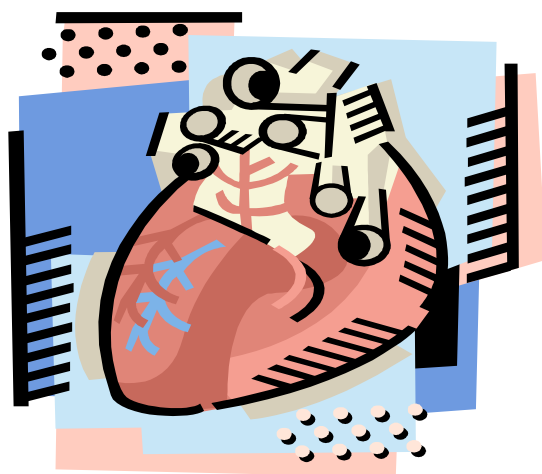


El infarto agudo de miocardio en la Comunidad Autónoma de Euskadi. 1997-2000



EUSKO JAURLARITZA

OSASUN SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE SANIDAD

Índice

Introducción.....	3
Metodología.....	5
Definiciones.....	8
Resultados.....	11
1. Datos poblaciones de los casos de infarto agudo de miocardio.....	13
1.1. Población de 25 a 74 años (1997-2000).....	15
1.2. Población mayor de 24 años (1999-2000).....	21
Tablas.....	25
Anexos (1, 2, 3, 4).....	35
Figuras.....	45
2. Datos de los casos de IAM que ingresaron vivos en el hospital.....	55
2.1. Características de los IAM con ingreso hospitalario en pacientes de 25 a 74 años (1998-2000).....	57
2.2. Características de los IAM con ingreso hospitalario en pacientes mayores de 24 años, distribuidos por sexo, grupo de edad y comarcas (1999-2000).....	73
Anexo 5 datos de población de 25 a 74 años (1997-1998).....	91
Conclusiones.....	99
Referencias bibliográficas.....	101
Relación de investigadores.....	103

1. Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en la mayoría de los países industrializados¹. En la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) fueron la primera causa de mortalidad en las mujeres y la segunda en los varones, detrás de los tumores, suponiendo casi el 32% de las defunciones en el año 2001. Entre las enfermedades del aparato circulatorio, la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares son la más relevantes, con la particularidad de que la primera se presenta con más frecuencia en varones (razón varón/mujer: 2,7) y las segundas, en mujeres (razón mujer/varón: 1,4)².

Al igual que en otros países industrializados³, en la CAPV se ha producido una reducción de las tasas de mortalidad por enfermedades circulatorias, y en concreto la cardiopatía isquémica ha disminuido un 2,1 y 2,3% entre 1992 y 2001 en varones y mujeres respectivamente. Con respecto a las tasas observadas en la mayoría de los países europeos la comunidad vasca destaca por la baja mortalidad por enfermedad isquémica del corazón. Las tasas de la zona euro en el año 1999 fueron de 124,9 por 100.000 varones y de 62,6 por 100.000 mujeres, un 46 y un 100% más altas que las del País Vasco en el mismo año (85,4 y 31,1 por 100.000. También en el ámbito del Estado Español destaca como una comunidad de baja mortalidad, al situarse por debajo de la media estatal (96,5 y 41,6 por 100.000 varones y mujeres respectivamente en el año 2000)⁴.

Como complemento de los datos de mortalidad y, para responder a la pregunta de si el descenso de la mortalidad por cardiopatía isquémica se debe a una disminución de la incidencia, o a un descenso de la letalidad por los avances experimentados en los tratamientos, se han desarrollado registros de los casos incidentes de infarto agudo de miocardio (IAM). Los registros poblacionales de casos incidentes proporcionan la mejor aproximación para evaluar el impacto de esta enfermedad sobre una población, pues cuentan con la ventaja de utilizar una metodología común que permite la comparación de los resultados observados en distintos puntos geográficos. Algunos de ellos han sido diseñados por la OMS en varios países simultáneamente. Dos estudios

realizados en Cataluña, el primero dentro del proyecto MONICA⁵ (zona periférica de Barcelona) y el segundo REGICOR⁶ (en Girona) eran los únicos estudios poblacionales de incidencia desarrollados en el estado, hasta que en 1995 se inició el estudio IBERICA (Investigación Búsqueda Específica y Registro de Isquemia Coronaria Aguda) en 8 áreas geográficas A Coruña, Castilla La Mancha, Girona, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco y la ciudad de Valencia). El proyecto se diseñó con el objetivo de monitorizar las tasas de ataque, de mortalidad y de letalidad a los 28 días del infarto agudo de miocardio en las áreas a estudio.

2. Metodología

El estudio IBERICA en la CAPV se puso en marcha para recoger y estudiar los IAM presentados en la población residente en un área formada por las comarcas sanitarias de Araba, Gipuzkoa Este, Gipuzkoa Oeste, Bilbao e Interior.

El periodo a estudio fueron los cuatro años comprendidos entre 1997 y 2000. Los dos primeros años se recogió se incluyeron las personas de 25 a 74 años, y en los dos posteriores se amplió el rango de edad, incluyendo los mayores de 75 años. De esta manera se conseguía estudiar las características de los IAM en la población de edad avanzada, e incluir un mayor número de mujeres, donde la mayoría de episodios ocurren una década más tarde que en los varones. No obstante, hay que tener en cuenta que la calidad de los datos de las personas mayores de 75 años es inferior porque a medida que aumenta la edad, aumenta la proporción de casos cuya fuente de detección son los certificados de defunción y no las Unidades de Cuidados Intensivos cardiológicos.

Los hospitales públicos y privados que colaboraron en el estudio fueron el Hospital Txagorritxu, Santiago Apóstol y Alto Deba en la comarca Araba. En las comarcas Bilbao e Interior, el Hospital de Basurto, Galdakao, la Clínica Vicente San Sebastián y el Hospital de Cruces, que aportó los datos de pacientes pertenecientes estas comarcas que acuden a tratarse. En las comarcas de Gipuzkoa participaron el Hospital Donostia, los hospitales comarcales de Bidasoa, Mendaró y Zumarraga, la Clínica de la Asunción, la Policlínica de Gipuzkoa y la Clínica del Pilar. Además, se contó con la colaboración del Hospital San Millán de Logroño.

Estos hospitales proporcionaron los datos sobre los casos de IAM a través de diferentes fuentes de información, como son la Unidad de Cuidados Intensivos cardiológicos, la Unidad de Cuidados Intensivos (que se citaran en el texto bajo la abreviatura UCI), el Servicio de Cardiología, de Urgencias y de Documentación Clínica. Dentro del hospital, la investigación sobre el caso, que se llevaba a cabo por personal propio del estudio, podía hacerse bien cuando el paciente estaba todavía ingresado, en cuyo caso se habla de búsqueda en caliente (*hot pursuit*), o bien, retrospectivamente, a través de los datos

recogidos en la historia clínica (*cold pursuit* o búsqueda en frío). Además, como fuente de detección de casos fallecidos fuera del hospital se utilizaron las Unidades Territoriales de Emergencias y los Certificados de Defunción. Si el paciente había fallecido y no existía información suficiente en los registros clínicos para la clasificación del evento, se consultaba a los médicos forenses, a los médicos que certificaron la defunción, o a la familia.

De cada suceso de IAM se recogieron datos demográficos, sobre el acontecimiento o las características clínicas, factores de riesgo, recursos diagnósticos y terapéuticos médicos y quirúrgicos, complicaciones y datos sobre la defunción (en el anexo 1 se presentan las definiciones de variables clínicas relevantes).

Finalmente, una vez reunida toda la información disponible, se clasificaba el caso teniendo en cuenta el tipo de síntomas, el electrocardiograma (ECG), los valores enzimáticos, los antecedentes de enfermedad isquémica coronaria y los datos de la necropsia. Se contemplaron las siguientes categorías diagnósticas: 1) IAM seguro, 2) IAM posible o muerte coronaria, 3) no IAM, ni muerte de origen coronario, 4) crisis isquémica con resucitación sin criterio de IAM, 5) caso con datos insuficientes⁷. Dos IAM ocurridos en la misma persona se registraban como dos casos distintos si el intervalo de tiempo que les separaba era superior a 28 días.

El análisis poblacional de las tasas se realizó con los casos fatales seguros y posibles, los casos no fatales seguros y los casos con datos insuficientes. Se estimaron las tasas de ataque, de mortalidad y la letalidad a los 28 días por año, sexo y comarca. Para la estandarización de las tasas se utilizó la población mundial estándar. Para la comparación estadística de las tasas se utilizó la metodología propuesta por Boyle y Parkin para los registros⁸ (en el Anexo 1 se presentan las definiciones de las tasas).

El estudio de los pacientes con IAM que llegaron vivos a un hospital se llevó a cabo con las categorías diagnósticas IAM seguro (fatal y no fatal) e IAM posible solo fatal. Los IAM posibles no fatales se excluyeron del estudio porque la mayoría se corresponden clínicamente con angina de pecho. No hubo ningún caso con datos insuficientes no letales

Se estimaron la mediana y el rango intercuartil (RI) o distancia entre los percentiles 25 y 75 de la edad y de los tiempos de demora extrahospitalaria (tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la monitorización) e

intrahospitalaria (tiempo entre la monitorización y la revascularización con trombolisis). y las tasas brutas y estandarizadas con la población mundial estándar de casos ingresados. Asimismo, se calcularon las frecuencias^φ absolutas y relativas de las variables más relevantes relacionadas con las características clínicas del acontecimiento, con los factores de riesgo, los medios diagnósticos y terapéuticos empleados y las complicaciones. En el cálculo de la letalidad hospitalaria se utilizaron los pesos IBERICA (25-74 años) para estandarizar por edad. Para calcular la incidencia acumulada de fibrinolisis y/o los índices de revascularización se clasificaron los casos en infartos con onda q y sin ella (siendo los primeros tributarios de tratamiento de repercusión urgente⁹).

No se ha realizado análisis univariante de comparación de proporciones de las distintas características clínicas por no considerarlo apropiado. En posteriores subestudios se llevarán a cabo diferentes tipos de análisis multivariante que tendrán en cuenta los factores de confusión en cada caso.

El análisis estadístico se ha llevado a cabo con los paquetes estadísticos SPSS y SAS.

Para garantizar la homogeneidad de los métodos y de los datos recogidos, los investigadores participantes fueron entrenados y acreditados en el centro coordinador del estudio. Con el fin de establecer la fiabilidad del proceso de clasificación diagnóstica se realizó un análisis de concordancia en la categorización de los. Los índices Kappa intraobservador e interobservador fueron en todos los investigadores > 0,90. Además, el centro coordinador reclasificó la categoría diagnóstica asignada a todos los pacientes, siendo discutidos los casos discordantes con los investigadores de cada área hasta llegar a un consenso en el diagnóstico. A nivel de la CAPV se hizo a su vez un estudio de concordancia de todo el proceso de recogida, codificación y clasificación de los casos.

^φ La categoría denominada *datos insuficientes*, que se contempla en la mayoría de las variables del cuestionario de recogida de datos, no se tuvo en cuenta para el cálculo de frecuencias.

Definiciones

- **Tasa de ataque**

Número de episodios de IAM por 100.000 habitantes. Es una medida del riesgo de presentar un IAM en un período de tiempo.

- **Tasa de mortalidad**

Número de casos fatales de IAM por 100.000 habitantes.

- **Letalidad**

Es la razón entre el número de casos fatales a los 28 días y los que han presentado un IAM. Se expresa en porcentaje.

- **Estandarización**

Método para controlar el efecto de las diferencias de edad entre áreas y poder realizar comparaciones.

Para estandarizar las tasas de ataque y de mortalidad se ha utilizado la distribución de la población mundial estándar por grupos de edad.

La letalidad se ha estandarizado utilizando dos distribuciones como estándar:

1. Distribución por grupos de edad (entre 25 y 74 años) de los casos de IAM del estudio IBERICA.
2. Ponderaciones basadas en la distribución de casos (edades comprendidas entre 35 y 65 años) del estudio MONICA.

Infartos con ondas q anormales:

La presencia de ondas q anormales en el electrocardiograma es un marcador de infarto completo, porque habitualmente significan muerte celular. Permiten identificar la localización del infarto en función de las derivaciones en las que aparecen.

1. Clasificación clínica (pronóstico) de Killip y Kimbal

Clase	Signos clínicos	% mortalidad
I	Ausencia de datos de insuficiencia cardiaca	6
II	Tercer ruido, estertores bibasales	17
III	Edema pulmonar agudo	38
IV	Shock cardiogénico	81

2. Clasificación hemodinámica (Presión Capilar Pulmonar e Índice cardiaco) de Forrester

Clase	Parámetros hemodinámicos	% mortalidad
I	I.C. mayor 2.2 1 PCP menor 18	1
II	I.C. mayor 2.2 11 PCP menor 18	11
III	I.C. mayor 2.2 18 PCP menor 18	18
IV	I.C. mayor 2.2 60 PCP menor 18	

New York Heart Association (NYHA) Classification

A functional and therapeutic classification for prescription of physical activity for cardiac patients

Class I	Patients with no limitation of activities; they suffer no symptoms from ordinary activities
Class II	Patients with slight, mild limitation of activity; they are comfortable with rest o with mild exertion
Class III	Patients with marked limitation of activity; they are comfortable only at rest
Class IV	Patients who should be at complete rest, confined to bed or chair; any physical activity brings on discomfort and symptoms occur at rest

3. Resultados

Los resultados que se presentan a continuación se han clasificado en dos bloques:

1. **Datos poblacionales**, es decir los que engloban tanto los IAM con ingreso hospitalario, como los extrahospitalarios (los pacientes que murieron antes de llegar a l hospital)
 - 1.1. Tasas de ataque, mortalidad y letalidad a los 28 días de la población de 25 a 74 años distribuidas por años, sexo y grupo de edad
 - 1.2. Tasas de ataque, mortalidad y letalidad a los 28 días de la población mayor de 24 años distribuidas por año, sexo y grupo de edad
 - 1.3. Anexo con las mismas tasas estimadas sin introducir los casos con datos insuficientes (anexos: 1, 2, 3, 4)
2. **Datos de los casos que ingresaron vivos en un hospital:**
 - 2.1. Características de los IAM con ingreso hospitalario en pacientes de 25 a 74 años (bienio 1999-2000)
 - 2.2. Características de los IAM con ingreso hospitalario en pacientes mayores de 24 años, distribuidos por sexo, grupo de edad y comarca (bienio 1999-2000)
 - 2.3. Anexo 5: los mismos resultados de la sección 1.1 para el bienio 1997-1998

DATOS POBLACIONALES DE LOS CASOS DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

ESTUDIO IBERICA

(Investigación, Búsqueda específica y Registro de Isquemia Coronaria Aguda)

1.1. POBLACIÓN DE 25 A 74 AÑOS

1997-2000

Datos generales

En la población de 25 a 74 años se registraron durante los 4 años del estudio 1.394, 1.370, 1.299 y 1.293 casos de IAM, correspondientes a los años 1997, 1998, 1999 y 2000 respectivamente (Tabla 1).

Las mujeres suponen un porcentaje bajo respecto al total de los casos (18,8 %, 17,9 %, 17,6 % y 18,4 % respectivamente en los cuatro años).

Los casos de IAM no fatales son categorizados todos como *IAM seguro*, sin embargo en los casos fatales solamente se incluyen como *IAM seguro* entre un 28 y un 32 % de los casos. De todas maneras, tres cuartas partes de los episodios totales son categorizados como *IAM seguro*.

Tabla1. Distribución de los casos según la categoría diagnóstica y año.
Población de 25 a 74 años.

		1997	1998	1999	2000
Casos no fatales	<i>IAM seguro</i>	870	877	844	804
Casos fatales	<i>IAM seguro</i>	146	158	131	141
	<i>IAM posible</i>	329	261	210	225
	<i>Datos insuficientes</i>	49	74	114	123
TOTAL		1.394	1.370	1.299	1.293

Tasas de ataque (Tabla 2)

Las tasas de ataque van disminuyendo con los años. Después de estandarizar por la población mundial, las tasas obtenidas son de 114,8 ; 110,3 ; 102,7 y 101,6 casos por 100.000 habitantes en los años 1997, 1998, 1999 y 2000 respectivamente. Las diferencias son estadísticamente significativas.

Las tasas de ataque son más altas en los varones que en las mujeres. En los varones las tasas pasan de 196,4 casos por 100.000 habitantes en el

año 1997 a 173,1 casos en el año 2000. Estas diferencias son significativas entre los años 1997-1999 y 1998-1999. En las mujeres se pasa de 37,9 casos en el año 1997 a 34,1, sin observarse diferencias valorables entre las tasas de los cuatro años (Figura 1).

Con la edad las tasas se incrementan. En los varones, en el grupo de edad entre 65 y 74 no llegan a duplicarse las tasas. Sin embargo, en las mujeres el aumento más evidente se produce en este grupo de edad, en el que las tasas se triplican (Figura 2).

En las mujeres, aunque en las tasas totales no se observan diferencias entre los cuatro años, en el grupo de edad entre los 65 y 74 años las tasas disminuyen desde 202,1 casos por 100.000 habitantes en el año 1997 a 155,3 casos en el año 2000.

Por comarcas también se observa la disminución de las tasas de ataque en los varones con los años (fundamentalmente en los tres primeros años), mientras que en las mujeres tampoco se observan diferencias. Respecto a las diferencias por comarcas, destaca Guipúzcoa Oeste por las bajas tasas de ataque que se observan en varones, aunque no son diferencias estadísticamente significativas.

Tasas de mortalidad. (Tabla 3)

Durante los años 1997, 1998, 1999 y 2000 se produjeron 41; 37,8; 33,8 y 36,3 casos por 100.000 habitantes respectivamente. La disminución de los casos durante los tres primeros años es estadísticamente significativa entre los años 1997 y 1999.

La mortalidad de los varones es cinco veces superior a la de las mujeres. Como ocurre en las tasas totales, tanto en hombres como en mujeres, el descenso de la tasa de mortalidad se produce hasta el año 1999; sin embargo en el año 2000 la tasa se incrementa ligeramente respecto al año anterior en los varones y se mantiene en las mujeres. El descenso en la

mortalidad de los tres primeros años se detecta más claramente en el grupo de edad comprendido entre los 65 y 74 años (Figura 3).

Las tasas de mortalidad aumentan con la edad. En los varones, al pasar al grupo de edad comprendido entre los 55 y 64 años las tasas se duplican y de nuevo se duplican al pasar al siguiente grupo de edad (65-74 años). En las mujeres, al pasar al grupo de edad comprendido entre los 55 y 64 años las tasas se cuadriplican y se triplican al pasar al grupo de edad entre los 65 y 74 años, excepto en el año 1999 donde el incremento se produce solamente al pasar al grupo de mayor edad, multiplicándose las tasas por 5 (Figura 4).

Por comarcas, lo único destacable son las menores tasas de mortalidad observadas en los varones de Álava, seguida de Gipuzkoa Oeste, sin embargo las diferencias no son estadísticamente significativas.

Letalidad (Tabla 4)

La letalidad estandarizada se sitúa en torno a un 35 % tanto en varones como en mujeres, sin detectarse cambios con los años. La mayor letalidad corresponde a un 38,7 % en los varones en el año 2000 y la menor a un 34,7 % en las mujeres en 1997.

En los varones la letalidad aumenta principalmente en el grupo de edad comprendido entre los 65 y 74 años, sin embargo en las mujeres, aunque también se observa este cambio al llegar a esta edad, no es tan claro como en los varones.

La comarca de Álava presenta la menor letalidad en varones; además en las mujeres de esta comarca se observa una de las cifras de letalidad menores de este estudio (16,2 % en el año 2000)

1.2. POBLACIÓN MAYOR DE 24 AÑOS 1999 y 2000

Datos generales

Durante los años 1999 y 2000, además de los casos de IAM que se produjeron entre los 25 y 74 años, también se registraron los casos que afectaron a los mayores de 74 años.

Durante los dos años se registran 2.401 casos en personas mayores de 74 años. En este grupo de edad, destaca el aumento de los casos con datos insuficientes, cuatro veces más elevado que en los menores de esta edad (Tabla 5), debido a la dificultad que implica la investigación de estos casos (un 99,3 % de los casos con datos insuficientes fallecieron antes de llegar a un centro hospitalario).

En los mayores de 74 años, un 51% de los casos fueron mujeres, porcentaje elevado comparándolo con el de mujeres con edades comprendidas entre los 25 y 74 años, que no suponen ni el 20% de los casos.

Tabla 5. Distribución de los casos según la categoría diagnóstica.

		24-74 años	> 74 años
Casos fatales	IAM seguro	272	280
	IAM posible	435	566
	Datos insuficientes	237	921
Casos no fatales	IAM seguro	1.648	634
TOTAL		2.592	2.401

Tasas de ataque

Las mayores tasas de ataque se observan en los mayores de 74 años. Es en este grupo de edad donde se producen los cambios más destacables: las tasas de ataque se triplican en las varones y casi se cuadriplican en las mujeres (Figura 5).

Por comarcas se observa una mayor tasa de ataque en las mujeres de Gipuzkoa Este, esta diferencia es significativa con la tasa de las mujeres de Álava (Tabla 6).

Tasas de mortalidad (Tabla 7)

Como ocurre con las tasas de ataque, al superar los 74 años las tasas de mortalidad sufren los mayores incrementos: se cuadriplican en los varones y se multiplican casi por 10 en las mujeres (Figura 6). La edad media de defunción es mayor en las mujeres (83 años) que en los varones (74,5 años).

Por comarcas, la tasa de los varones de Álava y de las mujeres de Bilbao es inferior a las del resto de las comarcas. Las diferencias en las tasas son estadísticamente significativas en los varones; en las mujeres también lo son, excepto las diferencias entre Bilbao y Álava.

Del total de fallecidos, más de dos tercios (79,2 %) fallecieron antes de llegar a un centro hospitalario. Teniendo en cuenta solamente los casos extrahospitalarios, la tasa de mortalidad estandarizada es de 51,2 % casos por 100.000 habitantes de la población estudiada (80,2 % en los varones y un 28,5 % en las mujeres). Estas tasas por edad y sexo siguen la misma evolución que las tasas de mortalidad total (Figura 7). Por comarcas hay diferencias estadísticamente significativas en la mortalidad extrahospitalaria entre los varones de Álava y los varones del resto de las comarcas.

