (artículo 10.1 de la LFEP):

Todas las personas físicas y jurídicas que suministren datos, tanto si su colaboración es obligatoria como voluntaria, **deben contestar de forma veraz, exacta, completa y dentro del plazo** a las preguntas ordenadas en la debida forma por parte de los servicios estadísticos (art. 10.2 de la LFEP).

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta Ley, en relación con las estadísticas para fines estatales, **será sancionado** de acuerdo con lo dispuesto en las normas contenidas en el presente Título (art. 48.1 de la LFEP).

NOTA: Este Boletín, una vez cumplimentado, deberá ser devuelto por el Registro Civil a la Delegación Provincial del INE. En caso de muerte violenta deberá acompañarse del correspondiente MNP-52 o enviar este último con posterioridad.

Para unir al correspondiente boletín estadístico de defunción



Juzgado de Instrucción n° _____

Sumario n° _____

Diligencias n° _____
(Cítese la referencia)

Nombre y apellidos _____
 natural de _____
 de _____ años de edad, de estado _____ hijo de _____
 y de _____ domiciliado en la _____
 y falleció en _____
 a las _____ horas, del día _____ de _____ a consecuencia de¹ _____

según dictamen facultativo

Dios guarde a V.S. muchos años.

1 Clase de lesión producida

_____ de _____
 _____ de 199 _____

(Sello del Juzgado)

Motivo supuesto: (Indíquese con una X los cuadrados que proceda)

Homicidio:

- Arma blanca
- Arma de fuego y explosivos
(especificar) _____
- Otros medios (especificar) _____
- No especificado

Suicidio:

- Ahorcadura
- Precipitación desde:
 - Edificio
 - Otra estructura
 - Lugar natural
 - Sin especificar
- Otros medios _____
- No especificado

Accidente de tráfico:

- Colisión entre:
 - Vehículos de motor
 - Vehículo de motor y otro tipo de vehículo
 - Vehículo de motor y peatón
- Pérdida de gobierno sobre vehículo de motor, sin colisión en carretera
- Otras circunstancias (especificar) _____
- No especificado

Fallecido:

- 0 Conductor vehículo de motor, (excepto motocicleta)
- 1 Pasajero de vehículo de motor (excepto motocicleta)
- 2 Conductor motocicleta
- 3 Pasajero de motocicleta
- 6 Ciclista
- 7 Peatón
- Otra condición (especificar) _____
- 9 No especificado

Accidente doméstico:

- Ocurrido en el seno del hogar
 - Envenenamiento (especificar) _____
 - Calda (especificar) _____
 - Accidente causado por fuego (especificar) _____
 - Otro (especificar) _____

Accidente de Oculo:

- Ocurrido en práctica deportiva o tiempo libre (especificar) _____

Otro accidente o supuesto¹

¹ Descríbase el hecho o violencia. Ejemplos: choque de trenes, hundimiento de una embarcación, accidente aéreo, envenenamiento accidental por medicamentos, incendio, etc.

Estadística del Movimiento Natural de la Población

Boletín Estadístico de Parto

Nacimientos y abortos

Datos de la inscripción (A rellenar por el Encargado del Registro Civil)Registro civil n° _____ Municipio de _____ Provincia de _____ Inscripción realizada el día del mes del año Libro (s) Tomo (s) Página (s) En caso de aborto, incorporado al legajo de abortos el día del mes del año

Los datos recogidos en el Cuestionario para la declaración de nacimiento del Registro Civil que también figuren en este boletín, serán transmitidos a los Ayuntamientos para dar de alta al recién nacido en el Padrón Municipal de Habitantes (artículo 79.2 del Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales)

Los datos de los apartados siguientes serán consignados por los padres, parientes o personas obligadas por la ley a declarar el parto, o en su defecto por el Encargado del Registro Civil. Señale, por favor, con una X el recuadro correspondiente. (Se ruega escribir con mayúsculas. No escriba en los espacios sombreados).