Letalidad (Tabla 8)

También en la letalidad se produce un incremento con la edad, pero mientras que en los varones la letalidad se va incrementando con los años (entre un 20 y un 50 %), en las mujeres el gran incremento se produce al llegar al grupo de edad de las mayores de 74 años, donde se duplica la letalidad , que pasa a ser superior a la de los hombres (Figura 8).

Por comarcas, no se observan diferencias significativas.

TABLAS

DATOS POBLACIONALES

Tabla 2. Tasas de ataque por 100.000 habitantes según sexo, edad, año y comarca. 25-74 años. (Con datos insuficientes)

CAPV	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	10,4	6,7	8,9	11,8
35-44	76,1	85,1	72,0	67,1
45-54	241,6	209,9	200,3	185,8
55-64	360,8	358,3	328,5	350,7
65-74	644	649,8	605,6	567,1
25-74 *	196,4 (184,8-208)	190,8 (179,5-202,1)	176,9 (166,1-187,8)	173,1 (162,4-183,8)
MUJERES				
25-34	0,8	-	1,5	2,3
35-44	9,9	6,5	5,6	11,9
45-54	20,7	21,3	24,5	27,6
55-64	65,7	63,0	50,1	56,4
65-74	202,1	182,1	174,4	155,3
25-74 *	37,9 (33,2-42,6)	34,5 (30,1-39)	32,6 (28,3-36,9)	34,1 (29,7-38,6)
ÁLAVA				
VARONES				
25-34	9,5	4,7	4,6	13,5
35-44	78,2	97,9	101,9	65,5
45-54	226,7	187,2	155,2	249,9
55-64	408,4	382,3	371,6	361,1
65-74	589,6	592,7	530,1	472,9
25-74 *	195,6 (164,8-226,4)	186,4 (156,9-216)	172,4 (143,7-201)	179,6 (150,3-208,8)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	10,3	5,0	-	19,4
45-54	11,8	28,6	11,1	10,7
55-64	72,9	88,9	32,3	56,4
65-74	187,7	172,7	167,1	113,2
25-74 *	35,5 (23,4-47,6)	39 (26,2-51,8)	24,3 (14,8-33,8)	27,4 (16,8-37,9)
GIPUZKOA OESTE				
VARONES				
25-34	16,9	-	4,3	4,3
35-44	95,6	50,0	63,6	68,1
45-54	185,1	234,0	196,7	165,4
55-64	311,5	329,1	328,5	314,9
65-74	645,1	584,4	493,1	589,5
25-74 *	182,7 (157,1-208,4)	174,6 (149,7-199,5)	161,6 (137,6-185,6)	163,3 (139,5-187,1)
MUJERES				
25-34	4,6	-	4,7	-
35-44	4,8	9,6	4,8	-
45-54	10,6	5,2	15,3	30,1
55-64	75,5	51,1	45,4	65,9
65-74	210,9	224,1	179,2	167,8
25-74 *	37,9 (26,8-49)	34 (23,8-44,2)	31 (21,1-41)	33,9 (23,4-44,5)

GIPUZKOA ESTE	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	2,9	8,6	11,2	11,1
35-44	76,4	101,8	39,0	64,3
45-54	258,1	176,9	203,4	141,1
55-64	421,2	364,0	273,2	378,9
65-74	626,9	708,0	593,2	610,5
25-74 *	206 (182-230)	194,8 (171,8-217,7)	160,3 (139,7-180,9)	171,3 (150,1-192,4)
MUJERES				
25-34	-	-	2,9	5,7
35-44	9,7	3,2	3,1	12,4
45-54	17,7	24,1	53,6	22,9
55-64	61,9	48,9	89,2	53,7
65-74	198,2	160,5	156,2	156,3
25-74 *	35,9 (26,9-45)	29,9 (21,7-38,1)	43,2 (33,1-53,4)	33,8 (25,1-42,6)

BILBAO

VARONES				
25-34	10,1	6,7	10,2	13,6
35-44	70,3	107,4	83,0	66,7
45-54	245,3	224,6	232,0	184,1
55-64	316,5	338,0	355,7	335,5
65-74	653	698,7	651,7	653,7
25-74 *	189,6 (165,4-213,8)	201 (176,3-225,8)	195,9 (171,4-220,4)	179,4 (156,2-202,6)
MUJERES				
25-34	-	-	-	3,5
35-44	3,7	3,6	14,1	20,8
45-54	25,9	17,2	21,5	43,0
55-64	69,8	71,4	31,9	60,7
65-74	202,6	148,4	182,1	164,5
25-74 *	38 (28,6-47,4)	30,9 (22,4-39,5)	31,4 (22,9-39,9)	41,6 (31,2-52)

INTERIOR

VARONES				
25-34	15,9	11,9	11,9	15,8
35-44	61,4	60,6	85,6	71,9
45-54	287,2	236,7	207,8	213,9
55-64	348,3	384,6	332,9	357,2
65-74	691,9	620,9	727,1	448,8
25-74 *	207,3 (179,7-234,9)	193,6 (167,1-220,1)	195,9 (171,4-220,4)	170,8 (145,9-195,7)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	22,4	13,2	4,3	4,3
45-54	37,4	31,5	5,2	30,4
55-64	49,9	63,0	38,2	45,1
65-74	209,2	228,6	189,9	159,6
25-74 *	42,5 (30,5-54,5)	43 (31,2-54,9)	27,3 (18,4-36,2)	30,9 (20,9-40,8)

* Tasas estandarizadas a la población mundial (IC 95%)

Tabla 3. Tasas de mortalidad por 100.000 habitantes según sexo, edad, año y comarca. 25-74 años. (Con datos insuficientes)

CAPV	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	1,5	0,7	2,2	2,2
35-44	20,1	22,3	11,4	14,6
45-54	53,6	57,1	46,0	54,9
55-64	137,6	110,1	99,6	114,1
65-74	303,6	295,7	278,0	277,9
25-74 *	69,4 (62,7-76,1)	65,3 (58,8-71,8)	57,2 (51,2-63,2)	62,2 (56-68,5)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	1,7	1,6	1,6	4
45-54	5,7	5,6	10,9	5,4
55-64	25,6	21,4	14,8	23
65-74	90,4	73,7	70,5	64,1
25-74 *	14,8 (11,9-17,6)	12,4 (9,8-15,1)	12,2 (9,6-14,8)	12,2 (9,6-14,8)
ÁLAVA				
VARONES				
25-34	-	-	4,6	4,5
35-44	15,6	25,8	10,2	15,1
45-54	28,3	44,1	16,1	41,7
55-64	143,7	90	126,4	95,8
65-74	244,0	223,5	241,8	205,2
25-74 *	57,4 (41,2-73,6)	52,6 (38,2-67)	51,7 (36,9-66,4)	49,9 (35,7-64,1)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	-	4,9
45-54	5,9	5,7	5,5	-
55-64	40,5	8,1	8,1	8,1
65-74	80,5	86,3	66,8	24,3
25-74 *	15,8 (7,7-24)	11,2 (4,8-17,6)	9,2 (3,4-15)	4,9 (0,51-9,3)
GIPUZKOA OESTE				
VARONES				
25-34	4,2	-	-	-
35-44	36,4	18,2	9,1	9,1
45-54	48,7	57,3	46,8	55,2
55-64	152,7	105,6	126,3	83,6
65-74	315,1	274,2	250,0	288,1
25-74 *	76,6 (60,2-93)	61,3 (46,8-75,8)	57,7 (43,7-71,7)	56,5 (43-70)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	4,8	-
45-54	-	-	5,1	5
55-64	25,2	19,2	25,9	19,8
65-74	88,4	72,5	64,0	68,4
25-74 *	12,9 (6,7-19,1)	10,3 (4,8-15,8)	12,8 (6,3-19,3)	11,1 (5,3-16,9)

GIPUZKOA ESTE	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	-	2,9	-	3,4
35-44	16,6	19,7	-	22,2
45-54	54,5	53,1	65,5	69
55-64	153,2	115,0	57,5	95,1
65-74	307,4	307,6	257,4	293,9
25-74 *	71,2 (57,4-85,1)	66,4 (53-79,7)	49,4 (38,2-60,5)	71,5 (58-84,9)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	3,2	-	-	6,9
45-54	-	3,4	26,8	12,9
55-64	26,5	13,3	13,4	32,7
65-74	94,4	73,4	75,8	74
25-74 *	14,5 (8,9-20)	10,2 (5,7-14,8)	15,6 (9,7-21,6)	10,3 (5,5-15,1)
BILBAO				
VARONES				
25-34	3,4	-	-	3,4
35-44	19,5	34,5	15,1	22,2
45-54	47,2	51,5	55,7	69
55-64	115,5	145,6	107,8	95,1
65-74	306,6	322,1	289,1	293,9
25-74 *	65,2 (51,5-78,8)	75,1 (60,4-89,8)	62 (48,8-75,3)	66,1 (52,3-79,9)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	3,5	6,9
45-54	13,0	8,6	8,6	12,9
55-64	21,8	31,2	18,3	32,7
65-74	94,5	52,4	80,4	74
25-74 *	15,8 (9,8-21,8)	12,1 (6,7-17,6)	13,7 (8,2-19,3)	17,1 (10,6-23,6)
INTERIOR				
VARONES				
25-34	-	-	7,9	-
35-44	13,2	13,0	25,7	12,7
45-54	87,2	80,6	34,6	58,3
55-64	124,4	82,0	96,0	142,9
65-74	327,4	321,2	343,0	231
25-74 *	75 (58,7-91,3)	66,1 (51-81,1)	65,7 (51-80,4)	61,8 (47,2-76,5)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	4,5	8,8	-	-
45-54	10,7	10,5	-	10,1
55-64	18,7	31,5	6,4	25,7
65-74	87,7	98,0	57,0	92,1
25-74 *	15,2 (8,2-22,2)	19,3 (11,3-27,2)	6,7 (2,5-10,9)	15,6 (8,7-22,5)

* Tasas estandarizadas a la población mundial (IC 95%)

Tabla 4. Letalidad a los 28 días según sexo, edad, año y comarca.
25-74 años. (Con datos insuficientes).

CAPV	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	14,3	11,1	25,0	18,8
35-44	26,4	26,2	15,9	21,7
45-54	22,2	27,2	23,0	29,5
55-64	38,1	30,7	30,3	32,5
65-74	47,1	45,5	45,9	49,0
25-74 *	36,6 (32,9-40,4)	37 (33,4-40,7)	35,9 (32,2-39,6)	38,7 (35,2-42,1)
35-64 **	32,7 (28-37,5)	29,3 (24,9-33,8)	27 (22,5-31,5)	30,7 (26-35,4)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	16,7	25,0	28,6	33,3
45-54	27,3	26,1	44,4	19,4
55-64	39,0	33,9	29,5	40,8
65-74	44,7	40,5	40,4	41,3
25-74 *	34,7 (27,5-42)	35 (27,4-42,6)	37 (28,9-45,1)	36,7 (29-44,4)
35-64 **	33,7 (21,8-45,7)	31 (19,3-42,7)	33,5 (20,7-46,3)	34,3 (21,9-46,7)
ÁLAVA				
VARONES				
25-34	-	0,0	100,0	33,3
35-44	20,0	36,4	10,0	23,1
45-54	12,5	24,5	10,3	16,7
55-64	35,2	32,1	34,0	26,5
65-74	41,4	46,9	45,6	43,4
25-74 *	29,2 (19,9-38,5)	30,6 (21,6-39,6)	35 (24,9-45,1)	33,2 (23,2-43,2)
35-64 **	27,6 (16,9-38,3)	23,8 (14-33,6)	25,4 (14,5-36,2)	23,5 (13,5-33,5)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	-	25,0
45-54	50,0	20,0	50,0	-
55-64	55,6	9,1	25,0	14,3
65-74	42,9	50,0	40,0	21,4
25-74 *	31,4 (12,8-50,1)	30,6 (13,2-48)	34,5 (10-59)	16,2 (1,6-30,7)
35-64 **	49 (8,1-90)	11,2 (-4,3-26,8)	29,5 (-11,5-70,6)	11,4 (-7-29,7)
GIPUZKOA OESTE				
VARONES				
25-34	25,0	-	-	-
35-44	38,1	36,4	14,3	13,3
45-54	26,3	24,5	23,8	33,3
55-64	49,0	32,1	38,5	26,5
65-74	48,8	46,9	50,7	48,9
25-74 *	41,7 (32,2-51,1)	38,3 (29,2-47,3)	40,2 (30,4-49,9)	37,6 (28,8-46,4)
35-64 **	41,8 (28,6-55,1)	30,4 (19,5-41,3)	32,3 (20,7-43,9)	27,2 (16,5-37,8)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	100,0	-
45-54	-	-	33,3	16,7
55-64	33,3	37,5	57,1	30,0
65-74	41,9	32,4	35,7	40,7
25-74 *	29,6 (15,4-43,8)	25,9 (11,3-40,5)	45 (19,9-70,2)	30,8 (15-46,7)
35-64 **	21,2 (0,4-42)	23,9 (-3,1-50,9)	54,5 (10,9-98,2)	23,6 (0,3-47)

GIPUZKOA ESTE	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	-	33,3	-	25,0
35-44	21,7	19,4	-	20,0
45-54	21,1	30,0	32,2	35,7
55-64	36,4	31,6	21,1	38,0
65-74	49,0	43,4	43,4	54,9
25-74 *	38,6 (30,8-46,4)	36,4 (29,2-43,7)	32,3 (25-39,7)	44,7 (36,3-53)
35-64 **	30,9 (22,2-39,6)	30 (20,9-39,2)	22,2 (13,6-30,7)	35,7 (25,6-45,8)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	33,3	-	-	50,0
45-54	-	14,3	50,0	0,0
55-64	42,9	27,3	15,0	41,7
65-74	47,6	45,7	48,6	33,3
25-74 *	37,3 (22,8-51,8)	32,2 (17,7-46,7)	36,2 (22,6-49,7)	31 (16,8-45,2)
35-64 **	30,3 (7,7-53)	21,3 (0,2-42,3)	23,2 (8,8-37,5)	31,1 (7-55,1)

BILBAO

VARONES				
25-34	33,3	-	-	25,0
35-44	27,8	32,1	18,2	33,3
45-54	19,2	22,9	24,0	37,5
55-64	36,5	43,1	30,3	28,3
65-74	47,0	46,1	44,4	45,0
25-74 *	35,8 (28,1-43,6)	40,2 (32,5-47,8)	35,2 (27,9-42,4)	38,4 (30,8-46,1)
35-64 **	31 (20,7-41,3)	36,6 (25,6-47,6)	27,5 (18,1-36,9)	31,3 (21-41,6)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	25,0	33,3
45-54	50,0	50,0	40,0	30,0
55-64	31,3	43,8	57,1	53,8
65-74	46,7	35,3	44,2	45,0
25-74 *	36 (20,9-51)	37 (19,9-54,2)	45,1 (25,1-65,1)	43,6 (27,6-59,6)
35-64 **	33,5 (10,2-56,8)	41,5 (13,5-69,5)	49,5 (10,6-88,5)	45,5 (18,1-72,8)

INTERIOR

VARONES				
25-34	-	-	66,7	-
35-44	21,4	21,4	30,0	17,6
45-54	30,4	34,0	16,7	27,3
55-64	35,7	21,3	28,8	40,0
65-74	47,3	51,7	47,2	51,5
25-74 *	36,3 (27,8-44,8)	38,3 (29,6-47,1)	36,5 (28,5-44,6)	41,7 (31,7-51,7)
35-64 **	33 (22-43,9)	24,8 (15,9-33,7)	25,6 (15,5-35,7)	34,5 (22,9-46,1)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	20,0	66,7	-	-
45-54	28,6	33,3	-	33,3
55-64	37,5	50,0	16,7	57,1
65-74	41,9	42,9	30,0	57,7
25-74 *	32,8 (16-49,6)	44,4 (25,9-63)	19,3 (6,4-32,3)	49 (27,1-70,9)
35-64 **	33,5 (4,2-62,8)	47 (15,2-78,7)	10,6 (-10,2-31,4)	45,5 (7,7-83,3)

*Letalidad estandarizada utilizando los pesos del estudio IBERICA (IC 95%)

**Letalidad estandarizada utilizando los pesos del estudio MONICA (IC 95%)

Tabla 6. Tasas de ataque (1999 y 2000). Mayores de 24 años. Con datos insuficientes.

	ÁLAVA	GIPUZKOA OESTE	GIPUZKOA ESTE	BILBAO	INTERIOR	CAPV
VARONES						
25-34	9,1	4,3	11,2	11,9	13,8	10,3
35-44	83,6	65,8	51,7	74,8	78,7	69,5
45-54	203,2	181,0	171,9	208,0	210,9	193,0
55-64	366,4	321,8	326,0	345,8	345,0	339,5
65-74	500,9	542,2	602,0	652,8	585,3	586,0
> 74	1218,1	1572,2	1779,0	1593,2	1642,8	1775,0
>24 *	216 (193,6-238,6)	216,7 (197,8-235,7)	227,8 (211,1-244,4)	241,7 (223,2-260,2)	239 (218-259)	236,5 (228-245)
MUJERES						
25-34	-	2,4	4,3	1,8	-	1,9
35-44	9,8	2,4	7,8	17,5	4,3	8,8
45-54	10,9	22,8	38,1	32,3	17,9	26,1
55-64	44,3	55,6	71,5	46,2	41,6	53,2
65-74	139,7	173,4	156,3	173,1	174,5	164,7
> 74	860,0	824,6	930,5	764,3	886,3	756,7
>24 *	57,9 (49,2-66,6)	62,9 (54,4-71,5)	72,8 (65,1-80,6)	64,5 (56,9-72,1)	62,1 (53,8-70,3)	61,2 (57,6-64,8)

* Tasas estandarizadas por edad de la población mundial

Tabla 7. Tasas de mortalidad (1999 y 2000). Mayores de 24 años. Con datos insuficientes.

	ÁLAVA	GIPUZKOA OESTE	GIPUZKOA ESTE	BILBAO	INTERIOR	CAPV
VARONES						
25-34	4,6	-	1,4	1,7	4,0	2,2
35-44	12,7	9,1	6,5	18,7	19,2	13,0
45-54	29,0	51,0	57,9	62,4	46,6	50,5
55-64	111,0	105,1	100,7	101,5	119,4	106,8
65-74	223,1	269,4	296,9	291,6	285,9	277,9
> 74	844,0	1160,0	1259,0	1115,8	1145,4	1122,1
>24 *	81,3 (69,3-93,3)	99,6 (87,4-111,8)	106,6 (95,7-117,5)	104,5 (93,1-116)	105,2 (92,6-117,9)	100,6 (95,3-105,9)
MUJERES						
25-34	-	-	-	-	-	-
35-44	2,5	2,3	3,1	5,2	-	2,8
45-54	2,7	5,1	13,2	10,8	5,1	8,1
55-64	8,1	22,9	17,9	25,4	16,0	18,9
65-74	45,2	66,2	63,8	77,2	74,8	67,2
> 74	628,1	651,4	690,8	611,5	663,6	650,4
>24 *	30,9 (25,3-36,5)	36,6 (30,6-42,5)	39 (33,9-44)	24,4 (19,7-29,1)	36,3 (30,5-42,1)	36,7 (34,3-39,2)

* Tasas estandarizadas por edad de la población mundial

Tabla 8. Letalidad (1999 y 2000). Mayores de 24 años. Con datos insuficientes.

	ÁLAVA	GIPUZKOA OESTE	GIPUZKOA ESTE	BILBAO	INTERIOR	CAPV
VARONES						
25-34	50,0	-	12,5	14,3	28,6	21,4
35-44	15,2	13,8	12,5	25,0	24,3	18,7
45-54	14,3	28,2	33,7	30,0	22,1	26,2
55-64	30,3	32,7	30,9	29,4	34,6	31,5
65-74	44,5	49,7	49,3	44,7	48,9	47,4
> 74	69,3	73,8	70,8	70,0	69,7	63,2
35-64 **	24,6 (17,2-32)	29,7 (21,9-37,6)	30 (23,2-36,8)	29,1 (22,2-36,1)	30,2 (22,5-38)	28,9 (25,6-32,1)
25-74 ***	34 (26,9-41,1)	38,8 (32,3-45,4)	39,1 (33,5-44,7)	36,7 (31,4-41,9)	38,9 (32,7-45,2)	37,6 (34,9-40,3)
MUJERES						
25-34	-	-	-	-	-	-
35-44	25,0	100,0	40,0	30,0	-	31,8
45-54	25,0	22,2	34,8	33,3	28,6	31,0
55-64	18,2	41,2	25,0	55,0	38,5	35,5
65-74	32,4	38,2	40,8	44,6	42,9	40,8
> 74	73,0	79,0	74,2	80,0	74,9	85,9
35-64 **	20,7 (-0,7- 42)	41,4 (13,7-69)	29 (15,2- 42,8)	46,8 (24,4-69,2)	32,3 (8,2-56,3)	34 (25- 42,8)
25-74 ***	26,7 (12,2-41,1)	40,4 (21,9-58,8)	35,3 (25-45,6)	44 (31,8-56,3)	36 (22,2-49,8)	36,8 (31,3-42,4)

** Letalidad estandarizada con pesos del estudio MONICA *** Letalidad estandarizada con pesos del estudio IBERICA

ANEXOS

DATOS POBLACIONALES

1.3. TASAS DE ATAQUE, TASAS DE MORTALIDAD Y LETALIDAD SIN DATOS INSUFICIENTES

ANEXO 1

Tasas de ataque por 100.000 habitantes según sexo, edad, año y comarca. 25-74 años. (Sin datos insuficientes)

CAPV	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	10,4	6,7	8,1	11,0
35-44	75,2	83,5	70,3	64,7
45-54	238,8	202,6	190,4	174,3
55-64	352,7	345,4	297,7	320,7
65-74	605,9	611,8	544,2	497,9
25-74 *	190,5 (179,1-202)	182,9 (171,8-194)	163,1 (152,7-173,5)	158,1 (147,8-168,3)
MUJERES				
25-34	0,8	-	1,5	2,3
35-44	9,9	5,7	4,8	11,9
45-54	17,9	20,4	21,8	27,6
55-64	64,9	58,5	46,7	50,6
65-74	193,8	160,2	152,1	132,5
25-74 *	36,3 (31,7-40,8)	31,2 (26,9-35,5)	29,1 (25-33,1)	30,9 (26,6-35,2)
ÁLAVA				
VARONES				
25-34	9,5	4,7	4,6	9,0
35-44	78,2	92,8	101,9	65,5
45-54	226,7	187,2	144,5	239,5
55-64	393,2	382,3	349,3	339,0
65-74	528,6	534,4	492,9	428,3
25-74 *	187,1 (156,6-217,5)	179,4 (149,9-208,8)	162,7 (134,9-190,6)	168 (139,6-196,4)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	10,3	5,0	-	19,4
45-54	5,9	22,9	11,1	10,7
55-64	64,8	88,9	32,3	56,4
65-74	169,9	129,5	167,1	113,2
25-74 *	31,1 (19,8-42,4)	33,4 (21,4-45,4)	24,3 (14,8-33,8)	27,4 (16,8-37,9)
GIPUZKOA OESTE				
VARONES				
25-34	16,9	-	4,3	4,3
35-44	91,1	50,0	63,6	63,5
45-54	185,1	229,2	187,4	156,3
55-64	293,2	316,7	284,3	302,1
65-74	607,6	548,3	409,8	549,3
25-74 *	175 (149,8-200,1)	167,9 (143,5-192,4)	144,1 (121,4-166,9)	154,1 (131-177,2)
MUJERES				
25-34	4,6	-	4,7	-
35-44	4,8	9,6	-	-
45-54	10,6	5,2	10,2	30,1
55-64	75,5	38,3	38,9	65,9
65-74	210,9	217,5	140,8	155,3
25-74 *	37,9 (26,8-49)	31,3 (21,6-41)	23,9 (15,2-32,6)	32,7 (22,3-43,1)

GIPUZKOA ESTE	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	2,9	8,6	11,2	11,1
35-44	76,4	101,8	39,0	61,1
45-54	258,1	173,4	196,5	127,7
55-64	421,2	359,2	263,6	345,3
65-74	620,9	684,8	565,3	491,6
25-74 *	205,4 (181,4-229,4)	190,9 (168-213,9)	154,4 (134,2-174,7)	150,3 (130,3-170,2)
MUJERES				
25-34	-	-	2,9	5,7
35-44	9,7	3,2	3,1	12,4
45-54	17,7	24,1	46,9	22,9
55-64	61,9	48,9	84,7	44,8
65-74	198,2	133,0	142,8	139,0
25-74 *	35,9 (26,9-45)	27,2 (19,3-35,1)	39,7 (29,9-49,5)	30,7 (22,3-39,1)
BILBAO				
VARONES				
25-34	10,1	6,7	10,2	13,6
35-44	70,3	103,6	83,0	66,7
45-54	235,9	210,5	222,7	170,3
55-64	311,5	312,0	323,3	307,6
65-74	613,2	649,6	593,9	577,7
25-74 *	182,7 (159-206,5)	187,9 (164-211,9)	182,9 (159,2-206,6)	164,3 (142-186,6)
MUJERES				
25-34	-	-	-	3,5
35-44	3,7	3,6	14,1	20,8
45-54	21,6	17,2	21,5	43,0
55-64	69,8	71,4	31,9	60,7
65-74	189	139,6	144,0	131,6
25-74 *	35,7 (26,6-44,8)	30 (21,6-38,5)	27,6 (19,5-35,8)	38,3 (28,2-48,4)
INTERIOR				
VARONES				
25-34	15,9	11,9	7,9	15,8
35-44	61,4	60,6	77,1	67,7
45-54	282,1	221,6	192,9	204,2
55-64	342	365,7	281,7	305,3
65-74	632,4	592,3	624,2	402,6
25-74 *	199,2 (172,1-226,4)	184,4 (158,5-210,3)	170,7 (146,1-195,2)	154,7 (130,9-178,4)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	22,4	8,8	4,3	4,3
45-54	32,1	31,5	5,2	30,4
55-64	49,9	50,4	31,8	25,7
65-74	195,7	196,0	177,2	116,7
25-74 *	40 (28,3-51,6)	36,7 (25,8-47,6)	25 (16,5-33,5)	23,5 (14,8-32,2)

* Tasas estandarizadas a la población mundial (IC 95%)

ANEXO 2

Tasas de mortalidad por 100.000 habitantes según sexo, edad, año y comarca. 25-74 años (Sin datos insuficientes)

CAPV	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	1,5	0,7	1,5	1,5
35-44	19,2	20,7	9,8	12,1
45-54	50,8	49,7	36,1	43,4
55-64	129,5	97,2	68,8	84,1
65-74	265,5	257,8	216,6	208,7
25-74 *	63,5 (57-69,9)	57,4 (51,3 - 63,5)	43,4 (38,2 - 48,6)	47,2 (41,7 - 52,6)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	1,7	0,8	0,8	4,0
45-54	2,8	4,6	8,2	5,3
55-64	24,5	16,9	11,4	17,3
65-74	82,0	51,9	48,1	41,3
25-74 *	13,1 (10,5-15,8)	9,1 (6,8 - 11,4)	8,6 (6,4 - 10,8)	9 (6,7 - 11,3)
ÁLAVA				
VARONES				
25-34	-	-	4,6	-
35-44	15,6	20,6	10,2	15,1
45-54	28,3	44,1	5,4	31,2
55-64	128,6	90,0	104,1	73,7
65-74	183,0	165,2	204,6	160,6
25-74 *	48,9 (33,4-64,3)	45,6 (31,4 - 59,7)	42 (28,8 - 55,3)	38,4 (26 - 50,8)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	-	4,9
45-54	-	-	5,5	-
55-64	32,4	8,1	8,1	8,1
65-74	62,6	43,2	66,8	24,3
25-74 *	11,4 (4,6-18,3)	5,6 (1,1 - 10,2)	9,2 (3,4 - 15)	4,9 (0,5 - 9,3)
GIPUZKOA OESTE				
VARONES				
25-34	4,2	-	-	-
35-44	31,9	18,2	9,1	4,5
45-54	48,7	52,5	37,5	46,0
55-64	134,4	93,2	82,1	70,7
65-74	277,5	238,1	166,7	247,9
25-74 *	68,8 (53,2-84,4)	54,6 (40,9 - 68,3)	40,2 (28,5 - 52)	47,3 (35 - 59,6)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	-	-
45-54	-	-	-	5,0
55-64	25,2	6,3	19,5	19,8
65-74	88,4	65,9	25,6	55,9
25-74 *	12,9 (6,7-19,1)	7,6 (3,1 - 12,2)	5,7 (1,4 - 10)	9,9 (4,3 - 15,4)

GIPUZKOA ESTE	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	-	2,9	-	2,8
35-44	16,6	19,7	-	9,6
45-54	54,5	49,5	58,6	37,0
55-64	153,2	110,8	47,9	110,3
65-74	301,4	284,4	229,5	216,1
25-74 *	70,6 (56,8-84,5)	62,5 (49,5 - 75,5)	43,5 (33 - 54)	50,5 (39,1 - 61,8)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	3,2	-	-	6,2
45-54	0,0	3,4	20,1	-
55-64	26,5	13,3	8,9	13,4
65-74	94,4	45,9	62,5	34,7
25-74 *	14,5 (8,9-20)	7,5 (3,5 - 11,5)	12,1 (6,9 - 17,3)	7,1 (3,1 - 11,1)

BILBAO				
VARONES				
25-34	3,4	-	-	3,4
35-44	19,5	30,7	15,1	22,2
45-54	37,7	37,4	46,4	55,2
55-64	110,5	119,6	75,4	67,1
65-74	266,9	272,9	231,3	217,9
25-74 *	58,3 (45,4-71,2)	62 (48,7 - 75,3)	49 (37,2 - 60,8)	51 (38,8 - 63,1)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	3,5	6,9
45-54	8,6	8,6	8,6	12,9
55-64	21,8	31,2	18,3	32,7
65-74	81,0	43,6	42,3	41,1
25-74 *	13,5 (8-19)	11,3 (6 - 16,5)	9,9 (4,9 - 14,9)	13,8 (7,8 - 19,9)

INTERIOR				
VARONES				
25-34	-	-	4,0	-
35-44	13,2	13,0	17,1	8,5
45-54	82,1	65,5	19,8	48,6
55-64	118,2	63,1	44,8	90,9
65-74	267,8	292,6	240,1	184,8
25-74 *	66,9 (51,4-82,4)	56,9 (43 - 70,8)	40,6 (29,3 - 52,2)	45,8 (33,2 - 58,3)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	4,5	4,4	-	-
45-54	5,3	10,5	-	10,1
55-64	18,7	18,9	-	6,4
65-74	74,2	65,3	44,3	49,1
25-74 *	12,7 (6,3-19)	12,9 (6,4 - 19,5)	4,4 (1,2 - 7,7)	8,2 (3,2 - 13,2)

* Tasas estandarizadas a la población mundial (IC 95%)

ANEXO 3

**Letalidad a los 28 días según sexo, edad, año y comarca.
25-74 años (Sin datos insuficientes).**

CAPV	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	14,3	11,1	18,2	13,3
35-44	25,6	24,8	14,0	18,8
45-54	21,3	24,5	19,0	24,9
55-64	36,7	28,1	23,1	26,2
65-74	43,8	42,1	39,8	41,9
25-74 *	36,6 (32,9-40,4)	34,2 (30,5-37,8)	30,1 (26,5-33,7)	33,2 (29,4-37)
35-64 **	31,5 (26,8-36,2)	26,8 (22,5-31,2)	21,1 (17-25,3)	25,2 (20,7-29,6)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	16,7	14,3	16,7	33,3
45-54	15,8	22,7	37,5	19,4
55-64	37,9	28,8	24,4	34,1
65-74	42,3	32,4	31,6	31,1
25-74 *	34,7 (27,5-42)	28,3 (21,2-35,4)	29,3 (21,7-37)	29,9 (22,5-37,3)
35-64 **	30 (18,6-41,4)	25,9 (14,8-36,9)	27,3 (15,2-39,3)	30 (17,9-42,1)

ÁLAVA

VARONES				
25-34	-	-	100,0	-
35-44	20,0	22,2	10,0	23,1
45-54	12,5	23,5	3,7	13,0
55-64	32,7	23,5	29,8	21,7
65-74	34,6	30,9	41,5	37,5
25-74 *	29,2 (19,9-38,5)	26,9 (18,2-35,6)	30,8 (20,9-40,7)	28,1 (18,4-37,8)
35-64 **	26 (15,5-36,6)	23,4 (13,6-33,2)	20,9 (10,7-31,1)	19,5 (10,1-28,8)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	-	25,0
45-54	-	-	50,0	-
55-64	50,0	9,1	25,0	14,3
65-74	36,8	33,3	40,0	21,4
25-74 *	31,4 (12,8-50,1)	19 (3,7-34,4)	34,5 (10-59)	16,2 (1,6-30,7)
35-64 **	31,8 (0,6-63)	5,8 (-5,6-17,1)	29,5 (-11,5-70,6)	11,4 (-6,5-29,2)

GIPUZKOA OESTE

VARONES				
25-34	25,0	-	-	-
35-44	35,0	36,4	14,3	7,1
45-54	26,3	22,9	20,0	29,4
55-64	45,8	29,4	28,9	23,4
65-74	45,7	43,4	40,7	45,1
25-74 *	41,7 (32,2-51,1)	35,6 (26,6-44,6)	32,1 (22,6-41,5)	33,9 (25,2-42,5)
35-64 **	39,5 (26,3-52,7)	28,3 (17,6-38,9)	25,1 (14,3-36)	23,6 (13,4-33,8)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	-	-
45-54	-	-	-	16,7
55-64	33,3	16,7	50,0	30,0
65-74	41,9	30,3	18,2	36,0
25-74 *	29,6 (15,4-43,8)	19,5 (6,8-32,1)	22,1 (4,9-39,3)	28,5 (12,9-44,1)
35-64 **	21,2 (0,4-42)	10,6 (-10,2-31,4)	31,8 (-4,2-67,8)	23,6 (0,3-47)

GIPUZKOA ESTE	1997	1998	1999	2000
VARONES				
25-34	-	33,3	-	25,0
35-44	21,7	19,4	-	15,8
45-54	21,1	28,6	29,8	28,9
55-64	36,4	30,7	18,2	31,9
65-74	48,5	41,5	40,6	44,0
25-74 *	38,6 (30,8-46,4)	35 (27,8-42,2)	29,8 (22,6-37)	36,3 (26,1-44,5)
35-64 **	30,9 (22,2-39,6)	29,1 (20-38,1)	19,7 (11,6-27,9)	29,7 (20-39,3)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	33,3	-	-	50,0
45-54	-	14,3	42,9	-
55-64	42,9	27,3	10,5	30,0
65-74	47,6	34,5	43,8	25,0
25-74 *	37,3 (22,8-51,8)	26,6 (12,5-40,7)	31,5 (18,2-44,7)	23,8 (10,5-37,1)
35-64 **	30,3 (7,7-52,9)	21,3 (0,2-42,3)	18,4 (5,2-31,6)	23,6 (1,1-46,1)
BILBAO				
VARONES				
25-34	33,3	-	-	25,0
35-44	27,8	29,6	18,2	33,3
45-54	16,0	17,8	20,8	32,4
55-64	35,5	38,3	23,3	21,8
65-74	43,5	42,0	38,9	37,7
25-74 *	35,8 (28,1-43,6)	35,9 (28,4-43,4)	30,1 (23,1-37,1)	32,3 (24,9-39,7)
35-64 **	29,5 (19,3-39,6)	31,9 (21,3-42,6)	22,2 (13,5-30,9)	25,8 (16,1-35,4)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	-	-	25,0	33,3
45-54	40,0	50,0	40,0	30,0
55-64	31,3	43,8	57,1	53,8
65-74	42,9	31,3	29,4	31,3
25-74 *	36 (20,9-51)	35 (18-52)	37,7 (18,1-57,3)	36,8 (21,2-52,3)
35-64 **	30,8 (17,1-44,5)	41,5 (13,5-69,5)	49,5 (10,6-88,5)	45,5 (18,1-72,8)
INTERIOR				
VARONES				
25-34	-	-	50,0	-
35-44	21,4	21,4	22,2	12,5
45-54	29,1	29,5	10,3	23,8
55-64	34,5	17,2	15,9	29,8
65-74	42,4	49,4	38,5	45,9
25-74 *	36,3 (27,8-44,8)	35,4 (26,8-44)	27,1 (19,6-34,5)	35,4 (25,6-45,2)
35-64 **	31,9 (21-42,7)	21 (12,6-29,4)	14,9 (6,7-23,2)	26,6 (15,8-37,4)
MUJERES				
25-34	-	-	-	-
35-44	20,0	50,0	-	-
45-54	16,7	33,3	-	33,3
55-64	37,5	37,5	-	25,0
65-74	37,9	33,3	25,0	42,1
25-74 *	32,8 (16-49,6)	35,3 (17,1-53,4)	12,5 (3,2-21,8)	32,9 (12,2-53,6)
35-64 **	30,2 (1,6-58,9)	37,5 (6,4-68,6)	-	25 (-8,6-58,6)

*Letalidad estandarizada utilizando los pesos del estudio IBERICA (IC 95%)

**Letalidad estandarizada utilizando los pesos del estudio MONICA (IC 95%)

ANEXO 4

Tasas de ataque, tasas de mortalidad y letalidad. Mayores de 24 años. (1999-2000). (Sin datos insuficientes)

Tasas de ataque por 100.000 habitantes según sexo, edad y comarca

	ÁLAVA	GIPUZKOA OESTE	GIPUZKOA ESTE	BILBAO	INTERIOR	CAPV
VARONES						
25-34	6,8	4,3	11,2	11,9	11,9	9,6
35-44	83,6	63,6	50,1	74,8	72,3	67,5
45-54	192,6	171,7	161,7	196,4	198,6	182,3
55-64	344,2	293,1	304,4	315,6	293,4	309,1
65-74	460,0	480,8	527,8	585,7	511,3	520,7
> 74	852,7	946,3	1171,4	1110,1	1198,2	1071,8
25-74 *	165,4 (145,5-185,3)	149,2 (133-165,4)	152,2 (138-166,4)	173,6 (157,3-189,8)	162,5 (145,4-179,5)	160,5 (153,2-167,8)
> 24 *	191,9 (170-213,7)	179,9 (162,3-197,4)	191,4 (175,9-206,9)	209,6 (192,1-227)	202,3 (183,7-220,9)	195,6 (187,7-203,4)
MUJERES						
25-34	-	2,4	4,3	1,8	-	1,9
35-44	9,8	-	7,8	17,5	4,3	8,4
45-54	10,9	20,2	34,8	32,3	17,9	24,7
55-64	44,3	52,3	64,8	46,2	28,8	48,6
65-74	139,7	148,2	140,8	137,7	146,5	142,1
> 74	584,6	404,1	492,3	402,3	554,4	477,8
25-74 *	25,8 (18,7-32,9)	28,3 (21,5-35,1)	35,2 (28,7-41,6)	32,9 (26,5-39,4)	24,2 (18,1-30,3)	30 (27-33)
> 24 *	47,3 (39,1-55,6)	42,8 (35,3-50,2)	52,8 (45,7-59,7)	47,1 (40,2-54,1)	44,6 (37,4-51,8)	47,2 (43,9-50,5)

* Tasas estandarizadas por edad de la población mundial

Tasas de mortalidad por 100.000 habitantes según sexo, edad y comarca

	ÁLAVA	GIPUZKOA OESTE	GIPUZKOA ESTE	BILBAO	INTERIOR	CAPV
VARONES						
25-34	2,3	-	1,4	1,7	2,0	1,5
35-44	12,7	6,8	4,9	18,7	12,8	11,0
45-54	18,5	41,8	47,7	50,8	34,3	39,8
55-64	88,8	76,5	79,1	71,4	67,7	76,4
65-74	182,2	208,0	222,7	224,5	211,9	212,6
> 74	478,6	534,2	651,4	632,7	700,8	608,0
25-74 *	40,2 (31,1-49,2)	43,9 (35,3-52,4)	47 (39,2-54,7)	50 (41,5-58,5)	43,2 (34,7-51,6)	45,3 (41,5-49)
> 24 *	57 (46,3-67,7)	62,7 (52,8-72,6)	70,2 (61,2-79,2)	72,4 (62,7-82,1)	68,5 (58,3-78,7)	66,9 (62,5-71,3)
MUJERES						
25-34	-	-	-	-	-	-
35-44	2,5	-	3,1	5,2	-	2,4
45-54	2,7	2,5	9,9	10,8	5,1	6,8
55-64	8,1	19,6	11,2	25,4	3,2	14,3
65-74	45,2	41,0	48,4	41,7	46,8	44,6
> 74	352,7	230,9	252,6	249,4	331,8	275,5
25-74 *	7 (3,4-10,6)	7,8 (4,3-11,3)	9,6 (6,3-12,8)	11,9 (7,9-15,8)	6,3 (3,3-9,3)	8,8 (7,2-10,4)
> 24 *	20,3 (15,4-25,1)	16,4 (12,1-20,7)	18,9 (15,1-22,7)	21 (16,6-25,4)	18,8 (14,6-23)	19,1 (17,1-21)

* Tasas estandarizadas por edad de la población mundial

Letalidad a los 28 días por 100 casos según sexo, edad y comarca

	ÁLAVA	GIPUZKOA OESTE	GIPUZKOA ESTE	BILBAO	INTERIOR	CAPV
VARONES						
25-34	33,3	-	12,5	14,3	16,7	15,4
35-44	15,2	10,7	9,7	25,0	17,6	16,3
45-54	9,6	24,3	29,5	25,9	17,3	21,8
55-64	25,8	26,1	26,0	22,6	23,1	24,7
65-74	39,6	43,3	42,2	38,3	41,4	40,8
> 74	56,1	56,5	55,6	57,0	58,5	56,7
35-64 **	20,4 (13,5-27,4)	24,2 (16,8-31,6)	25,5 (19-31,9)	23,7 (17,3-30,1)	21 (14,1-27,9)	23,2 (20,1-26,2)
25-74 ***	29,4 (22,6-36,3)	33,1 (26,7-39,4)	33,4 (27,9-38,9)	31,1 (26-36,1)	30,9 (24,9-36,9)	31,6 (29-34,2)
MUJERES						
25-34	-	-	-	-	-	-
35-44	25,0	-	40,0	30,0	-	28,6
45-54	25,0	12,5	28,6	33,3	28,6	27,3
55-64	18,2	37,5	17,2	55,0	11,1	29,4
65-74	32,4	27,7	34,4	30,3	31,9	31,4
> 74	60,3	57,1	51,3	62,0	59,8	57,7
25-74 ***	26,7 (12,2-41,1)	25,6 (14,1-37,1)	29 (19,3-38,8)	36,9 (24,9-48,8)	23,4 (11,7-35,1)	29,7 (24,4-35)
35-64 **	20,6 (4,6-36,7)	27,3 (7-47,5)	22,4 (9,9-34,9)	46,8 (24,4-69,2)	14,9 (-2,7-32,4)	28,8 (20,2-37,3)

** Letalidad estandarizada con pesos del estudio MONICA *** Letalidad estandarizada con pesos del estudio IBERICA

FIGURAS

DATOS POBLACIONALES

Figura 1: TASAS DE ATAQUE
ESTANDARIZADAS. 25-74 AÑOS. (1997-2000)