1. Datos del parto

Fecha del parto: día mes año

Municipio donde ocurrió el parto

Provincia

Nº de semanas cumplidas de gestación

Lugar del parto: Domicilio particular 1
 Centro sanitario 2
 Otro lugar 3

¿El parto fué asistido por personal sanitario? (Médico, comadrona, A.T.S.) Si 1
 No 2

Multiplicidad: Sencillo 1
 Doble 2
 Triple 3
 Cuádruple o más 4

Maturidad: A término 1
 Prematuro 2

Normalidad: Normal 1
 Distócico (Con complicaciones) 2

2. Datos de la madre

Nombre

1º Apellido

2º Apellido

D.N.I. Fecha de nacimiento: día mes año

Profesión, oficio u ocupación principal*

Nacionalidad

Residencia** : Municipio o país si es en el extranjero

Provincia

Domicilio: Calle/Plaza/Avda. etc. nº

escalera planta puerta

Número de hijos que ha tenido contando este parto

¿Cuántos de ellos nacieron con vida?

El hijo anterior a este parto nacido con vida, nació el día mes año

¿Está casada? Si 1
 No*** 2

¿Está casada en primeras nupcias? Si 1
 No 2

Fecha del actual matrimonio: día mes año

3. Datos del padre

Nombre

1º Apellido

2º Apellido

D.N.I. Fecha de nacimiento: día mes año

Profesión, oficio u ocupación principal*

Nacionalidad

Residencia** : Municipio o país si es en el extranjero

Provincia

Domicilio: Calle/Plaza/Avda. etc. nº

escalera planta puerta

* Si es jubilado/a, retirado/a o pensionista, indíquese la profesión ejercida anteriormente.
 ** Si es residente en España, se indicará el municipio en el que figura empadronado/a o, de no conocerse éste, el de la última residencia. Si es residente en el extranjero, se indicará únicamente el país de residencia.
 *** Si la respuesta a esta pregunta es NO, pasar al apartado 3 (Datos del padre).

4. Datos del nacimiento o del aborto (Se rellena un apartado por cada nacido vivo o muerto)

1. Datos del primer nacido

Nombre	_____
1 ^{er} Apellido	_____
2 ^o Apellido	_____
Sexo	Varón <input type="checkbox"/> 1 Mujer <input type="checkbox"/> 6
Nació	Vivo <input type="checkbox"/> 1 Muerto <input type="checkbox"/> 2
Vivió más de 24 horas	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
Peso en gramos	_____

Si nació muerto o vivió menos de 24 horas, indique la causa fundamental del aborto o de la muerte
(Se ruega escribir con mayúsculas)

Causa materna o del parto _____

Causa del feto o del recién nacido _____

2. Datos del segundo nacido (en caso de parto múltiple)

Nombre	_____
1 ^{er} Apellido	_____
2 ^o Apellido	_____
Sexo	Varón <input type="checkbox"/> 1 Mujer <input type="checkbox"/> 6
Nació	Vivo <input type="checkbox"/> 1 Muerto <input type="checkbox"/> 2
Vivió más de 24 horas	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
Peso en gramos	_____

Si nació muerto o vivió menos de 24 horas, indique la causa fundamental del aborto o de la muerte
(Se ruega escribir con mayúsculas)

Causa materna o del parto _____

Causa del feto o del recién nacido _____

3. Datos del tercer nacido (en caso de parto múltiple)

Nombre	_____
1 ^{er} Apellido	_____
2 ^o Apellido	_____
Sexo	Varón <input type="checkbox"/> 1 Mujer <input type="checkbox"/> 6
Nació	Vivo <input type="checkbox"/> 1 Muerto <input type="checkbox"/> 2
Vivió más de 24 horas	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
Peso en gramos	_____

Si nació muerto o vivió menos de 24 horas, indique la causa fundamental del aborto o de la muerte
(Se ruega escribir con mayúsculas)

Causa materna o del parto _____

Causa del feto o del recién nacido _____

Sello del Registro Civil

Firma del declarante *

Firma del médico**

Médico colegiado con el n° _____

* Indíquese debajo de la firma, el parentesco con los nacidos

** Cuando se trate de un nacido muerto o fallecido antes de las 24 horas

NOTA: Si el número de nacidos, en el parto, es superior a tres se cumplimentará un segundo boletín con los datos de inscripción y los datos del cuarto, quinto, etc... nacido.