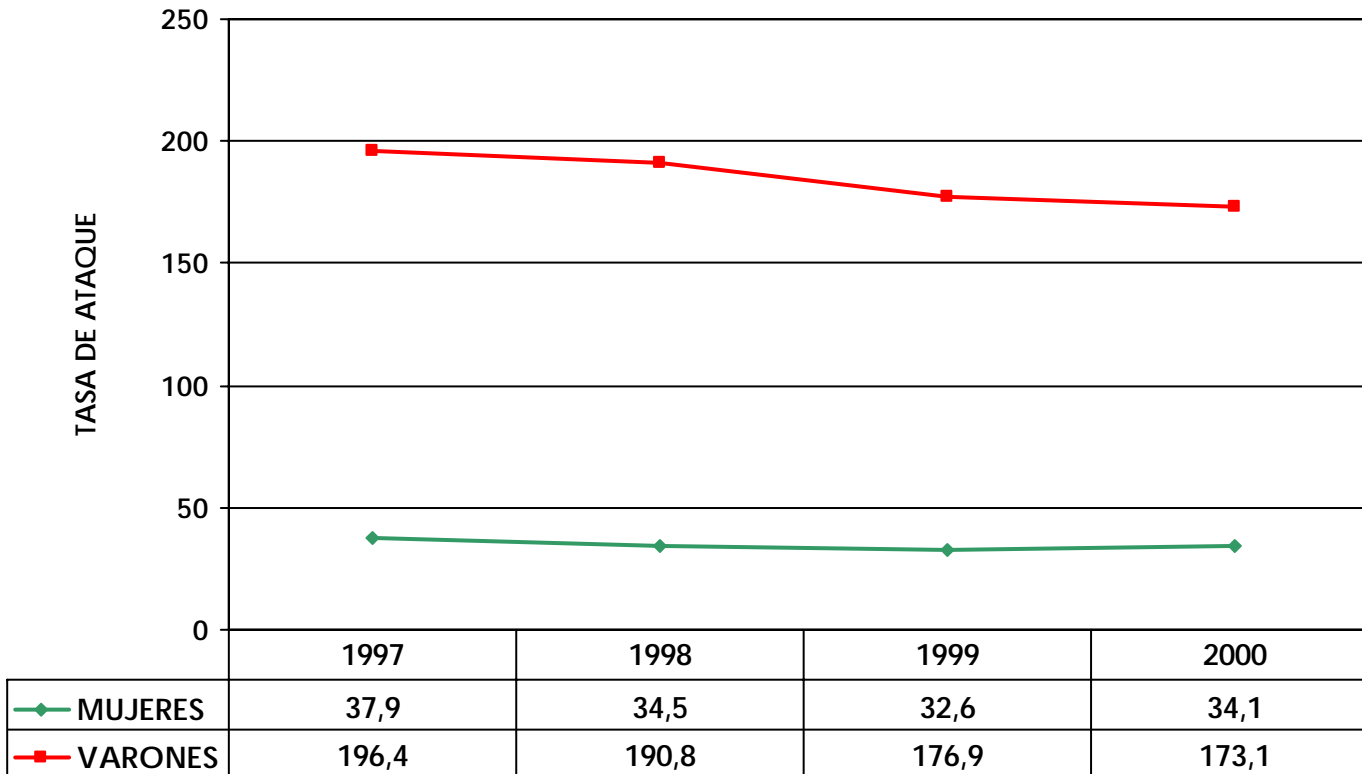


Figura 2: **TASAS DE ATAQUE POR EDAD Y SEXO. 25-74 AÑOS. (1997-2000)**

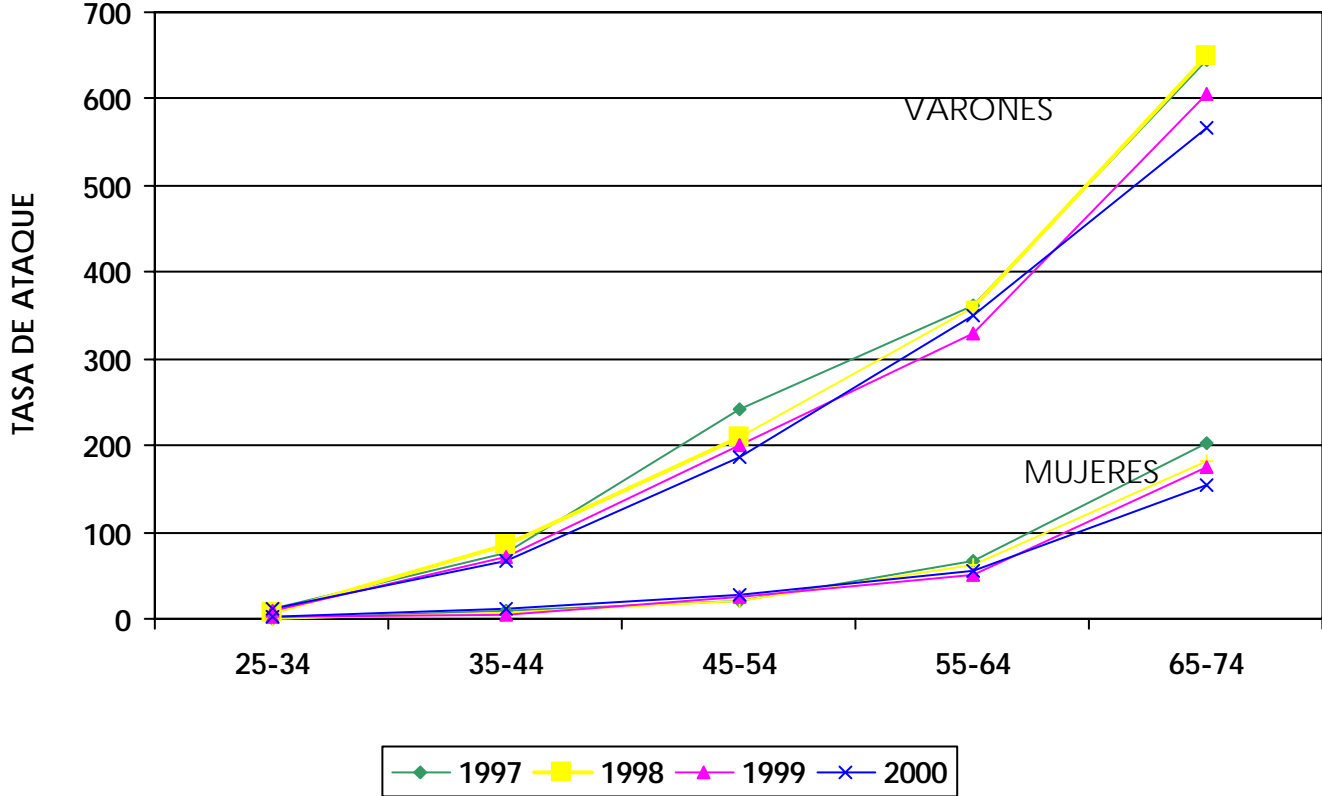


Figura 3: **TASAS DE MORTALIDAD ESTANDARIZADAS. 25-74 AÑOS. (1997-2000)**

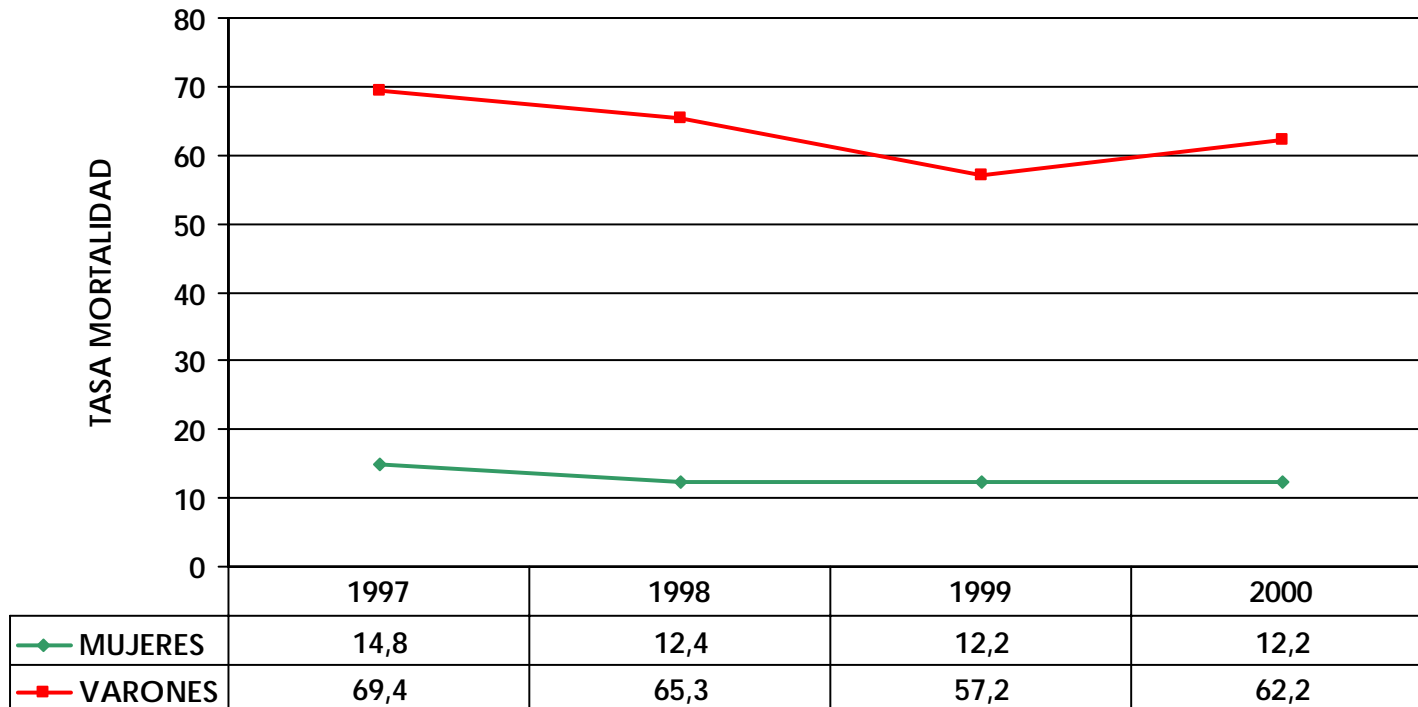


Figura 4: TASAS DE MORTALIDAD POR EDAD Y SEXO. 25-74 AÑOS. (1997-2000)

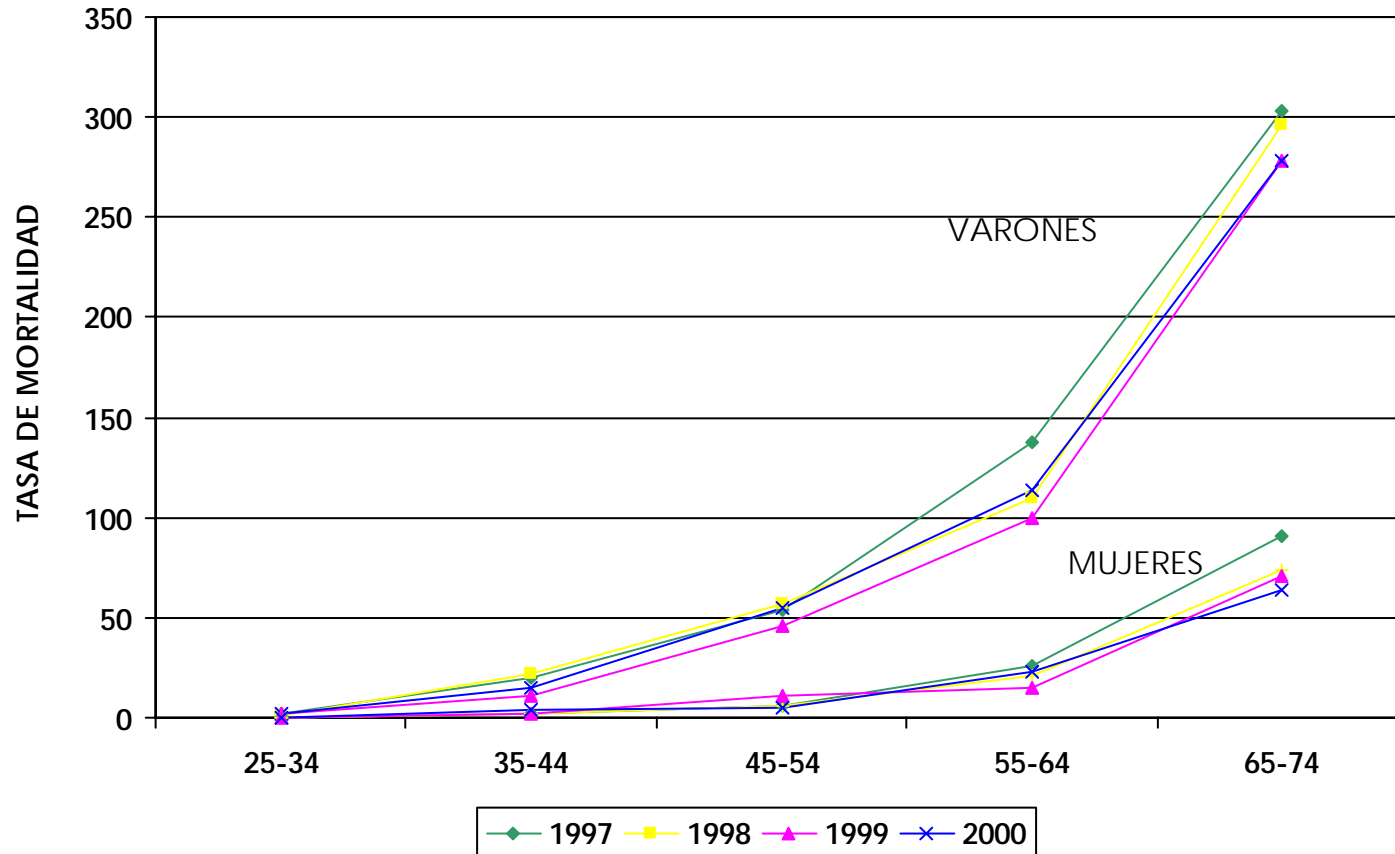


Figura 5: **TASAS DE ATAQUE POR EDAD Y SEXO. MAYORES 24 AÑOS. (1999-2000)**

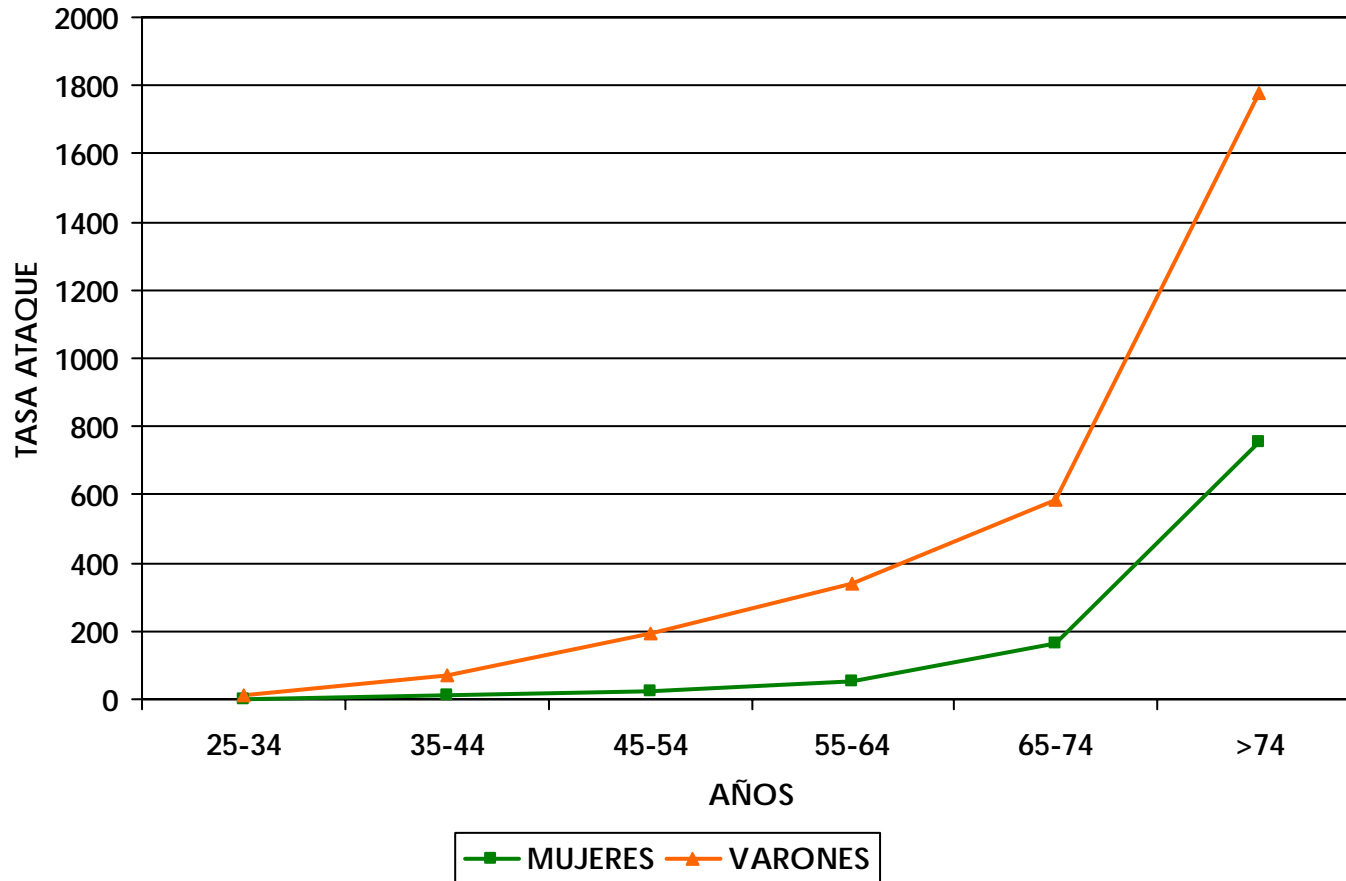


Figura 6: TASAS DE MORTALIDAD POR EDAD Y SEXO. MAYORES 24 AÑOS. (1999-2000)

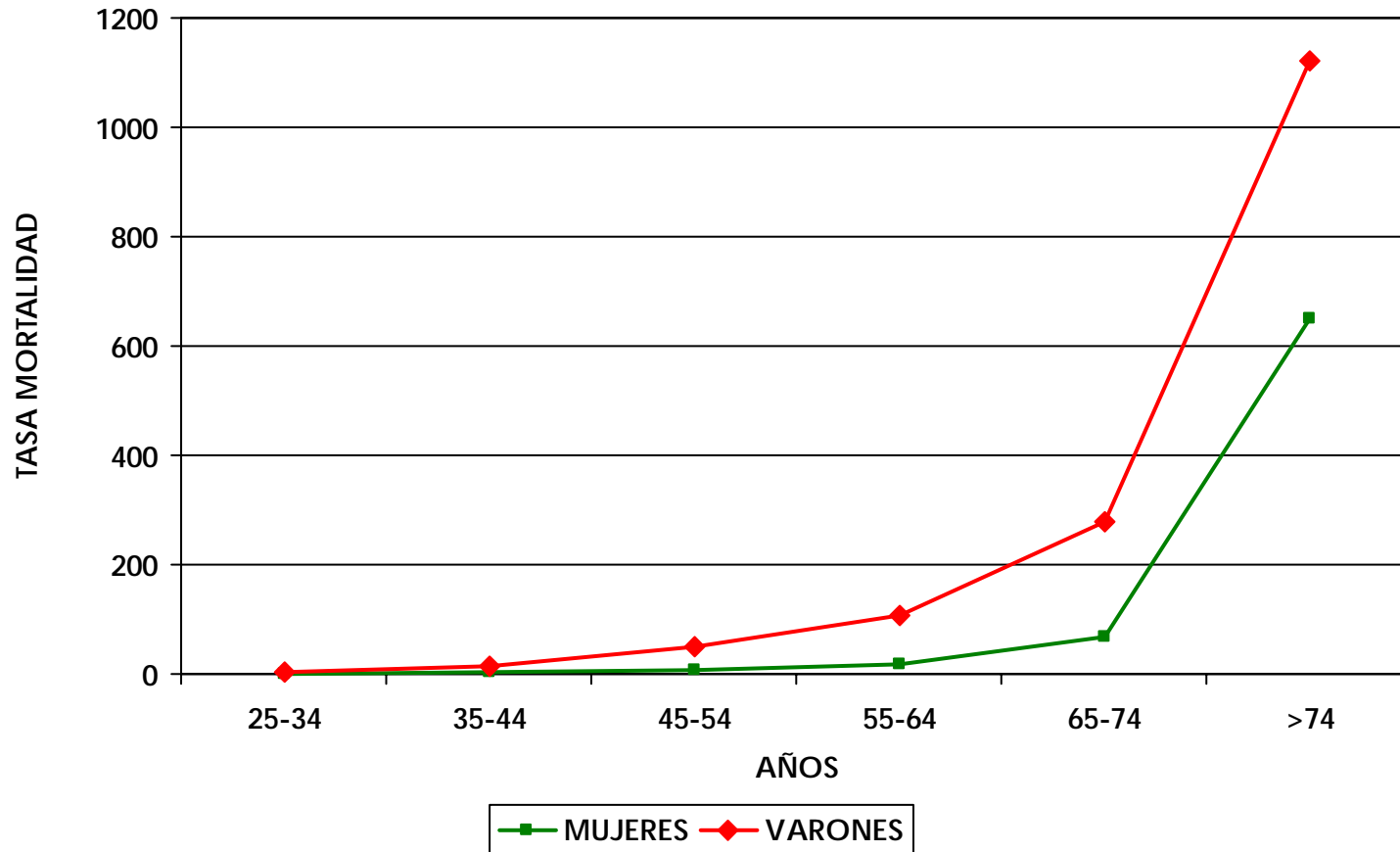


Figura 7: **TASAS DE MORTALIDAD POR EDAD Y SEXO. MAYORES 24 AÑOS. (1999-2000)**

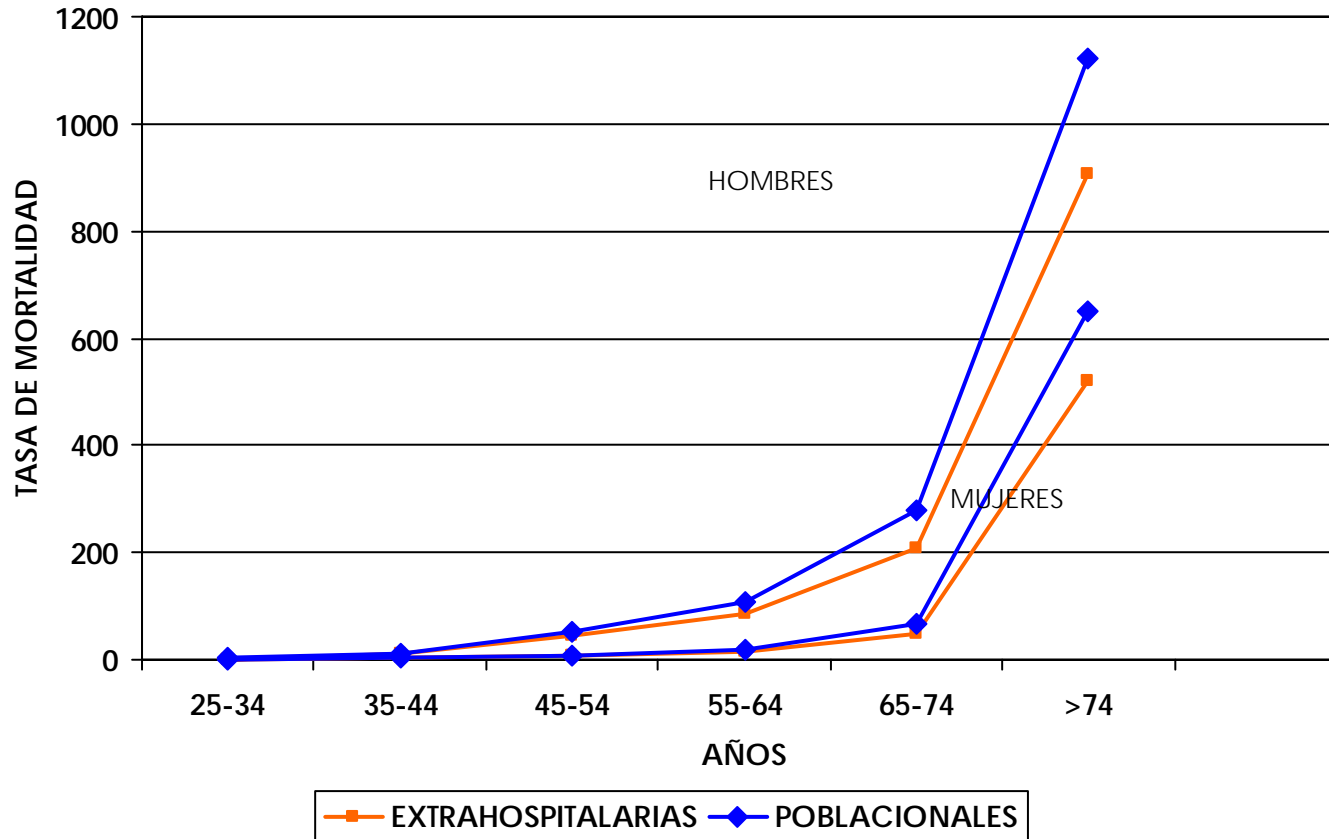
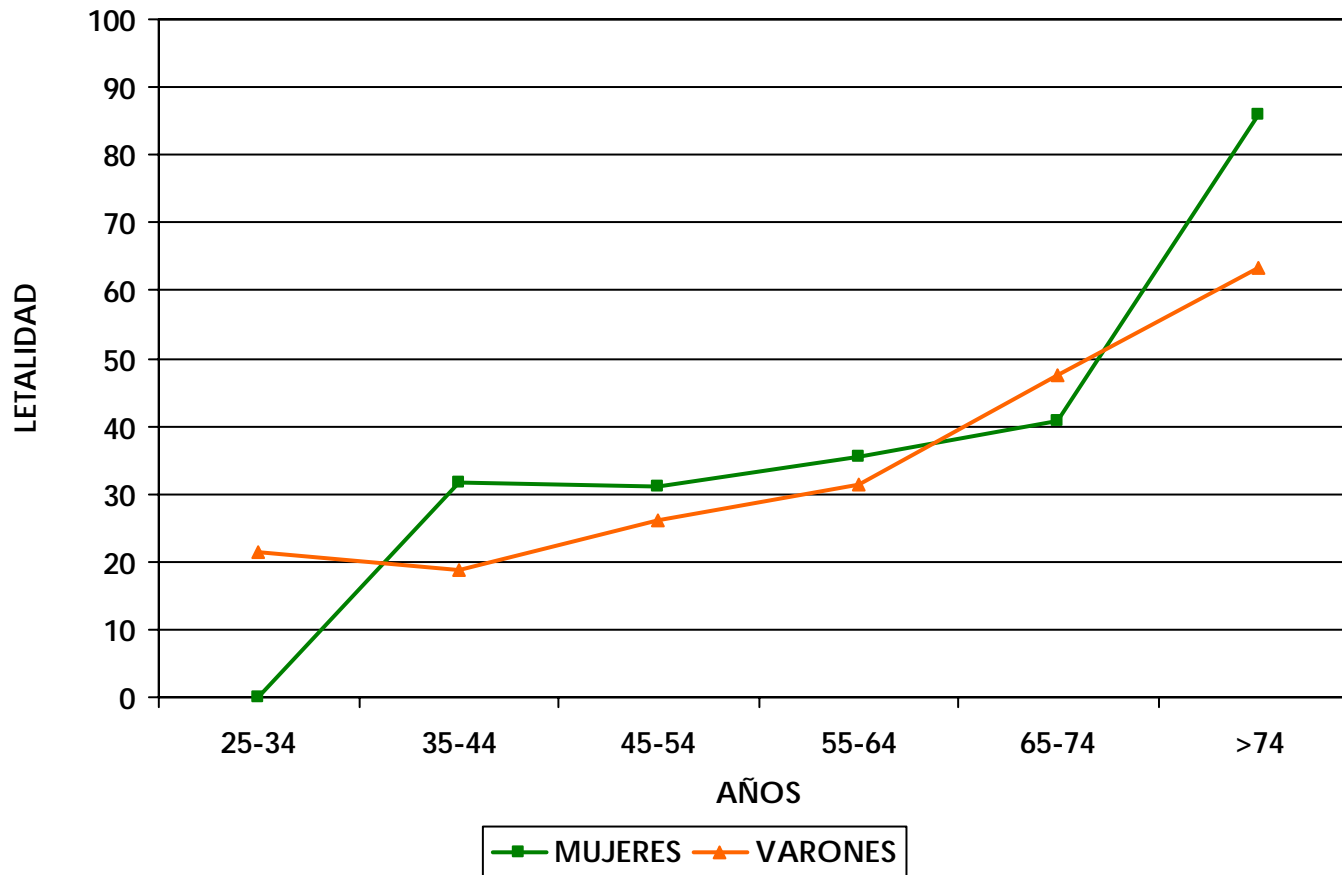
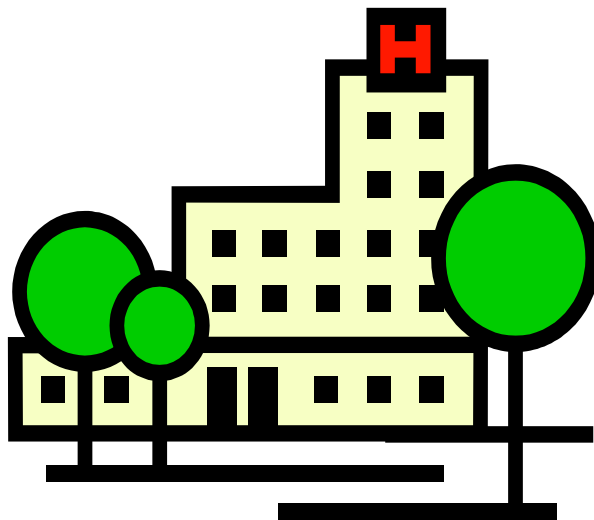


Figura 8: LETALIDAD POR EDAD Y SEXO.
MAYORES 24 AÑOS. (1999-2000)



Datos de los casos de infarto agudo de miocardio que ingresaron vivos en un hospital. Estudio IBERICA



2.1. Características de los IAM con ingreso hospitalario en pacientes de 25 a 74 años

A continuación se presentan los resultados correspondientes a los años 1999-2000. Los del bienio 1997-1998 se pueden consultar en el Anexo 2.

Durante el bienio 1999-2000 se presentaron 1.856 casos con ingreso hospitalario, que suponían el 71,6% del total de IAM. Las comarcas con mayor población a estudio fueron Bilbao y Gipuzkoa Este.

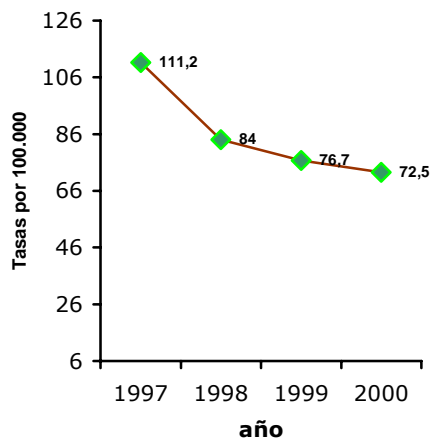
Las tasas comarcales de ingresos por IAM seguían el siguiente orden decreciente: Bilbao, Interior, Araba, Gipuzkoa Oeste y Gipuzkoa Este. La gran mayoría de infartos ingresados (81,4%) ocurrieron en varones, y a medida que aumentaba la edad se acrecentaba la tasa (tabla 1).

Tabla 1. **Nº de casos, población y tasas por 100.000 habitantes en pacientes de 25 a 74 años. Estudio IBERICA-País Vasco 1999-2000.**

	Nº casos	%	Población*	Tasas
Total	1.856	100	2.155.784	86,1
Comarca				crudas
Araba	300	16,2	340.124	88,2
Bilbao	466	25,1	482.943	96,5
G. Este	432	23,3	554.941	77,8
G. Oeste	307	16,5	380.967	80,6
Interior	351	18,9	396.809	88,5
Sexo				
Hombre	1.511	81,4	1.065.248	141,8
Mujer	345	18,6	1.090.536	31,6
Edad				
25-34	28	1,5	533.108	5,3
35-44	159	8,6	496.524	32,0
45-54	379	20,4	446.149	84,9
55-64	495	26,7	342.331	144,6
65-74	795	42,8	337.672	235,4

En la serie completa de cuatro años de estudio se observó un descenso en las tasas de ingreso ajustadas por edad (figura1).

Figura 1. **Evolución de las tasas de ingreso ajustadas por edad en los años de estudio. IBERICA-País Vasco**



Con respecto al bienio anterior (1997-98) los IAM ingresados experimentaron una disminución del 10,6%. No se encontraron cambios en el patrón de distribución por sexo, edad y comarca (tabla 1 del anexo 5)

En la tabla 2 se aprecia que el 91,8 % de los casos de IAM con ingreso se atendió en UCI, lo que supuso un 4,5% más que los asistidos en el bienio 1997-98. El aumento se apreció principalmente en las comarcas de Gipuzkoa Oeste e Interior (tabla 2 del anexo 5)

Tabla 2. **Distribución comarcal del lugar de tratamiento de los pacientes de 25 a 74 años con IAM ingresados. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.**

	No UCI		UCI	
	n	%	n	%
Total	153	8,2	1.703	91,8
Araba	11	3,7	289	96,3
Bilbao	62	13,3	404	86,7
G. Este	22	5,1	410	94,9
G.Oeste	20	6,5	287	93,5
Interior	38	10,8	313	89,2

Entre los antecedentes de factores de riesgo clásicos destacaban la hipertensión arterial, presente en el 41,9% de los casos, la hipercolesterolemia

en el 41,3%, el hábito tabáquico en el 39,4%, y la diabetes en el 21,7%. Habían presentado angina previa 31,8% de los pacientes, e infarto el 16,3%. El porcentaje de personas con algún grado de disnea previa al episodio actual, según la clasificación de la New York Heart Association fue del 10,6%. El hábito tabáquico era más habitual en Araba, la hipertensión en Gipuzkoa Oeste, y el resto de antecedentes en Bilbao e Interior (tabla 3). A excepción de la hipercolesterolemia todos los factores de riesgo experimentaron mejoría con respecto al bienio anterior, principalmente la frecuencia de angina previa, de grados II, III y IV de la NYHA y de diabetes (tabla 3 de anexo 5).

Tabla 3. **Antecedentes de las personas de 25 a 74 años con IAM ingresados distribuidos por comarca. IBERICA- País Vasco, 1999-2000**

	Consumo de tabaco		Hipertensión arterial		Colesterol elevado		Diabetes		Infarto previo		Angina previa		NYHA*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	732	39,4	778	41,9	767	41,3	403	21,7	302	16,3	590	31,8	201	10,8
Araba	145	48,3	99	33,0	115	38,3	58	19,3	48	16,0	110	36,7	33	11,0
Bilbao	190	40,8	190	40,8	219	47,0	112	24,0	94	20,2	191	41,0	68	14,6
G. Este	163	37,7	185	42,8	174	40,3	90	20,8	61	14,1	72	16,7	35	8,1
G.Oeste	105	34,2	148	48,2	108	35,2	62	20,2	34	11,1	56	18,2	23	7,5
Interior	129	36,8	156	44,4	151	43,0	81	23,1	65	18,5	161	45,9	42	12,0

*Incluye los grados II, III y IV de la clasificación de New York Heart Association para la evaluación del grado funcional de insuficiencia cardiaca

En lo que respecta a las características del IAM, el 85,3% de los casos presentó síntomas típicos, en el 82,1% de los mismos las enzimas eran anormales y en el 88,4% el electrocardiograma (ECG) seguro. Bilbao fue la comarca con menor porcentaje de infartos característicos (tabla 4). El porcentaje de infartos con estas categorías clínicas, que siguen siendo la base del diagnóstico, aumento con respecto al bienio anterior (tabla 4 de anexo)

Tabla 4. **Características de los infartos agudos de miocardio en pacientes de 25 a 74 años, distribuidas por comarcas. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.**

	Síntomas típicos		Enzimas anormales		ECG seguro	
	n	%	n	%	n	%
Total	1583	85,3	1524	82,1	1640	88,4
Araba	259	86,3	238	79,3	273	91,0
Bilbao	366	78,5	360	77,3	376	80,7
G. Este	374	86,6	374	86,6	407	94,2
G.Oeste	275	89,6	270	88,0	287	93,5
Interior	309	88,0	282	80,3	297	84,6

Para la realización del diagnóstico se practicó ecocardiografía al 77,5% de los casos de IAM, coronariografía al 56,6% y prueba de esfuerzo al 39,5% (tabla 5). El cateterismo se practicaban con más frecuencia en Bilbao, la prueba de esfuerzo en Araba y el ecocardiograma en las comarcas guipuzcoanas.

Con respecto al global del bienio 1997-98 la realización de cateterismo aumento en un 24%, mientras que la de prueba de esfuerzo y de ecocardiograma disminuyo en un 19 y 4% respectivamente (tabla 5 de anexo 5).

Tabla 5. Pruebas diagnosticas realizadas en los pacientes de 25 a 74 años con IAM ingresado distribuidas por comarca. IBERICA-País Vasco, 1999-000

	Cateterismo		Prueba de esfuerzo		METS		Ecocardiograma		Fracción de eyección < 35%	
	n	%	n	%	media	DE	n	%	n	%
Total	1051	56,6	733	39,5	8,3	2,5	1438	77,5	90	4,9
Araba	157	52,3	181	60,3	8,6	2,9	245	81,7	28	9,3
Bilbao	324	69,5	116	24,9	8,5	2,7	284	60,9	23	4,9
G. Este	239	55,3	145	33,6	7,9	2,0	372	86,1	15	3,5
G. Oeste	154	50,2	130	42,4	8,2	2,4	260	84,7	4	1,3
Interior	177	50,4	161	45,9	8,1	2,2	277	78,9	20	5,7

Las 5 variables clínicas que predicen casi el 90% del riesgo de morir al cabo de un mes tras un infarto de miocardio son: la edad (31%), la presión arterial sistólica (24%), la frecuencia cardiaca al ingreso (12%), la clase Killip (15%), y la localización del infarto (6%)¹. En este estudio, además de la información sobre la edad, el Killip y la localización que predicen el 52% del referido riesgo, existen los datos sobre los tiempos de demora extrahospitalaria e intrahospitalaria.

La edad mediana fue de 62 años, y la mediana del tiempo entre los síntomas y monitorización y entre ésta y trombolisis fue de 95 y 50 minutos respectivamente. Un 8,6% de pacientes presentó Killip III-IV al ingreso (edema agudo de pulmón o shock cardiogénico) y el 5,1% de los infartos fueron de localización anterior extenso. (tabla 6). El hallazgo más importante de la comparación con el bienio previo fue la disminución en un 26% del tiempo de demora extrahospitalaria (tabla 6 del anexo 5)

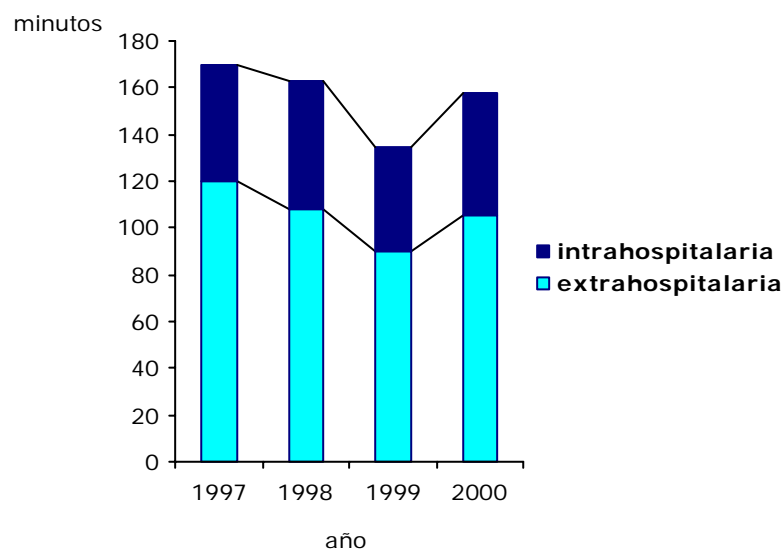
Tabla 6. Signos de gravedad y factores que pueden influir en la evolución de los casos de IAM ocurridos en pacientes de 25 a 74 años. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.

	Edad	Demora extrahospitalaria.	Demora intrahospitalaria*	Killip III-IV al ingreso		Localización anterior-extenso	
	mediana	mediana	mediana	n	%	n	%
Total	62	95	50	160	8,6	95	5,1
Araba	61	80	50	6	2,0	25	8,3
Bilbao	64	120	45	49	10,5	20	4,3
G.Este	61	90	45	59	13,7	17	3,9
G.Oeste	62	90	51	16	5,2	17	5,5
Interior	62	135	72	30	8,5	16	4,6

* en los infartos q

El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la trombolisis experimentó una disminución a lo largo de los cuatro años de estudio, principalmente entre el año 1998 y 1999. De los dos componentes de esta demora, la extrahospitalaria disminuyó un 11%, pero la intrahospitalaria apenas sufrió variaciones globales, ya que la mejora del año 1999 no se mantuvo en el último año (figura 2)

Figura 2. Evolución anual de la mediana de los minutos de demora extra e intrahospitalaria^ψ en pacientes con IAM de 25 a 74 años. IBERICA-País Vasco, 1997-2000.



^ψEl tiempo de demora intrahospitalario se calculó para los IAM con onda q

Durante su estancia en el hospital el 94,5% de los casos recibió tratamiento con antiagregantes plaquetarios, el 89,7% con nitratos, el 64,4% con heparina, el 61,9% con β -bloqueantes y el 50,5% con inhibidores de la enzima convertidora. La proporción de prescripción de todos ellos, excepto en el caso de los nitratos, aumento con respecto a 1997-98. Sin embargo la prescripción de cumarínicos y de inhibidores del calcio disminuyó. En el momento del alta médica, al 83,5% de los pacientes se les prescribió antiagregantes plaquetarios, al 75,5% nitratos, al 46,4 β -bloqueantes y al 38,2 inhibidores de la enzima convertidora (tabla 7). En el bienio anterior la proporción de su prescripción era inferior (tabla 7 del anexo 5).

Tabla 7. Tratamiento médico en el hospital y al alta de los casos de IAM ocurridos en pacientes de 25 a 74 años.

IBERICA-País Vasco, 1999-2000

Hospital	antiagregantes		heparina		cumarínicos		b-bloqueantes		nitratos		inhibidores del calcio		inhibidores de la ECA		digoxina		diuréticos	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	1753	94,5	1196	64,4	127	6,8	1149	61,9	1664	89,7	282	15,2	937	50,5	122	6,6	477	25,7
Araba	283	94,3	259	86,3	25	8,3	225	75,0	275	91,7	83	27,7	135	45	21	7	88	29,3
Bilbao	430	92,3	348	74,7	41	8,8	307	65,9	417	89,5	62	13,3	272	58,4	32	6,9	162	34,8
G. Este	420	97,2	156	36,1	20	4,6	223	51,6	408	94,4	36	8,3	165	38,2	27	6,3	78	18,1
G.Oeste	299	97,4	152	49,5	23	7,5	175	57,0	279	90,9	44	14,3	132	43	20	6,5	57	18,6
Interior	321	91,5	281	80,1	18	5,1	219	62,4	285	81,2	57	16,2	233	66,4	22	6,3	92	26,2

Alta	antiagregantes		heparina		cumarínicos		b-bloqueantes		nitratos		inhibidores del calcio		inhibidores de la ECA		digoxina		diuréticos	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	1550	83,5	1496	0,8	1066	5,7	861	46,4	1401	75,5	242	13,0	709	38,2	58	3,1	217	11,7
Araba	243	81,0	2	0,7	20	6,7	144	48,0	219	73,0	67	22,3	91	30,3	7	2,3	41	13,7
Bilbao	369	79,2	3	0,6	31	6,7	235	50,4	296	63,5	35	7,5	213	45,7	13	2,8	67	14,4
G. Este	383	88,7	3	0,7	19	4,4	184	42,6	369	85,4	53	12,3	136	31,5	18	4,2	51	11,8
G.Oeste	274	89,3	2	0,7	21	6,8	130	42,3	257	83,7	50	16,3	108	35,2	14	4,6	28	9,1
Interior	281	80,1	4	1,1	15	4,3	168	47,9	260	74,1	37	10,5	161	45,9	6	1,7	30	8,5

El tratamiento intervencionista no fue homogéneo entre las comarcas sanitarias a estudio. Los pacientes de Bilbao fueron los que más se beneficiaron de la angioplastia, mientras que los menos susceptibles de recibir este tratamiento fueron los residentes en Araba. La cirugía coronaria era más frecuente en Gipuzkoa Este. El tratamiento fibrinolítico seguía un patrón complementario a la angioplastia, al predominar en Araba y ser escaso en Bilbao (tabla 8).