Naturaleza, características y finalidad

El Movimiento Natural de la Población es el recuento de los nacimientos, matrimonios y defunciones que se producen en el territorio español en un año determinado.

Legislación

Los Encargados del Registro Civil remitirán al Instituto Nacional de Estadística, a través de sus Delegaciones, los boletines de nacimientos, abortos, matrimonios, defunciones u otros hechos inscribibles (art. 20 del Reglamento de la Ley del Registro Civil).

Secreto Estadístico

Serán objeto de protección y quedarán amparados por el **secreto estadístico**, los datos personales que obtengan los servicios estadísticos tanto directamente de los informantes como a través de fuentes administrativas (art. 13.1 de la Ley de la Función Estadística Pública de 9 de mayo de 1990 (LFEPI)). Todo el personal estadístico tendrá la obligación de preservar el secreto estadístico (art. 17.1 de la LFEPI).

Obligación de facilitar los datos

La Ley 4/1990 establece la **obligación de facilitar los datos** que se solicitan para la elaboración de esta Estadística.

Los servicios estadísticos podrán solicitar datos de todas las personas físicas y jurídicas nacionales y extranjeras, residentes en España (artículo 10.1 de la LFEPI).

Todas las personas físicas y jurídicas que suministren datos tanto si su colaboración es obligatoria como voluntaria **deben contestar de forma veraz, exacta, completa y dentro del plazo** a las preguntas ordenadas en la debida forma por parte de los servicios estadísticos (art. 10.2 de la LFEPI).

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta Ley, en relación con las estadísticas para fines estatales, **será sancionado** de acuerdo con lo dispuesto en las normas contenidas en el presente Título (art. 48.1 de la LFEPI).



ANEXO 2. LISTA REDUCIDA DE CAUSAS DE MUERTE

Códigos lista reducida	Códigos lista detallada	Códigos lista reducida	Códigos lista detallada
01 Fiebres tifoidea y paratifoidea	002	25 Tumor maligno del cuello uterino	180
02 Otras infecciones por salmonella y otras intoxicaciones alimentarias	003, 005	26 Otros tumores malignos del útero	179, 181, 182
03 Enfermedades infecciosas intestinales	001, 004 006-009	27 Tumor maligno de la próstata	185
04 Tuberculosis respiratoria	010-012	28 Tumor maligno de otras localizaciones	158-160 163-165, 171 175, 183, 184 186-198
05 Otras tuberculosis	013-018, 137		
06 Otras enfermedades infecciosas bacterianas	020-027 030-036 038-041 080-083 087, 090-098	29 Tumor maligno de localización no especificada	199
07 Hepatitis viral	070	30 Leucemia	204-208
08 Tétanos	037	31 Enfermedad de Hodgkin	201
09 Resto enfermedades infecciosas víricas	045, 046-057 060-066 071-079, 138	32 Otros tumores del tejido linfático y órganos hematopoyéticos	200, 202, 203
10 Enfermedades parasitarias y resto de infecciones	084-086 088, 099 100-104 110-118 120-136, 139	33 Tumores benignos	210-229
11 Tumor maligno de cavidad bucal y faringe	140-149	34 Carcinoma in situ	230-234
12 Tumor maligno del esófago	150	35 Tumores de evolución incierta y de naturaleza no especificada	235-239
13 Tumor maligno del estómago	151	36 Diabetes	250
14 Tumor maligno del intestino delgado	152	37 Otras enfermedades endocrinas e inmunitarias	240-246 251-278 279.0279.1 279.2, 279.3 279.4, 279.8 279.9
15 Tumor maligno del intestino grueso	153	38 Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)	279.5
16 Tumor maligno del recto	154	39 Serología o cultivo A para el VIH	795
17 Tumor maligno del hígado	155	40 Anemias	280-285
18 Tumor maligno de la vesícula biliar	156	41 Otras enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	286-289
19 Tumor maligno del páncreas	157	42 Psicosis alcohólica	291
20 Tumor maligno de la laringe	161	43 Otros trastornos mentales	290, 292-303 304.1 304.3, 304.4 304.5, 304.6 304.8, 304.9 305.1, 305.2 305.3, 305.4 305.7 305.8, 305.9 306-319
21 Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	162		
22 Tumor maligno de los huesos	170		
23 Tumor maligno de la piel	172, 173		
24 Tumor maligno mama femenina	174		