Tabla 8. **Distribución comarcal del tratamiento de revascularización en pacientes de 25 a 74 años con IAM. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.**

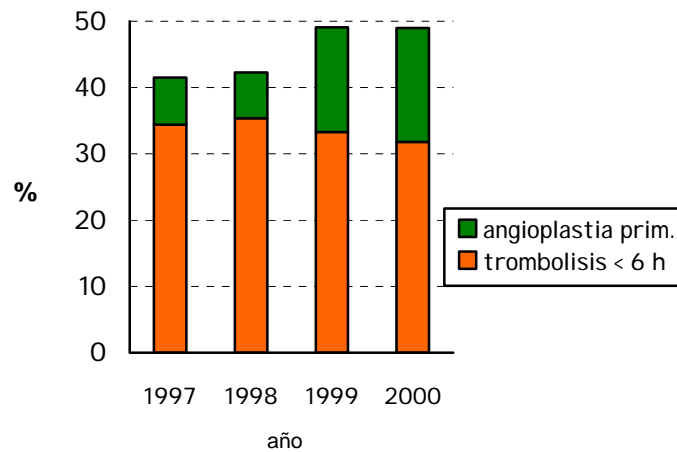
	Tratamiento intervencionista					
	Angioplastia		Cirugía Coronaria		Trombolisis*	
	n	%	n	%	n	%
Total	700	37,7	146	7,9	568	37,8
Araba	89	29,7	20	8,0	139	54,3
Bilbao	256	54,9	27	6,2	35	9,4
G.Este	148	34,3	44	11,6	151	44,0
G.Oeste	99	32,2	14	6,8	119	46,9
Interior	108	30,8	19	6,3	124	44,4

* en infartos q

(Se pueden calcular tasas de revascularización y comparar con otros países: informe Towards high-performing health systems)

Entre 1997 y 2000 las técnicas de revascularización, en general, experimentaron un aumento a lo largo de los cuatro años de estudio. Así, en infartos con onda q, el índice de revascularización (trombolisis en las 6 primeras del inicio de los síntomas y angioplastia primaria) aumento un 18%, siendo el cambio más importante el ocurrido entre 1998 y 1999. El aumento es atribuible al incremento de la realización de angioplastia primaria que fue del 104%. Sin embargo la trombolisis en las seis primeras horas disminuyó un 8% (Figura 3).

Figura 3. Evolución anual del índice de revascularización en pacientes de 25 a 74 años con IAM. IBERICA-País Vasco, 1997-2000



La aplicación de fibrinólisis una vez transcurridas las 6 primeras horas se mantuvo alrededor del 4%, aunque en los años intermedios se redujo a la mitad. Las angioplastias no primarias (de rescate y electivas) aunque no al mismo ritmo que las primarias, aumentaron un 26%. Por lo tanto, el total de angioplastias pasó de un 26,5% a un 42,1% (incremento de casi el 59%). En infartos no q se observó un aumento menos pronunciado en la utilización de tratamiento intervencionista con angioplastia (24%). Finalmente, la cirugía coronaria experimentó un ligero aumento en los infartos no q. (tabla 9).

La complicación más frecuente entre las personas ingresadas con IAM fue la insuficiencia cardiaca (grados III y IV de Killip), seguida de arritmias graves, angina postinfarto, accidente cerebro vascular y reinfarto (tabla 10). Con respecto al bienio 1997-98 se observó una importante disminución de las arritmias graves (40%). Aunque su presentación era menos frecuente, también disminuyeron (más del 100%) los ACV y reinfartos (tabla 10 del Anexo 5).

Tabla 10. **Complicaciones de los pacientes con IAM de 25 a 74 años. IBERICA-País Vasco, 1999-2000**

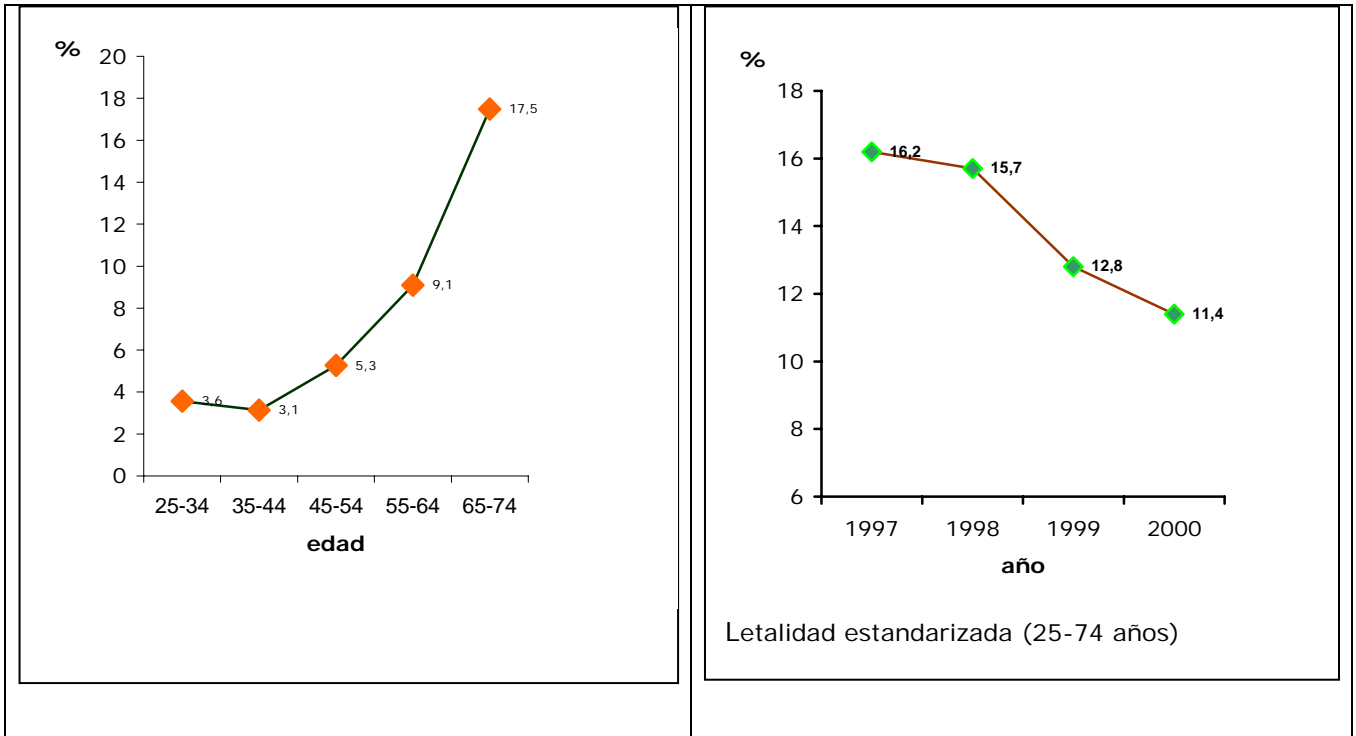
	Arritmias ^ψ		Killip III-IV durante el ingreso		Reinfarto		Angina postinfarto		ACV [‡]	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	230	12,4	270	14,5	24	1,3	198	10,7	52	2,8
Araba	29	9,6	33	11,0	10	3,3	39	13,0	3	1,0
Bilbao	74	15,9	79	17,0	7	1,5	37	7,9	14	3,0
G. Este	54	12,5	70	16,2	2	0,5	51	11,8	18	4,2
G.Oeste	40	13,0	28	9,1	1	0,3	31	10,1	14	4,6
Interior	33	9,4	60	17,1	4	1,1	40	11,4	3	0,9

^ψ Arritmias graves tratadas con desfibrilación o fármacos

[‡] Accidente cerebro vascular

Durante el bienio 1999-2000 fallecieron 210 (11,3%) pacientes del total de personas ingresadas por infarto agudo de miocardio. Se observó que la letalidad hospitalaria aumentaba con la edad, siendo el aumento más pronunciado en el grupo de edad de 65 a 74 años. A lo largo de los cuatro años de estudio la letalidad estandarizada por edad con los pesos IBERICA experimentó una disminución del 42,1%. El mayor cambio se observó entre los años 1998 y 1999 (Figura 4).

Figura 4. **Letalidad específica por edad y por año de estudio en personas de 25 a 74 años ingresadas con IAM. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.**



Tanto la letalidad bruta como la estandarizada por edad con los pesos IBERICA experimentaron la misma evolución anual, aunque con diferente intensidad entre comarcas. La mayor disminución se observó en Gipuzkoa Oeste y Bilbao. (tabla 11).

Tabla 11. Defunciones y letalidad hospitalaria de las personas ingresadas con IAM de 25 a 74 años de edad.
IBERICA- País Vasco, 1997-2000.

	1997			1998			1999			2000		
	n	bruta	estandariz*	n	bruta	estandariz*	n	bruta	estandariz*	n	bruta	estandariz*
Total	153	15,0	16,2	154	14,9	15,7	114	11,9	12,8	96	10,7	11,4
Araba	18	11,6	13,6	20	12,3	14,0	21	14,5	16,7	15	9,7	12,5
Bilbao	52	20,9	21,0	48	19,5	19,9	37	15,2	15,4	28	12,6	12,6
G. Este	29	11,6	13,0	34	13,5	14,4	21	9,3	10,3	18	8,8	8,6
G.Oeste	22	13,3	13,9	27	14,9	15,3	12	8,1	9,1	12	7,5	8,1
Interior	32	15,8	17,1	25	13,2	14,5	23	11,9	12	23	14,6	16,9

* letalidad estandarizada por edad con pesos IBERICA (25-74 años)

La mayoría (46,9%) de las personas ingresadas en el hospital con IAM fallecieron una vez pasadas 24 horas desde el inicio de los síntomas. Entre las que sobrevivieron menos de 24 horas, un 3,3% fallecía en la primera hora, un 27% menos que en el bienio anterior (tabla 10 del anexo 5)

Tabla 12. Tiempo de supervivencia de las personas de 25 a 74 años fallecidas tras el ingreso en el hospital con IAM, por comarca sanitaria. IBERICA-País Vasco, 1999-2000

	< 1 hora		1- 24 horas		> 24 horas		Tiempo desconocido		Total defunciones	
	n	% [‡]	n	% [‡]	n	% [‡]	n	% [‡]	n	letalidad ^ψ
Total	7	3,3	64	30,5	97	46,2	42	20,0	210	11,3
Araba	0	0,0	11	30,6	23	63,9	2	5,6	36	12,0
Bilbao	2	3,1	32	49,2	31	47,7	0	0,0	65	13,9
G. Este	0	0,0	3	7,7	11	28,2	25	64,1	36	9,0
G. Oeste	0	0,0	5	20,8	4	16,7	15	62,5	24	7,8
Interior	5	10,9	13	28,3	28	60,9	0	0,0	46	13,1

[‡] Proporción de fallecidos en cada intervalo de tiempo entre el total de fallecidos

^ψ letalidad total (defunciones/casos nuevos totales)

2.2. Características de los IAM con ingreso hospitalario en pacientes mayores de 24 años, distribuidos por sexo, grupo de edad y comarca

En el bienio 1999-2000 se produjeron 2.836 casos de IAM con ingreso hospitalario en la población mayor de 24 años del área de estudio, siendo la tasa de hospitalización de 119,5 casos por cien mil habitantes. Entre comarcas, las tasas se distribuían casi en el mismo orden decreciente que las de la población de 25 a 74 años (Bilbao, Interior, Araba, Gipuzkoa Este y Gipuzkoa Oeste). La proporción de varones descendía al 70,9%, y las tasas brutas de ingreso fueron de 176,5 y 66,9 IAM por 100.000 varones y mujeres respectivamente.

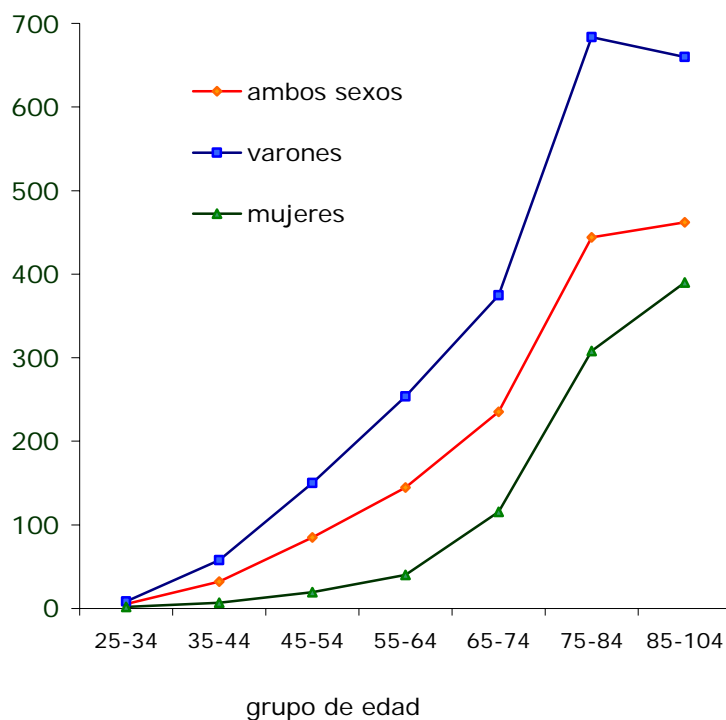
Aunque un 28% de los casos se concentraba en el grupo de 65-74 años, las tasas más elevadas se observaron en los últimos grupos de edad. Ello es consecuencia de la importante disminución de la población de edades avanzadas a riesgo (tabla 13).

Tabla 13. **Distribución de los IAM en mayores de 24 años por comarca, sexo y edad. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.**

	Nº casos	%	Población*	Tasas x 100.000
	2.836		2.374.150	119,5
Comarca				
Araba	464	16,4	372.315	124,6
Bilbao	700	24,7	537.616	130,2
G. Este	683	24,1	612.008	111,6
G.Oeste	441	15,6	418.324	105,4
Interior	548	19,3	433.887	126,3
Sexo				
Varón	2.010	70,9	1.138.769	176,5
Mujer	826	29,1	1.235.381	66,9
Edad				
25-34	28	1,0	533.108	5,3
35-44	159	5,6	496.524	32,0
45-54	379	13,4	446.149	84,9
55-64	495	17,5	342.331	144,6
65-74	795	28,0	337.672	235,4
75-84	714	25,2	160.762	444,1
+ 85	266	9,4	57.604	461,8

La mediana de edad, es decir la edad de ocurrencia del IAM en el 50% de los varones fue de 66 años. En las mujeres, se confirmó lo ya descrito en la literatura científica, la edad de máxima presentación se desplazaba 10 años (mediana: 77 años). Las tasas de ingresos hospitalarios por IAM aumentaban con la edad. Los varones experimentaron una disminución de las tasas a partir de los 84 años, pero en las mujeres las tasas crecían hasta el final, aunque con menor intensidad en el último grupo de edad (figura 5).

Figura 5. **Distribución de las tasas (x 100.000) de IAM con ingreso hospitalario específicas por edad en mayores de 24 años. IBERICA-País Vasco, 1999-2000**



A continuación se presentan los datos correspondientes al bienio 1999-2000 separadamente para menores de 75 y mayores de 74, y para cada sexo. De los 2.836 casos de IAM con ingreso hospitalario estudiados, 1.856 ocurrieron en menores de 75 años y 980 en la población restante.

Como consecuencia de la diferente edad de presentación del IAM según el sexo, se observó que en menores de 75 años el porcentaje de mujeres era del 18,6%, mientras que en mayores ascendía al 49,1 %. (tabla 14).

Tabla 14. **Distribución del número de casos de IAM con ingreso hospitalario por comarca sanitaria, sexo y grupo de edad. IBERICA- País Vasco, 1999-2000.**

MENORES DE 75 AÑOS

	Varón		Mujer	
	Nº casos	%	Nº casos	%
Total	1.511	81,4	345	18,6
Araba	258	86,0	42,0	14,0
Bilbao	375	80,5	91	19,5
G. Este	336	77,8	96	22,2
G.Oeste	248	80,8	59	19,2
Interior	294	83,8	57	16,2

MAYORES DE 74 AÑOS

	Varón		Mujer	
	Nº casos	%	Nº casos	%
Total	499	50,9	481	49,1
Araba	73	44,5	91	55,5
Bilbao	136	58,1	98	41,9
G. Este	123	49,0	128	51,0
G. Oeste	68	50,7	66	49,3
Interior	99	50,3	98	49,7

El número de pacientes tratados en UCI disminuía en las personas de 75 años o más. La diferencia entre sexos se acentuaba debido al decrecimiento desigual experimentado en cada sexo (en varones bajaba un 43% y en mujeres un 67%) (tabla 15).

Tabla 15. **Distribución del lugar de tratamiento de los casos de IAM ingresados por comarca y sexo. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.**

MENORES DE 75 AÑOS

	Varón				Mujer			
	No UCI		UCI		No UCI		UCI	
	n	%	n	%	N	%	n	%
Total	112	7,4	1.399	92,6	41	11,9	304	88,1
Araba	10	3,9	248	96,1	1	2,4	41	97,6
Bilbao	47	12,5	328	87,5	15	16,5	76	83,5
G. Este	16	4,8	320	95,2	6	6,3	90	93,8
G.Oeste	12	4,8	236	95,2	8	13,6	51	86,4
Interior	27	9,2	267	90,8	11	19,3	46	80,7

MAYORES DE 74 AÑOS

	Varón				Mujer			
	No UCI		UCI		No UCI		UCI	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	176	35,3	323	64,7	227	47,2	254	52,8
Araba	21	28,8	52	71,2	23	25,3	68	74,7
Bilbao	53	39,0	83	61,0	59	60,2	39	39,8
G. Este	26	21,1	97	78,9	41	32,0	87	68,0
G.Oeste	20	29,4	48	70,6	31	47,0	35	53,0
Interior	56	56,6	43	43,4	73	74,5	25	25,5

La prevalencia de consumo de tabaco e hipercolesterolemia era superior en las personas menores de 75 años. Sin embargo, la hipertensión arterial, la insuficiencia cardiaca (grados II, III y IV de la clasificación NYHA), la diabetes y los infartos previos eran más frecuentes en las mayores de 74 años. Entre los varones menores de 75 era más común el consumo de tabaco, el colesterol elevado y los infartos previos. En las mujeres de la misma edad predominaban la hipertensión arterial, y la diabetes. Las diferencias entres sexos en la prevalencia de colesterol elevado y diabetes se suavizaban en el grupo de más edad (tabla 16)

Tabla 16. Antecedentes de las personas con IAM ingresado distribuidos por comarca y sexo. IBERICA-País Vasco, 1999-2000

MENORES DE 75 AÑOS

	Consumo de tabaco				Hipertensión Arterial				Colesterol elevado				Diabetes				Infarto previo				Angina previa				NYHA*			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	670	44,3	62	18,0	590	39,1	188	54,5	642	42,5	125	36,2	292	19,3	111	32,2	265	17,5	37	10,7	479	31,7	111	32,2	160	10,6	41	11,9
Araba	139	53,9	6	14,3	77	29,8	22	52,4	102	39,5	13	31,0	44	17,1	14	33,3	43	16,7	5	11,9	96	37,2	14	33,3	29	11,2	4	9,5
Bilbao	170	45,3	20	22,0	148	39,5	42	46,2	181	48,3	38	41,8	78	20,8	34	37,4	81	21,6	13	14,3	150	40,0	41	45,1	54	14,4	14	15,4
G. Este	139	41,4	24	25,0	137	40,8	48	50,0	140	41,7	34	35,4	66	19,6	24	25,0	54	16,1	7	7,3	60	17,9	12	12,5	24	7,1	11	11,5
G.Oeste	99	39,9	6	10,2	108	43,6	40	67,8	92	37,1	16	27,1	43	17,3	19	32,2	27	10,9	7	11,9	36	14,5	20	33,9	17	6,9	6	10,2
Interior	123	41,8	6	10,5	120	40,8	36	63,2	127	43,2	24	42,1	61	20,8	20	35,1	60	20,4	5	8,8	137	46,6	24	42,1	36	12,2	6	10,5

MAYORES DE 74 AÑOS

	Consumo de tabaco				Hipertensión Arterial				Colesterol elevado				Diabetes				Infarto previo				Angina Previa				NYHA*			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	40	8,0	6	1,3	239	47,9	315	65,5	93	18,6	110	22,9	126	25,3	162	33,7	139	27,9	72	15,0	163	32,7	136	28,3	151	30,3	119	24,7
Araba	4	5,5	2	2,2	33	45,2	56	61,5	14	19,2	16	17,6	24	32,9	31	34,1	25	34,3	16	17,6	31	42,5	24	26,4	34	46,6	20	22,0
Bilbao	11	8,1	3	3,1	67	49,3	65	66,3	31	22,8	21	21,4	42	30,9	33	33,7	42	30,9	20	20,4	55	40,4	30	30,6	41	30,2	28	28,6
G. Este	10	8,1	.	.	63	51,2	91	71,1	22	17,9	30	23,4	20	16,3	38	29,7	24	19,5	15	11,7	22	17,9	19	14,8	20	16,3	29	22,7
G.Oeste	5	7,4	1	1,5	28	41,2	41	62,1	13	19,1	14	21,2	11	16,2	21	31,8	14	20,6	6	9,1	14	20,6	15	22,7	17	25,0	15	22,7
Interior	10	10,1	.	.	48	48,5	62	63,3	13	13,1	29	29,6	29	29,3	39	39,8	34	34,3	15	15,3	41	41,4	48	49,0	39	39,4	27	27,6

* Incluye los grados II, III y IV de la clasificación de New York Heart Association para la evaluación del grado funcional de insuficiencia cardiaca

La proporción de síntomas típicos, enzimas anormales y electrocardiograma seguro, características en las que se basa el diagnóstico de IAM, disminuía en el grupo de 75 o más años. Las diferencias entre sexos no fueron de importancia, ya que la mayor discrepancia se observó en la presentación de síntomas típicos de las mujeres mayores de 74 años que fue un 4,4% inferior a la de los varones (tabla 17).