Códigos lista reducida	Códigos lista detallada	Códigos lista reducida	Códigos lista detallada
44 Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	320-326 330-337 340-389	65 Enfermedades de piel y tejido celular subcutáneo	680-709
45 Enfermedades reumáticas crónicas del corazón	393-398	66 Enfermedades del sistema ósteomuscular y tejido conjuntivo	710-739
46 Enfermedades hipertensivas	401-405	67 Anomalías congénitas	740-759
47 Enfermedades isquémicas del corazón	410-414	68 Causas perinatales	760-779
48 Otras enfermedades del corazón y de la circulación pulmonar	390-392 420-428,415 416, 417	69 Síntomas y estados morbosos mal definidos	780-794 796-799
49 Enfermedades del corazón maldefinidas	429	70 Accidentes de vehículo a motor	E810-E825
50 Enfermedades cerebrovasculares	430-438	71 Caídas accidentales	E880-E888
51 Arteriosclerosis	440	72 Ahogamiento	E910
52 Enfermedades vasos sanguíneos	441-448 451-459	73 Accidentes de tipo industrial	E916-E921 E923-E927
53 Infecciones respiratorias agudas incluida la gripe	460-466, 487	74 Suicidio y autolesiones	E950-E959
54 Neumonía	480-486	75 Resto de causas externas,	E826-E838 E840-E848 E850.1, E850.2 E850.3 E850.4, E850.5 E850.9 E851-E858 E860-E876 E878, E879 E890-E909 E800-E807 E911-E915 E922 E928-E949 E960-E978 E980-E999
55 Bronquitis, enfisema, asma	490-496	76 Dependencia a las drogas. Abuso de las drogas. Envenenamiento accidental por opiáceos, cocaína	304.0, 304.2 304.7, 305.5 305.6, E850.0 E850.8
56 Otras enfermedades del aparato respiratorio	470-478 500-508 510-519		
57 Gastritis, duodenitis, ulcus péptico	531-535		
58 Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	571		
59 Resto de enfermedades del aparato digestivo	520-530 536, 537 540-543 550-553 555-558 560-570 572-576 577-579		
60 Nefritis, síndrome nefrótico, nefrosis	580-589		
61 Resto de las enfermedades del aparato urinario	590-599		
62 Enfermedades de los órganos genitales masculinos	600-608		
63 Enfermedades de los órganos genitales femeninos	610, 611 614-629		
64 Complicaciones del embarazo, parto y puerperio	630-676		

ANEXO 3. POBLACIÓN ESTÁNDAR EUROPEA Y MUNDIAL (ANTIGUAS)

Ambos sexos, hombres y mujeres		
grupo de edad (años)	Europea	Mundial
<1	1.600	2.400
1-4	6.400	9.600
5-9	7.000	10.000
10-14	7.000	9.000
15-19	7.000	9.000
20-24	7.000	8.000
25-29	7.000	8.000
30-34	7.000	6.000
35-39	7.000	6.000
40-44	7.000	6.000
45-49	7.000	6.000
50-54	7.000	5.000
55-59	6.000	4.000
60-64	5.000	4.000
65-69	4.000	3.000
70-74	3.000	2.000
75-79	2.000	1.000
80-84	1.000	500
>84	1.000	500
TOTAL	100.000	100.000

ANEXO 4. MUNICIPIOS POR ÁREAS DE SALUD

ÁREA 1 (MURCIA)

Albudeite
Alcantarilla
Alhama de Murcia
Beniel
Campos del Río
Librilla
Mula
Murcia
Pliego
Santomera

ÁREA 2 (CARTAGENA)

Alcázares (Los)
Cartagena
Fuente Álamo
Mazarrón
San Javier
San Pedro del Pinatar
Torre Pacheco
Unión (La)

ÁREA 3 (LORCA)

Águilas
Aledo
Lorca
Puerto Lumbreras
Totana

ÁREA 4 (NOROESTE)

Bullas
Calasparra
Caravaca
Cehegín
Moratalla

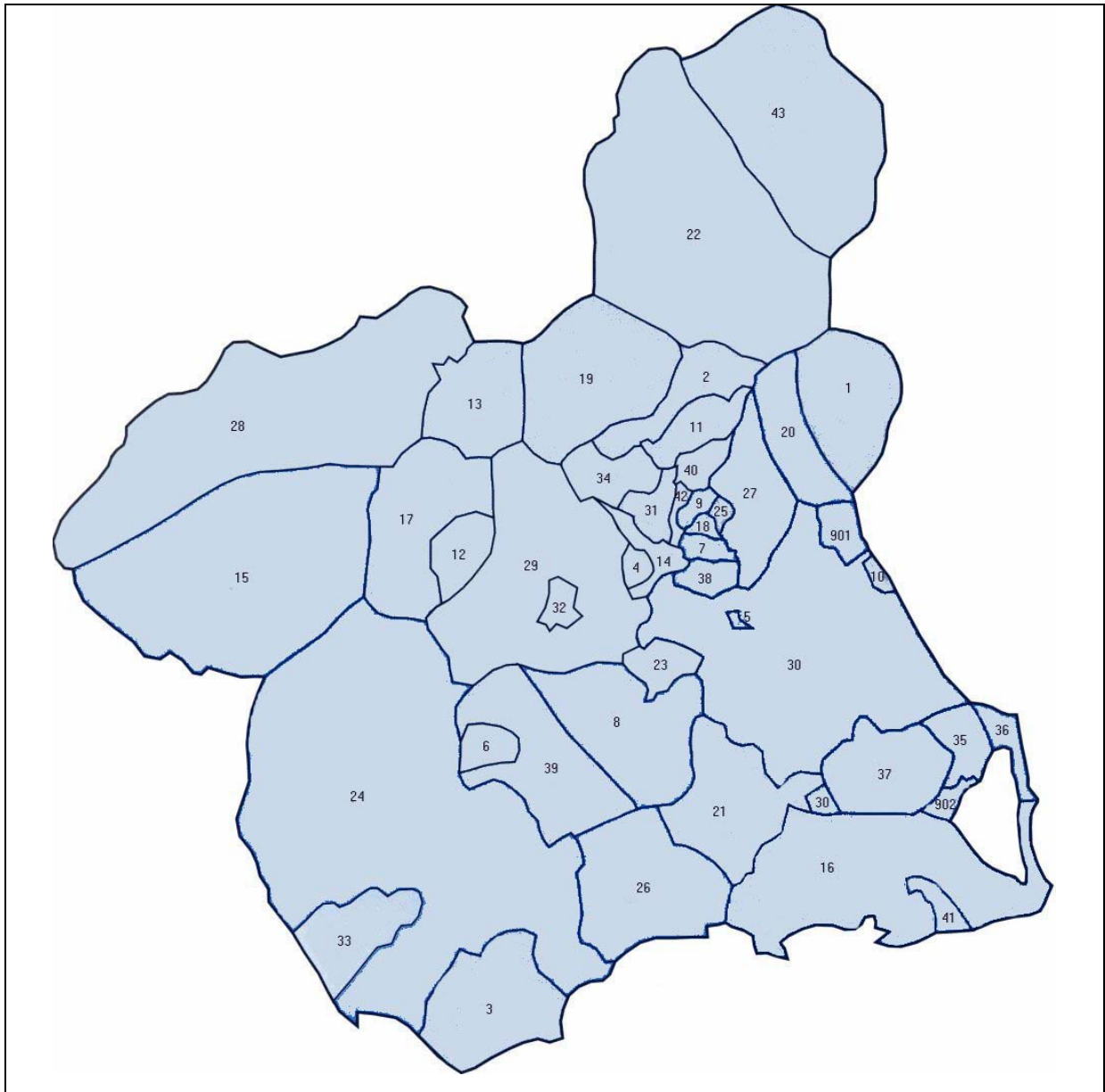
ÁREA 5 (ALTIPLANO)