Tabla 17. **Distribución de las características de los IAM con ingreso por comarca, sexo y grupo de edad. IBERICA-País Vasco, 1999-2000**

MENORES DE 75 AÑOS

	Síntomas típicos				Enzimas anormales				ECG seguro			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	1.293	85,6	290	84,1	1.248	82,6	276	80,0	1.335	88,4	305	88,4
Araba	225	87,2	34	81,0	205	79,5	33	78,6	232	89,9	41	97,6
Bilbao	295	78,7	71	78,0	293	78,1	67	73,6	302	80,5	74	81,3
G. Este	293	87,2	81	84,4	296	88,1	78	81,3	317	94,4	90	93,8
G.Oeste	223	89,9	52	88,1	219	88,3	51	86,4	233	93,6	54	91,5
Interior	257	87,4	52	91,2	235	79,9	47	82,5	251	85,4	46	80,7

MAYORES DE 74 AÑOS

	Síntomas típicos				Enzimas anormales				ECG seguro			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	355	71,1	327	68,0	370	74,2	350	72,8	376	75,4	366	76,1
Araba	44	60,3	52	57,1	47	64,4	57	62,6	48	65,8	72	79,1
Bilbao	96	70,6	63	64,3	87	64,0	68	69,4	88	64,7	66	67,4
G. Este	95	77,2	98	76,6	102	82,9	104	81,3	111	90,2	109	85,2
G.Oeste	54	79,4	46	69,7	56	82,4	53	80,3	63	92,7	52	78,8
Interior	66	66,7	68	69,4	78	78,8	68	69,4	66	66,7	67	68,4

Las pruebas diagnósticas realizadas variaban mucho en función del grupo de edad. Se observó una gran disminución de la realización de prueba de esfuerzo, cateterismo y en menor medida, ecocardiograma. Las diferencias entre sexos eran más acentuadas en el grupo de edad avanzada, pero en las menores de 75 años era de destacar la diferencia en el uso de prueba de esfuerzo (tabla 18).

Tabla 18. Distribución de las pruebas diagnósticas realizadas en pacientes con IAM ingresados por grupo de edad, comarca sanitaria y sexo. IBERICA- País Vasco, 1999-2000

MENORES DE 75 AÑOS

	CATETER				PESFUER				Media y desv.típica de METS.*				ECO CAR				FE<35%			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Total	868	57,5	183	53,0	637	42,2	96	27,8	8,5	2,5	6,7	1,9	1175	77,8	263	76,2	74	4,9	16	4,6
Araba	131	50,8	26	61,9	161	62,4	20	47,6	8,9	2,8	5,9	2,4	212	82,2	33	78,6	24	9,3	4	9,5
Bilbao	264	70,4	60	65,9	99	26,4	17	18,7	8,6	2,8	8	2	229	61,1	55	60,4	17	4,53	6	6,6
G.Este	195	58,0	44	45,8	122	36,3	23	24,0	8,1	2,1	6,9	1,1	289	86,0	83	86,5	13	3,87	2	2,1
G.Oeste	129	52,0	25	42,4	114	46,0	16	27,1	8,4	2,3	6,4	1,9	214	86,3	46	78	3	1,21	1	1,7
Interior	149	50,7	28	49,1	141	48,0	20	35,1	8,4	2,1	6,7	1,8	231	78,6	46	80,7	17	5,78	3	5,3

MAYORES DE 74 AÑOS

	CATETER				PESFUER				Media y desv.típica de METS.*				ECO CAR				FE<35%			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	142	28,5	74	15,4	52	10,4	15	3,1	6,3	2,5	5,9	1,9	305	61,1	271	56,3	33	6,61	27	5,6
Araba	13	17,8	12	13,2	13	17,8	7	7,7	5,5	2,4	5,2	2,5	45	61,6	48	52,8	6	8,22	11	12
Bilbao	60	44,1	21	21,4	9	6,6	1	1,0	7,2	1,8	5	.	70	51,5	61	62,2	14	10,3	6	6,1
G. Este	26	21,1	19	14,8	14	11,4	6	4,7	6	2	6,7	1,4	83	67,5	77	60,2	6	4,88	3	2,3
G.Oeste	23	33,8	12	18,2	9	13,2	1	1,5	7,2	3,7	7	.	48	70,6	27	40,9	.	.	1	1,5
Interior	20	20,2	10	10,2	7	7,1	.	.	5,8	2,1	.	.	59	59,6	58	59,2	7	7,07	6	6,1

Tanto la demora mediana extrahospitalaria como la proporción de casos con Killip III-IV al ingreso eran superiores en las personas mayores de 74 años. Las diferencias entre sexos en cuanto a la mediana de edad, las demoras extra e intrahospitalarias y la insuficiencia cardiaca (grados III-IV de Killip) se presentaron en ambos grupos de edad, siendo los cuatro indicadores superiores en las mujeres (tabla 19).

Tabla 19. Distribución de signos y factores que pueden influir en la evolución de los casos de IAM ingresado por comarca sanitaria, sexo y grupo de edad. IBERICA-País Vasco, 1999-2000

MENORES DE 75 AÑOS

	Mediana de edad		Mediana demora extrahospitalaria.		Mediana demora intrahospitalaria		Killip III-IV al ingreso				Localización anterior-extenso			
	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		mujer		varón		mujer	
							n	%	n	%	n	%	n	%
Total	61	67	90	120	45	60	210	13,9	60	17,4	77	5,1	18	5,2
Araba	60	67	80	83	50	75	29	11,2	4	9,5	19	7,4	6	14,3
Bilbao	63	67	120	150	45	88	61	16,3	18	19,8	16	4,3	4	4,4
G.Este	60	65	70	105	30	43	52	15,5	18	18,8	13	3,9	4	4,2
G.Oeste	60	68	90	120	35	65	20	8,1	8	13,6	14	5,6	3	5,1
Interior	60	67	130	174	70	92	48	16,3	12	21,1	15	5,1	1	1,8

MAYORES DE 75 AÑOS

	Mediana de edad		Mediana demora extrahospitalaria.		Mediana demora intrahospitalaria ^ψ		Killip III-IV al ingreso				Localización anterior-extenso			
	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		mujer		varón		mujer	
							n	%	n	%	n	%	n	%
Total	79	83	120	134	45	65	137	27,5	189	39,3	23	4,6	35	7,3
Araba	81	85	113	110	45	68	16	21,9	34	37,4	5	6,8	14	15,4
Bilbao	79	83	113	300	55	25	36	26,5	34	34,7	4	2,9	7	7,1
G.Este	80	84	110	90	30	60	38	30,9	37	28,9	7	5,7	4	3,1
G.Oeste	79	84	120	120	46	55	12	17,6	32	48,5	4	5,9	4	6,0
Interior	79	82	118	212	53	158	35	35,4	52	53,1	3	3,0	6	6,1

^ψen infartos q

El tratamiento médico en el hospital variaba en función de la edad y el sexo. En las personas mayores de 75 años se observaba una disminución del uso de bloqueadores β , heparina y antiagregantes plaquetarios. Sin embargo era más frecuente la prescripción de digoxina, diuréticos y cumarínicos. Las mujeres menores de 75 años recibían menos bloqueadores β y heparina, siendo sin embargo superior la proporción de tratadas con diuréticos e inhibidores de la enzima convertidora. En las mayores de 74 años destacaba también la menor proporción de mujeres heparinizadas, y las tratadas con inhibidores del calcio, frente a una mayor utilización de diuréticos (tabla 20).

Del mismo modo, en el momento del alta existían variaciones. Así entre las personas mayores de 74 años se prescribían menos antiagregantes plaquetarios, bloqueadores β , nitratos e inhibidores de la enzima convertidora. Por el contrario aumentaba la proporción de personas tratadas con digoxina y diuréticos. Las diferencias entre sexos consistían, por un lado, en una menor proporción de tratadas con antiagregantes plaquetarios y bloqueadores β , y una mayor proporción con diuréticos en ambos grupos de edad. Y por otro, en una menor frecuencia de utilización de nitratos e inhibidores del calcio en las mayores de 74 años, *versus* una mayor prescripción de inhibidores de la enzima convertidora en las menores de 75 (tabla 21).

Tabla 20. Distribución por edad, sexo y comarca del tratamiento médico en el hospital en casos de IAM. IBERICA- País Vasco, 1999-2000

MENORES DE 75 AÑOS

	Antiagregantes plaquetarios				heparina				Cumarínicos				Beta-bloqueantes				nitratos				Inhibidores del inhi_ca_h				iecad_h				digoxina_h				Diuretic_h			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%						
Total	1429	94,6	324	93,9	989	65,5	207	60,0	100	6,6	27	7,8	954	63,1	195	56,5	1357	89,8	307	89	223	14,8	59	17,1	747	49,4	190	55,1	93	6,2	29	8,4	364	24,1	113	32,8
Araba	242	93,8	41	97,6	221	85,7	38	90,5	18	7,0	7,0	16,7	196	76	29	69	235	91,1	40	95,2	69	26,7	14	33,3	112	43,4	23	54,8	17	6,6	4	9,5	72	27,9	16	38,1
Bilbao	348	92,8	82	90,1	282	75,2	66	72,5	34	9,1	7,0	7,7	252	67,2	55	60,4	338	90,1	79	86,8	50	13,3	12	13,2	219	58,4	53	58,2	25	6,7	7	7,7	127	33,9	35	38,5
G.Este	330	98,2	90	93,8	120	35,7	36	37,5	14	4,2	6,0	6,3	181	53,9	42	43,8	317	94,3	91	94,8	28	8,3	8	8,3	117	34,8	48	50	18	5,4	9	9,4	54	16,1	24	25
G.Oeste	242	97,6	57	96,6	125	50,4	27	45,8	20	8,1	3,0	5,1	143	57,7	32	54,2	227	91,5	52	88,1	35	14,1	9	15,3	106	42,7	26	44,1	15	6	5	8,5	40	16,1	17	28,8
Interior	267	90,8	54	94,7	241	82	40	70,2	14	4,8	4,0	7,0	182	61,9	37	64,9	240	81,6	45	78,9	41	13,9	16	28,1	193	65,6	40	70,2	18	6,1	4	7	71	24,1	21	36,8

MAYORES DE 74 AÑOS

	Antiagregantes plaquetarios				heparina				Cumarínicos				Beta-bloqueantes				nitratos				inhi_ca_h				iecad_h				digoxina_h				Diuretic_h			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%						
Total	421	84,4	392	81,5	247	49,5	207	43	47	9,4	44	9,1	148	29,7	131	27,2	421	84,4	396	82,3	119	23,8	84	17,5	235	47,1	241	50,1	93	18,6	97	20,2	238	47,7	296	61,5
Araba	56	76,7	68	74,7	59	80,8	67	73,6	13	17,8	11	12,1	26	35,6	39	42,9	64	87,7	75	82,4	35	47,9	22	24,2	34	46,6	45	49,5	15	20,5	22	24,2	42	57,5	59	64,8
Bilbao	106	77,9	73	74,5	79	58,1	48	49	11	8,1	10	10,2	52	38,2	28	28,6	114	83,8	83	84,7	35	25,7	22	22,4	63	46,3	54	55,1	27	19,9	15	15,3	66	48,5	65	66,3
G.Este	118	95,9	120	93,8	29	23,6	25	19,5	8	6,5	8	6,3	24	19,5	23	18	109	88,6	106	82,8	13	10,6	12	9,4	56	45,5	55	43	20	16,3	17	13,3	47	38,2	54	42,2
G.Oeste	65	95,6	62	93,9	25	36,8	26	39,4	7	10,3	8	12,1	18	26,5	14	21,2	61	89,7	59	89,4	12	17,6	13	19,7	25	36,8	32	48,5	13	19,1	15	22,7	26	38,2	48	72,7
Interior	76	76,8	69	70,4	55	55,6	41	41,8	8	8,1	7	7,1	28	28,3	27	27,6	73	73,7	73	74,5	24	24,2	15	15,3	57	57,6	55	56,1	18	18,2	28	28,6	57	57,6	70	71,4

Tabla 21. Distribución por edad, sexo y comarca del tratamiento médico al alta de los casos de IAM. IBERICA-País Vasco, 1999-2000

MENORES DE 75 AÑOS

	aas_h				heparina_h				cumarínicos				betablo_h				nitratos_h				inhi_ca_h				iecad_h				digoxina_h				Diuretic_h			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%						
Total	1275	84,4	275	79,7	11	0,7	3	0,9	80	5,3	26	7,5	721	47,7	140	40,6	1147	75,9	254	73,6	196	13	46	13,3	567	37,5	142	41,2	45	3	13	3,8	162	10,7	55	15,9
Araba	210	81,4	33	78,6	1	0,4	1	2,4	13	5	7	16,7	127	49,2	17	40,5	187	72,5	32	76,2	59	22,9	8	19	73	28,3	18	42,9	5	1,9	2	4,8	33	12,8	8	19
Bilbao	305	81,3	64	70,3	3	0,8	.	.	26	6,9	5	5,5	192	51,2	43	47,3	241	64,3	55	60,4	28	7,5	7	7,7	174	46,4	39	42,9	12	3,2	1	1,1	55	14,7	12	13,2
G.Este	299	89,0	84	87,5	2	0,6	1	1	13	3,9	6	6,3	150	44,6	34	35,4	285	84,8	84	87,5	41	12,2	12	12,5	101	30,1	35	36,5	13	3,9	5	5,2	34	10,1	17	17,7
G.Oeste	225	90,7	49	83,1	2	0,8	.	.	16	6,5	5	8,5	107	43,1	23	39	210	84,7	47	79,7	41	16,5	9	15,3	86	34,7	22	37,3	10	4	4	6,8	16	6,5	12	20,3
Interior	236	80,3	45	78,9	3	1	1	1,8	12	4,1	3	5,3	145	49,3	23	40,4	224	76,2	36	63,2	27	9,2	10	17,5	133	45,2	28	49,1	5	1,7	1	1,8	24	8,2	6	10,5

MAYORES DE 74 AÑOS

	aas_h				heparina_h				cumarínicos				betablo_h				nitratos_h				inhi_ca_h				iecad_h				digoxina_h				Diuretic_h			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%						
Total	310	62,1	264	54,9	2	0,4	5	1	38	7,6	36	7,5	104	20,8	80	16,6	298	59,7	246	51,1	79	15,8	57	11,9	153	30,7	156	32,4	30	6	45	9,4	112	22,4	135	28,1
Araba	34	46,6	39	42,9	1	1,4	2	2,2	8	11	9	9,9	18	24,7	19	20,9	40	54,8	37	40,7	20	27,4	6	6,6	17	23,3	29	31,9	3	4,1	9	9,9	13	17,8	24	26,4
Bilbao	72	52,9	47	48	.	.	1	1	6	4,4	8	8,2	35	25,7	20	20,4	65	47,8	45	45,9	19	14	12	12,2	38	27,9	29	29,6	6	4,4	7	7,1	22	16,2	24	24,5
G .Este	96	78	88	68,8	1	0,8	1	0,8	12	9,8	7	5,5	19	15,4	16	12,5	92	74,8	84	65,6	14	11,4	17	13,3	48	39	47	36,7	9	7,3	11	8,6	35	28,5	34	26,6
G. este	53	77,9	42	63,6	.	.	.	.	6	8,8	7	10,6	16	23,5	8	12,1	49	72,1	35	53	11	16,2	7	10,6	16	23,5	19	28,8	6	8,8	10	15,2	17	25	22	33,3
Interior	55	55,6	48	49	.	.	1	1	6	6,1	5	5,1	16	16,2	17	17,3	52	52,5	45	45,9	15	15,2	15	15,3	34	34,3	32	32,7	6	6,1	8	8,2	25	25,3	31	31,6

La distribución de los infartos con ondas q anormales presento características especiales en función de la edad y el sexo. En las mujeres la proporción de estos infartos apenas variaba con la edad, mientras que en los varones mayores de 74 años disminuía un 18%. Como consecuencia de esta evolución asimétrica, en las personas menores de 75 años los infartos de onda q eran más frecuentes entre varones, y en el grupo de edad superior predominaban entre las mujeres (tabla 22).

Tabla 22. **Distribución por edad, sexo y comarca de infartos de onda q en pacientes mayores de 24 años. IBERICA, País Vasco, 1999-2000.**

	Menores de 75 años				Mayores de 74 años			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	1240	82,1	264	76,5	347	69,5	364	75,7
Araba	220	85,3	36	85,7	50	68,5	78	85,7
Bilbao	306	81,6	66	72,5	94	69,1	77	78,6
G.Este	272	81,0	71	74,0	95	77,2	92	71,9
G.Oeste	210	84,7	44	74,6	47	69,1	49	74,2
Interior	232	78,9	47	82,5	61	61,6	68	69,4

El tratamiento intervencionista se utilizaba con menos frecuencia entre las personas de edad avanzada, donde se apreciaban además diferencias importantes entre sexos. Esta situación era debida a una disminución más acentuada, tanto de angioplastias como de cirugía coronaria, en el colectivo de mujeres mayores. Cabe resaltar, no obstante que en la comarca Araba las angioplastias se realizaban en una proporción algo superior en las mujeres de ambos grupos de edad. La instauración de fibrinolisis se realizó de manera más desigual en la población de menos de 75 años. Entre comarcas destacaba el patrón complementario entre Araba y Bilbao, donde predominaba la práctica de angioplastia frente a trombolisis. Lo contrario sucedía en Araba (tabla 23).

Tabla 23. Distribución por comarca, edad y sexo del tratamiento de revascularización en mayores de 24 años. IBERICA- País Vasco, 1999-2000.

MENORES DE 75 AÑOS

	Tratamiento intervencionista											
	Angioplastia				Cirugía Coronaria				Trombolisis*			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	575	38,1	125	36,2	124	8,2	22	6,4	496	40,0	89	33,7
Araba	74	28,7	15	35,7	20	7,8	4	9,5	131	59,5	11	30,6
Bilbao	208	55,5	48	52,7	27	7,2	2	2,2	32	10,5	5	7,6
G. Este	118	35,1	30	31,3	44	13,1	6	6,3	119	43,8	33	46,5
G. Oeste	84	33,9	15	25,4	14	5,6	7	11,9	105	50,0	17	38,6
Interior	91	31,0	17	29,8	19	6,5	3	5,3	109	47,0	23	48,9

MAYORES DE 75 AÑOS

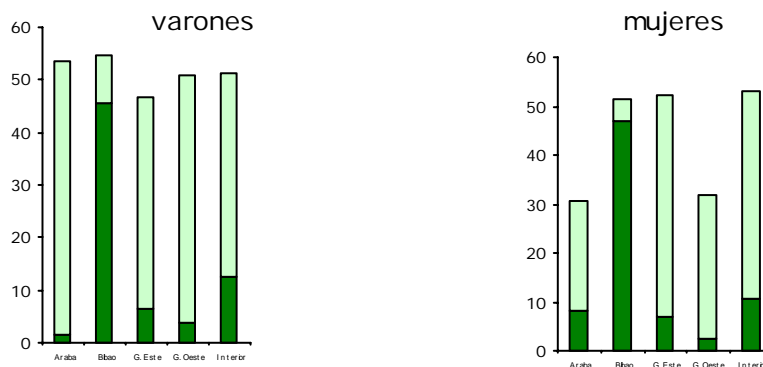
	Tratamiento intervencionista											
	Angioplastia				Cirugía Coronaria				Trombolisis*			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	89	17,8	48	10,0	37	7,4	13	2,7	78	22,5	82	22,5
Araba	4	5,5	7	7,7	5	6,8	--	--	19	38,0	31	39,7
Bilbao	45	33,1	17	17,3	9	6,6	1	1,0	8	8,5	4	5,2
G. Este	13	10,6	10	7,8	12	9,8	6	4,7	22	23,2	20	21,7
G. Oeste	13	19,1	8	12,1	6	8,8	3	4,5	15	31,9	13	26,5
Interior	14	14,1	6	6,1	5	5,1	3	3,1	14	23,0	14	20,6

en infartos q

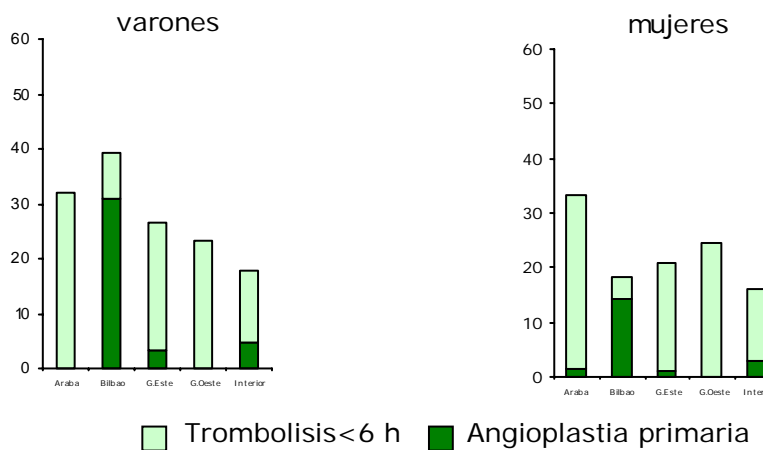
El índice de revascularización (angioplastia primaria y trombolisis en las 6 primeras horas tras el inicio de los síntomas) se reducía drásticamente en el grupo de edad avanzada en ambos sexos, pasando de un 51,5 y 45,8% en los menores de 75 a un 28,8 y 22,5% en varones y mujeres mayores respectivamente. De manera global las diferencias entre sexos eran más marcadas en el colectivo de mayores de 74 años. En el primer grupo (menores de 75) llamaba la atención la disminución de la trombolisis en las 6 primeras horas en las mujeres de Araba y Gipuzkoa Oeste. En el segundo, sin embargo Araba se ponía a la cabeza entre las mujeres y Bilbao entre los varones (figura 6.)

Figura 6. Índice de revascularización en los casos de IAM con ingreso distribuidos por edad, sexo y comarca. IBERICA-País Vasco, 1999-2000

MENORES DE 75 AÑOS



MAYORES DE 74 AÑOS



 Trombolisis < 6 h  Angioplastia primaria

La distribución de las complicaciones por grupos de edad era bastante homogénea, a excepción de los grados III y IV de Killip durante la estancia hospitalaria que aumentaba en el grupo de mayores de 74 años. Las mujeres mostraron una mayor presencia de insuficiencia cardiaca y de accidentes cerebro-vasculares en ambos grupos de edad. Entre los varones mayores de 74 años la proporción de angor postinfarto duplicaba la de las mujeres (tabla 24).