Jumilla
Yecla

ÁREA 6 (VEGA DEL SEGURA - COMARCA ORIENTAL)

Abanilla
Abarán
Alguazas
Archena
Blanca
Ceutí
Cieza
Fortuna
Lorquí
Molina de Segura
Ojós
Ricote
Torres de Cotillas (Las)
Ulea
Villanueva del Río Segura

ANEXO 5. MAPA DE MUNICIPIOS DE LA REGIÓN DE MURCIA



1 Abanilla	9 Archena	18 Ceutí	27 Molina de Segura	36 San Pedro del Pinatar
2 Abarán	10 Beniel	19 Cieza	28 Moratalla	901 Santomera
3 Águilas	11 Blanca	20 Fortuna	29 Mula	37 Torre-Pacheco
4 Albudeite	12 Bullas	21 Fuente Álamo	30 Murcia	38 Las Torres de Cotillas
5 Alcantarilla	13 Calasparra	22 Jumilla	31 Ojós	39 Totana
902 Los Alcázares	14 Campos del Río	23 Librilla	32 Pliego	40 Ulea
6 Aledo	15 Caravaca de la Cruz	24 Lorca	33 Puerto Lumbreras	41 La Unión
7 Alguazas	16 Cartagena	25 Lorquí	34 Ricote	42 Villanueva del Segura
8 Alhama de Murcia	17 Cehegín	26 Mazarrón	35 San Javier	43 Yecla

Agradecimientos

Al personal relacionado con las estadísticas de mortalidad de la delegación provincial del Instituto Nacional de Estadística, de los juzgados de Instrucción, de los Registros Civiles, del Centro Regional de Estadística, y del Servicio de Epidemiología; y a los médicos certificadores porque sin su profesionalidad esta monografía no hubiera sido posible.

Equipo de trabajo

Lluís Cirera Suárez, Miguel Rodríguez Barranco, Olalla Cruz Mata, Carmen Navarro Sánchez.

Servicio de Epidemiología (Epidemiology Dept.)
Dirección General de Salud Pública (Public Health Authority)
Consejería de Sanidad (Murcia Regional Health Council)
Ronda de Levante, 11, 1ª planta, despacho 26
30008-Murcia (SPAIN). Tel. (+34) 968 362039; Fax. (+34) 968 366656
<http://www.murciasalud.es>

Centro Regional de Estadística
Dirección General de Economía, Planificación y Estadística
Consejería de Economía, Industria e Innovación
Teniente Floresta, s/n. Edificio anexo 3ª planta
30071- Murcia
<http://www.carm.es/econet/>

Cita recomendada

Ll. Cirera, M. Rodríguez, O. Cruz, y C. Navarro. Estadísticas agregadas de mortalidad general de la Región de Murcia en 1996-1999. Murcia: Consejería de Sanidad y Consejería de Economía, Industria e Innovación; 2003. <<http://www.murciasalud.es>> y <<http://www.carm.es/econet/>>

Depósito Legal: MU-2317-2003

Bibliografía

1 Kleiman JC. Age-Adjusted mortality indexes for small areas: Applications to health planning. Am J Public Health 1977; 67: 834-840.

2 Elliot P, Cuzick J, English D, Stern R (Eds). Geographical and Environmental Epidemiology: Methods for Small-Areas Studies. Oxford University Press, Oxford; 1992.

3 Nolasco A, Orts R, Pérez Hoyos S, F García Benavides, Godoy C, Librero J. Análisis geográfico de la mortalidad en la Comunidad Valenciana (1981-1984). Conselleria de Sanitat i Consum. Monografies sanitàries. Sèrie A (Estudis). Núm. 21; 1992.

4 Nolasco A, Moncho J, Godoy C, Molina V, Vanaclocha H. Análisis de la mortalidad en la ciudad de Valencia (1990-1992). Conselleria de Sanitat i Consum. Monografies sanitàries. Sèrie F (Estadística). Núm. 13; 1995.

5 Borrell C, Arias A, Tristan-Polo M. Mortalitat agregada a la ciutat de Barcelona (1983-1989). Anàlisi per barris municipals. Ajuntament de Barcelona; 1992.

6 Borrell C, Pasarín MI, Plasència A. Mortalitat agregada a la ciutat de Barcelona, 1991-1995. Estadístiques de Salut nº 30, Barcelona: Institut Municipal de Salut Pública; 1999.

7 M. Ruiz, LI. Cirera, G. Pérez, C. Borrell, C. Audica, C. Moreno, I. Torcida y el Grupo COMPARA. Comparabilidad entre la novena y la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades aplicada a la codificación de la causa de muerte en España. Gac Sanit 2002;16(6):526-532.

8 Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. Novena revisión, 1975. Washington DC, USA: OPS; 1979.

9 Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión. (CIE-10). Washington DC: OPS; 1996.

10 Doughty JH. Mortality in terms of lost years of life. Canadian J Public Health 1951; 42: 134-140.

- 11 Romeder JM, Mc Whinnie JR. Le développement des années potentielles de vie perdues comme indicateur de mortalité prématurée. *Rev Epidém et Santé Publ*, 1978; 26: 97-115.
- 12 Mingot M, Rué M, Borrell C. Anys potencial de vida perduts: comparació de tres mètodes de càlcul. *Gac Sanit* 1991; 5(22):21-28.
- 13 Bray f, Guilloux A, Sakila R, Parkin DM. Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes & Control*, 2002; 13:175-182.
- 14 Waterhouse J, Muir C, Correa P, Powell J. (eds). *Cancer Incidence in Five Continents*. Vol. 3; 1976. p. 456.
- 15 Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology* (2nd Edition). Lippincott – Raven Publishers; 1998. pp. 45-6, 63-4, 260-6.
- 16 Rué M, Borrell C. Los métodos de estandarización de tasas. *Revisiones en Salud Pública*, 1993; 3: 264-295.
- 17 Chin Long Chiang. *Life Table and Mortality Analysis*. Geneva: World Health Organization; 1978.
- 18 Campbell H. The Life Table and its Construction. In: Campbell H. (ed). *Manual of Mortality Analysis. A manual of methods of analysis of national mortality statistics for public health purposes*. Geneva: World Health Organization; 1980. pp. 58-79.
- 19 Orden de la Consejería de Sanidad, de 11 de enero de 1991, por la que se aprueba el Mapa Sanitario de la Región de Murcia (BORM de 4 de febrero de 1991).
- 20 Orden de la Consejería de Sanidad, de 18 de enero de 1994, por la que se modifica el anexo de la de 11 de enero de 1991, por la que se aprueba el Mapa Sanitario de la Región de Murcia (BORM de 28 de enero de 1994).

21 Orden de la Consejería de Sanidad y Política Social, de 17 de mayo de 1995, de modificación parcial del anexo de la orden de 11 de enero 1991, por la que se aprueba en mapa sanitario de la Región de Murcia (BORM 15 de julio de 1995).

22 García Benavides F. La medición en Epidemiología. En: Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V. Salud Pública. Madrid: Mc Graw-Hill – Interamericana; 1998. p. 161.

23 García Benavides F, Pérez S, Cayuela A, Nolasco A, Vanaclocha H, Col·lectiu d'Estudis de Mortalitat del País Valencià. Razón de años de vida perdidos evitables: un indicador para identificar exceso de mortalidad en áreas de salud. Gac Sanit 1990;4(16):12-17.