Tabla 24. Complicaciones de los pacientes con IAM distribuidas por edad, comarca y sexo. IBERICA-País Vasco, 1999-2000

MENORES DE 75 AÑOS

	Arritmias ^ψ				Killip III-IV durante el ingreso				Reinfarto				Angina postinfarto				ACV [‡]			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	186	12,3	44	12,8	210	13,9	60	17,4	18	1,2	6	1,7	155	10,3	43	12,5	34	2,3	18	5,2
Araba	25	9,5	4	9,7	29	11,2	4	9,5	7	2,7	3	7,1	30	11,6	9	21,4	2	0,8	1	2,4
Bilbao	59	16,5	15	15,7	61	16,3	18	19,8	5	1,3	2	2,2	31	8,3	6	6,6	6	1,6	8	8,8
G. Este	45	9,4	9	13,4	52	15,5	18	18,8	2	0,6	.	.	34	10,1	17	17,7	14	4,2	4	4,2
G.Oeste	33	11,9	7	12,3	20	8,1	8	13,6	1	0,4	.	.	26	10,5	5	8,5	11	4,4	3	5,1
Interior	24	15,8	9	8,2	48	16,3	12	21,1	3	1	1	1,8	34	10,5	6	10,5	1	0,3	2	3,5

MAYORES DE 74 AÑOS

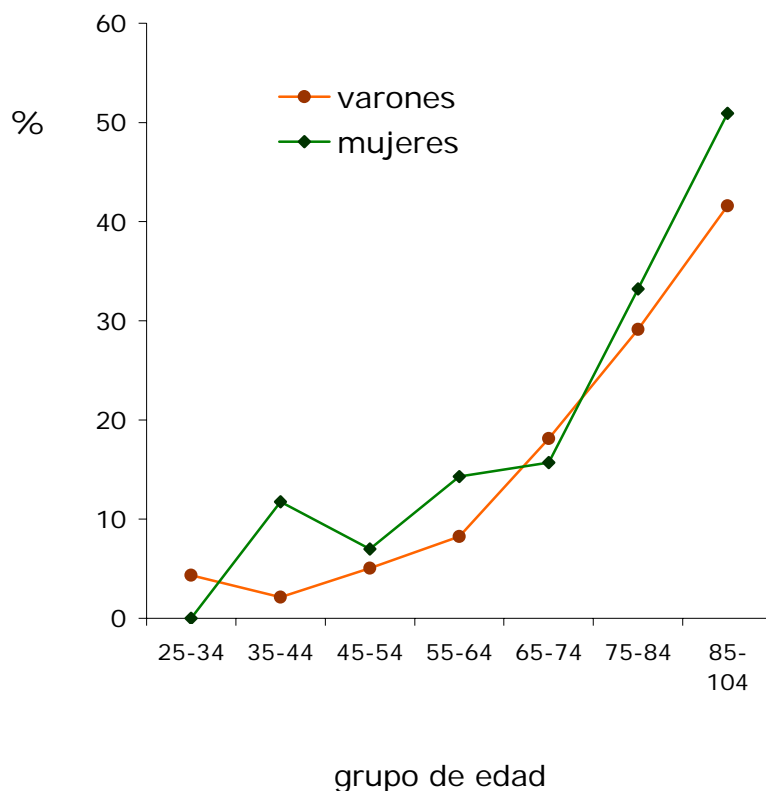
	Arritmias ^ψ				Killip III-IV durante el ingreso				Reinfarto				Angina postinfarto				ACV [‡]			
	Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	49	9,8	51	10,6	137	27,5	189	39,3	5	1	7	1,5	60	12,0	31	6,4	13	2,6	23	4,8
Araba	3	4,1	3	3,3	16	21,9	34	37,4	1	1,4	3	3,3	7	9,6	5	5,5	3	4,1	6	6,6
Bilbao	17	12,5	11	11,2	36	26,5	34	34,7	.	.	.	.	14	10,3	7	7,1	3	2,2	8	8,2
G. Este	18	14,6	15	11,7	38	30,9	37	28,9	.	.	1	0,8	16	13,0	6	4,7	2	1,6	1	0,8
G.Oeste	8	11,8	12	18,2	12	17,6	32	48,5	1	1,5	1	1,5	9	13,2	6	9,1	2	2,9	5	7,6
Interior	3	3,07	10	10,2	35	35,4	52	53,1	3	3	2	2	14	14,1	7	7,1	3	3	3	3,1

^ψ Arritmias graves tratadas con desfibrilación o fármacos

[‡] Accidente Cerebro-Vascular Reinfarto

La proporción de fallecimientos entre los casos de IAM (letalidad) con ingreso hospitalario aumentaba con la edad en ambos sexos. Los varones experimentaban el mayor aumento a partir de los 64 años y las mujeres diez años más tarde. En estas últimas, aunque en edades jóvenes las tasas eran inestables debido al pequeño número de casos, la letalidad era superior a la de los varones (figura 7)

Figura 7. Letalidad específica por edad y por sexo. IBERICA-País Vasco, 1999-2000



Las personas mayores de 75 años presentaban una letalidad casi tres veces superior a los menores de esta edad. En los dos grupos de edad era superior en las mujeres (tabla 25).

Tabla 25 . Distribución por edad, sexo y comarca de la letalidad hospitalaria por IAM. IBERICA-País Vasco, 1999-2000.

MENORES DE 75 AÑOS

	varón			mujer		
	n	%	Letalidad estandarizada Ψ	n	%	Letalidad estandarizada Ψ
Total	162	10,7		48	13,9	
Araba	32	12,4	16,8	4	9,5	7,5
Bilbao	47	12,5	13,0	18	19,8	22,4
G. Este	30	8,9	9,9	9	9,4	9,1
G. Oeste	17	6,9	8,0	7	11,9	9,9
Interior	36	12,2	14,3	10	17,5	13,9

Ψ por edad con los pesos IBERICA (25-74 años)

MAYORES DE 74 AÑOS

	varón		mujer	
	n	%	n	%
Total	158	31,7	189	39,3
Araba	30	41,1	43	47,3
Bilbao	53	39,0	42	42,9
G. Este	28	22,8	35	27,3
G. Oeste	14	20,6	24	36,4
Interior	33	33,3	45	45,9

ANEXO 5

DATOS DE POBLACIÓN DE 25 A 74 AÑOS
(1997-98)

Tabla 1. **Distribución de los casos y tasas de infarto agudo de miocardio con ingreso según comarca, sexo y edad. 1997-1998**

	Nº casos	Población*	Tasas brutas**
Total	2.054	2.109.094	97,4
Comarca			
Araba	318	327.018	97,2
Bilbao	495	478.715	103,4
G. Este	501	537.933	93,1
G. Oeste	347	376.973	92,0
Interior	393	388.455	101,2
Sexo			
Varones	1.673	1.067.680	156,7
Mujeres	381	1.041.414	36,6
Edad			
26-34	21	529.992	4,0
35-44	168	484.000	34,7
45-54	434	429.133	101,1
55-64	545	350.541	155,5
65-74	886	315.428	280,9

*Población de 25 a 74 años de 1997 y 1998

Tabla 2. Distribución del lugar de tratamiento de los casos de IAM ingresados por comarca. IBERICA-País Vasco, 1997-1998

	No UCI		UCI	
	N	%	N	%
Total	243	11,8	1.811	88,2
Araba	13	4,1	305	95,9
Bilbao	62	12,5	433	87,5
G. Este	37	7,4	464	92,6
G.Oeste	56	16,1	291	83,9
Interior	75	19,1	318	80,9

Tabla 3. Antecedentes de factores de riesgo en los IAM con ingreso ocurridos en personas de 25 a 74 años. IBERICA-País Vasco, 1997-98

	Consumo tabaco		HTA		Colesterol elevado		Diabetes		Infarto previo		Angina previa		NYHA*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	849	41,3	880	42,8	819	39,8	496	24,1	355	17,2	808	39,3	306	14,9
Araba	129	40,6	115	36,2	114	35,8	66	20,7	62	19,5	138	43,4	44	13,8
Bilbao	216	43,6	203	41,0	206	41,6	120	24,2	88	17,7	200	40,4	96	9,3
G. Este	212	42,3	218	43,5	181	36,1	115	22,9	74	14,7	186	37,1	67	13,3
G.Oeste	135	38,9	156	45,0	150	43,2	87	25,0	52	14,9	130	37,4	37	10,6
Interior	157	40,0	188	47,8	168	42,7	108	27,4	79	20,1	154	39,1	62	15,7

* Incluye los grados II, III y IV de la clasificación de New York Heart Association para la evaluación del grado funcional de insuficiencia cardiaca

Tabla 4. Características de los infartos agudos de miocardio en pacientes de 25 a 74 años, distribuidas por comarcas. IBERICA-País Vasco, 1997-1998

	síntomas típicos		Enzimas anormales		ECG seguro	
	n	%	n	%	n	%
Total	1692	82,4	1297	76,7	1443	85,3
Araba	280	88,1	198	70,8	265	94,7
Bilbao	405	81,8	290	71,7	303	74,7
G. Este	408	81,4	341	83,6	385	94,4
G.Oeste	281	81,0	219	77,8	255	90,8
Interior	318	80,9	248	77,9	237	74,6

Tabla 5. Pruebas diagnósticas realizadas en los pacientes de 25 a 74 años con IAM ingresado. IBERICA-País Vasco, 1999-000

	caterismo		Prueba de esfuerzo		METS		Ecocardiograma		Fracción de eyección <35%	
	n	%	n	%	media	DE*	n	%	n	%
Total	937	45,6	966	47,0	8	2,3	1658	80,7	124	6,04
Araba	142	44,7	195	61,3	8,4	2,8	258	81,1	26	8,18
Bilbao	272	55,0	156	31,5	8,7	2,9	340	68,7	29	5,86
G. Este	204	40,7	249	49,7	7,2	1,4	446	89,0	26	5,19
G.Oeste	138	39,8	189	54,5	7,8	2	300	86,5	18	5,19
Interior	181	46,1	177	45,0	8,1	2,1	314	79,9	25	6,36

*DE: desviación estándar

Tabla 6. Signos de gravedad y factores que pueden influir en la evolución de los casos de IAM ocurridos en pacientes de 25 a 74 años. IBERICA-País Vasco, 1997-1998.

	Edad	Tº síntomas- monitoriza.	Tº monitoriza- trombolisis	Killip III-IV ingreso		Infarto anterior extenso	
	mediana	mediana	mediana	n	%	n	%
Total	62	120	50	177	8,6	139	6,3
Araba	61	90	45	17	5,3	26	8,2
Bilbao	64	103	59	46	9,3	33	6,7
G.Este	62	120	45	50	10,0	35	7,0
G.Oeste	63	120	50	23	6,6	23	6,6
Interior	62	120	64	41	10,4	22	5,6

- en los infartos q

Tabla 7. Tratamiento médico en el hospital y al alta de los casos de IAM en pacientes de 25 a 74 años distribuido por comarca sanitaria. IBERICA País Vasco, 1997-98

HOSPITAL

	AAS		heparina		cumarínicos		b-bloqueantes		nitritos		inhib.ca		inhibi. ECA		digoxina		diuréticos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1868	90,9	904	44,0	156	7,6	1110	54,0	1827	88,9	484	23,6	866	42,2	179	8,7	526	25,6
Araba	299	94,0	146	45,9	29	9,1	237	74,5	281	88,4	96	30,2	113	35,5	20	6,3	77	24,2
Bilbao	423	85,5	347	70,1	37	7,5	286	57,8	425	85,9	123	24,8	207	41,8	48	9,7	156	31,5
G. Este	474	94,6	92	18,4	33	6,6	210	41,9	473	94,4	77	15,4	206	41,1	45	9,0	108	21,6
G. Oeste	322	92,8	98	28,2	25	7,2	159	45,8	314	90,5	75	21,6	128	36,9	34	9,8	66	19
Interior	350	89,1	221	56,2	32	8,1	218	55,5	334	85,0	113	28,8	212	53,9	32	8,1	119	30,3

ALTA

	AAS		heparina		cumarínicos		b-bloqueantes		nitratos		inhi. Ca		Inhi. ECA		digoxina		diuréticos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1637	79,7	12	0,6	133	6,5	761	37,0	1489	72,5	402	19,6	635	30,9	76	3,7	223	10,9
Araba	250	78,6	3	0,9	25	7,9	146	45,9	205	64,5	73	23,0	74	23,3	10	3,1	34	10,7
Bilbao	350	70,7	.	.	30	6,1	167	33,7	282	57,0	92	18,6	130	26,3	12	2,4	48	9,7
G. Este	440	87,8	5	1	31	6,2	167	33,3	440	87,8	80	16,0	176	35,1	27	5,4	59	11,8
G. Oeste	294	84,7	4	1,2	18	5,2	129	37,2	275	79,3	66	19,0	102	29,4	13	3,7	33	9,5
Interior	303	77,1	.	.	29	7,4	152	38,7	287	73,0	91	23,2	153	38,9	14	3,6	49	12,5

Tabla 8. Tratamiento intervencionista en pacientes de 25 a 74 años con IAM. IBERICA-País Vasco, 1977-98

	Angioplastia		Cirugía coronaria		Trombolisis*	
	n	%	n	%	n	%
Total	539	26,2	158	7,7	670	39,1
Araba	59	18,6	33	10,4	152	55,1
Bilbao	188	38,0	52	10,5	96	22,5
G. Este	113	22,6	29	5,8	190	44,5
G.Oeste	74	21,3	19	5,5	119	43,1
Interior	105	26,7	25	6,4	113	36,5

*infartos q

Tabla 9. Complicaciones de los pacientes de 25 a 74 años ingresados con IAM. IBERICA-País Vasco, 1997-98

	arritmias		killip III-IV ingreso		reinfarto		angor postinfarto		ACV	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	356	17,3	304	14,8	60	2,9	238	11,6	29	1,4
Araba	36	11,3	36	11,3	9	2,8	51	16,0	3	0,9
Bilbao	116	23,4	78	15,8	17	3,4	67	13,5	17	3,4
G. Este	84	16,7	82	16,4	12	2,4	41	8,2	-	-
G.Oeste	61	17,6	39	11,2	6	1,7	33	9,5	1	0,3
Interior	59	15,0	69	17,6	16	4,1	46	11,7	8	2

Tabla 10. **Distribución comarcal del tiempo de supervivencia desde el inicio de los síntomas de los pacientes con IAM ingresado de 25 a 74 años. IBERICA-País Vasco, 1997-98**

	< 1 hora		1- 24 horas		> 24 horas		Tiempo desconocido		Total defunciones	
	n	% [‡]	n	% [‡]	n	% [‡]	n	% [‡]	n	letalidad ^ψ
Total	23	7,5	108	35,2	140	45,6	36	11,7	307	14,9
Araba	1	2,6	13	34,2	24	63,2	0	0,0	38	11,9
Bilbao	17	17,0	43	43,0	38	38,0	2	2,0	100	20,2
G. Este	2	3,2	10	15,9	33	52,4	18	28,6	63	12,6
G. Oeste	0	0,0	12	24,5	22	44,9	15	30,6	49	14,1
Interior	3	5,3	30	52,6	23	40,4	1	1,8	57	14,5

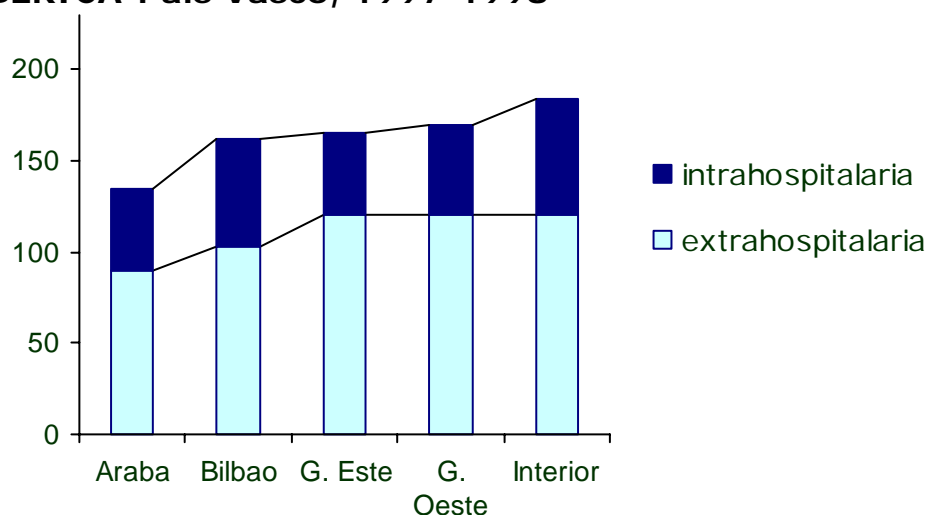
[‡] Proporción de fallecidos en cada intervalo de tiempo entre el total de fallecidos

^ψ letalidad total (defunciones/casos nuevos totales)

	N	< 24 horas		> 24 horas	
		%	mediana ^ψ	N	%
Total	124	6	190	1.885	91,8
Araba	13	4,1	235	304	95,6
Bilbao	59	11,9	140	433	87,5
G. Este	12	2,4	300	470	93,8
G.Oeste	11	3,2	228	320	92,2
Interior	29	7,4	310	358	91,1

^ψ minutos sobrevividos desde el inicio de los síntomas en los que vivieron menos de 24 horas

Figura 1. **Distribución comarcal de los tiempos de demora extra e intrahospitalarios¹ de los pacientes de 25 a 74 años con IAM. IBERICA-País Vasco, 1997-1998**



Conclusiones

- Las tasas de ataque y las tasas de mortalidad han ido disminuyendo durante los años del estudio, observándose un cambio fundamental entre los años 1999 y 2000.
- La letalidad total no sigue el mismo patrón de disminución de los indicadores anteriores.
- Aproximadamente dos de cada tres muertes se producen antes de llegar al hospital.
- Tanto en las tasas como en la letalidad, las cifras son inferiores a las del conjunto del estudio IBERICA.
- Estas medidas de frecuencia se van incrementando con la edad y son mayores en los varones.
- Los mayores incrementos se han producido en las mujeres mayores de 74 años, de manera que la letalidad llega a superar a la de los varones.
- En el sexo femenino la mayor incidencia de IAM tiene lugar 10 años más tarde que en varones.
- Las tasas de casos nuevos de IAM con ingreso hospitalario han disminuido en el periodo a estudio.
- El tiempo de demora extrahospitalaria ha disminuido desde 1997 a 2000.
- Las técnicas de revascularización han experimentado un aumento general, pero destaca principalmente la práctica de angioplastia.
- La letalidad hospitalaria ha disminuido, siendo el descenso más acusado entre 1998 y 1999.
- Los signos y síntomas típicos que caracterizan el infarto disminuyen con la edad. Esto implica que haya una mayor proporción de mujeres con signos atípicos.
- La mediana de edad, la demora extra e intrahospitalaria y la proporción de personas con grado III y IV de Killip (insuficiencia cardiaca) son superiores entre las mujeres de cualquier edad.
- La realización de técnicas diagnósticas como prueba de esfuerzo y cateterismo, así como el índice de revascularización (angioplastia pri-

maria y trombolisis en las 6 primeras horas) sufre una drástica disminución a partir de los 74 años.

- Entre las personas mayores de 74 años la letalidad hospitalaria es superior entre las mujeres
- Estos resultados reflejan los avances experimentados en la evolución de la cardiopatía isquémica gracias a las intervenciones de prevención primaria y secundaria del IAM. No obstante, a pesar de la importante disminución de la letalidad intrahospitalaria, sigue siendo difícil modificar las cifras de muerte súbita que impide a las personas llegar al hospital. Por lo tanto, sería conveniente definir intervenciones a este nivel.
- Por último, debería enfocarse la atención en la población femenina de edad avanzada. Por un lado, sería interesante alertar a las mujeres sobre los síntomas de la enfermedad, y por otro, se debe avanzar en la elaboración de protocolos y guías que tengan en cuenta las peculiaridades de la enfermedad isquémica en este colectivo.

Referencias bibliográficas

- ¹ MARRUGAT J, ELOSUA R, GILI M. *Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares*. En: Martínez F, Anto JM, Castellanos PL, Gili M, Marset V. Salud Pública. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 1998.
- ² AUDICANA C, IZARZUGAZA I. *Mortalidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2001*. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, 2004.
- ³ TUNSTALL-PEDOE H, KUULASMAA K, MÄHÖNEN M, TOLONEN H, RUOKAKOSKI E, AMOUYEL P. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary Heart disease mortality: 10 years results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999; 353: 1547-1557.
- ⁴ CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA: Instituto de Salud Carlos III. *Mortalidad y morbilidad por enfermedades cardiovasculares*. www.cne.isciii.es/cardiov. [consultado el 29-07-2004].
- ⁵ WHO MONICA PROJECT. *MONICA manual*. Geneva: Cardiovascular Diseases Unit. World Health Organization, 1990.
- ⁶ PEREZ G, MARRUGAT J, SALA J. Myocardial infarction in Girona, Spain: attack rate, mortality rate and 28-day case fatality in 1988. Regicor Study Group. *J Clin Epidemiol*. 1993 46 (10): 1173-9.
- ⁷ Garcia J, Elosua R, Tormo Diaz MJ, Audicana C, Zurriaga O, Segura A et al. Letalidad poblacional por infarto agudo de miocardio en siete comunidades de España. Estudio IBERICA. *Med Clin (Barc)*. 2003; 121 (16): 606-12.
- ⁸ BOYLE P, PARKIN DM. *Statistical methods for registries*. En Jensen OM, Parkin DM, Maclennan R, Muir CS, Skeet RG eds. Cancer Registration: Principles and Methods: Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1991.
- ⁹ Badimon L, Bosch X, Elosua R, Gil M, Marrugat J, Martinez-Gonzalez J, Toyo T. *Síndromes coronarios agudos*. Madrid: Ediciones Ergon SA; 1999.

Relación de investigadores estudio IBERICA-País Vasco

Centro coordinador IMIM: Jaume Marrugat, Roberto Elosua.

Equipo investigador en País Vasco:

- ✦ Elena Aldasoro (IP)
- ✦ Eva Alonso
- ✦ Fernando Arós
- ✦ José M^a Arteagoitia (IP)
- ✦ Covadonga Audicana
- ✦ Mikel Basterretxea
- ✦ Santiago Esnaola
- ✦ Miguel A García Calabuig
- ✦ Iraida Hurtado de Saracho
- ✦ Miren Josebe Laresgoiti
- ✦ Nerea Larrañaga
- ✦ María José Lasa
- ✦ Iñaki Lecuona
- ✦ Nerea Muniozguren
- ✦ M^a Cres Tobalina
- ✦ Jesús M^a San Vicente
- ✦ Eduardo Castillo
- ✦ Emilio Sanz