

Perfil de riesgo y características clínicas de presentación de los Infartos agudos de Miocardio en los pacientes mayores de 70 años de la provincia de Jaén

E. Vázquez Ruiz de Castroviejo / A. Arroyo Nieto / I. Gea Lázaro /
C. Lozano Cabezas / C. Pagola Vilardebó

Introducción

El progresivo aumento de la población anciana producido durante los últimos años hace que se haya desarrollado un justificado interés por el análisis de aspectos específicos de las distintas patologías de este grupo de población.

Revisando datos demográficos (1-2) y de incidencia de enfermedad cardiovascular (3-4) de la población americana, nos encontramos que el 60% de las altas hospitalarias con diagnóstico de Infarto agudo de Miocardio (IAM) corresponden a pacientes con edad igual o superior a los

A fin de valorar rasgos diferenciales de la población diagnosticada de Infarto agudo de Miocardio con edad superior a los 70 años, analizamos los 193 pacientes con dicho diagnóstico ingresados en nuestra Unidad durante los años 1991 y 1992.

El 30,5% de los pacientes tenían edad superior a los 70 años. Encontramos diferencias estadísticamente significativas en lo que respecta al sexo, presencia de Diabetes, Hipertensión arterial, tabaquismo, realización de tratamiento fibrinolítico, realización de Coronariografía y Mortalidad Hospitalaria. No hemos encontrado diferencias en la incidencia de Hiperlipemia, localización de la necrosis, antecedentes de cardiopatía isquémica, presencia de trastornos de conducción ni estancia media.

Concluimos que los aspectos analizados de la forma clínica de presentación de los Infartos agudos de Miocardio no ofrecen diferencias en relación con la edad del diagnóstico.

Existen diferencias en los factores de riesgo de la población de mayor edad, manifestadas por un porcentaje superior de Mujeres, Diabéticos e Hipertensos y muy inferior de fumadores.

La tasa más elevada de Mortalidad Hospitalaria encontrada en la población anciana creemos no es atribuible, de forma exclusiva, a la edad, dado que el grado de «Esfuerzo terapéutico» en uno y otro grupo ha sido manifiestamente distinto. Dichos hallazgos nos hacen sugerir la necesidad de modificar la tendencia a realizar exclusiones por la edad en los ensayos clínicos encaminados a valorar la efectividad de determinados procedimientos terapéuticos.

65 años, cuando el porcentaje de población de los Estados Unidos que incluye ese grupo de personas no supera el 13%. El 80% de las muertes debidas a IAM ocurre, asimismo, en pacientes comprendidos en ese rango de edad. A pesar de estas evidencias existe una importante tendencia a establecer exclusiones por la edad en un número muy significativo de ensayos clínicos encaminados a valorar la eficacia, en lo que respecta a mortalidad y aparición de nuevos eventos cardíacos, de determinados fármacos o procedimientos terapéuticos, fundamentalmente

Palabras clave: IAM en tercera edad. Factores de riesgo e IAM del viejo. Manejo del IAM en ancianos

Fecha de recepción: 22-2-94

de carácter invasivo. Dicha tendencia, lejos de disminuir, presenta un aumento progresivo, si se analiza su evolución durante las tres últimas décadas (5).

Consideramos, por tanto, que el beneficio que suponemos se obtiene al aplicar determinados procedimientos diagnóstico-terapéuticos en la población anciana, está basado en extrapolar datos obtenidos con ensayos clínicos realizados en personas de edad media.

El establecimiento de la utilidad real de dichas técnicas en la población que nos ocupa, pasa por realizar estudios en este grupo de población o bien, de una forma indirecta, analizar similitudes y diferencias respecto al grupo (individuos de edad media) que constituye el núcleo central de la mayoría de los ensayos.

El objetivo de nuestro estudio es valorar la presencia de rasgos diferenciales, con relación a factores de riesgo, determinadas características clínicas de presentación y aplicación de pautas diagnósticas y terapéuticas, de la población diagnosticada de IAM con edad superior a los 70 años, y comparar los resultados con estudios similares realizados en nuestro entorno.

Pacientes y métodos

Incluimos a todos los pacientes ingresados en

nuestra área de Hospitalización en el período comprendido entre enero de 1991 y diciembre de 1992 que fueron diagnosticados de IAM con onda Q, según los criterios clínicos, electrocardiográficos y enzimáticos habitualmente aceptados.

Analizamos diferencias entre mayores y menores de 70 años en lo que respecta a sexo, presencia de Diabetes, Hipertensión arterial (HTA), Tabaquismo, Hiperlipemia, antecedentes de cardiopatía isquémica clínicamente manifiesta, localización de la necrosis, trastornos de conducción, estancia media, realización de procedimientos diagnóstico-terapéuticos y mortalidad hospitalaria.

Resultados

En el período de tiempo analizado ingresaron en nuestra Unidad, procedentes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o Urgencias Externas, 193 pacientes con diagnóstico de IAM. La edad media fue de $64,8 \pm 12,3$ años y el 30,5% tenían edad superior a los 70 años (Fig. 1), cifra que debe ser valorada en relación a la pirámide poblacional de nuestra provincia, en la que dicha población representa alrededor del 9% (6).

Existe una marcada diferencia en la presencia

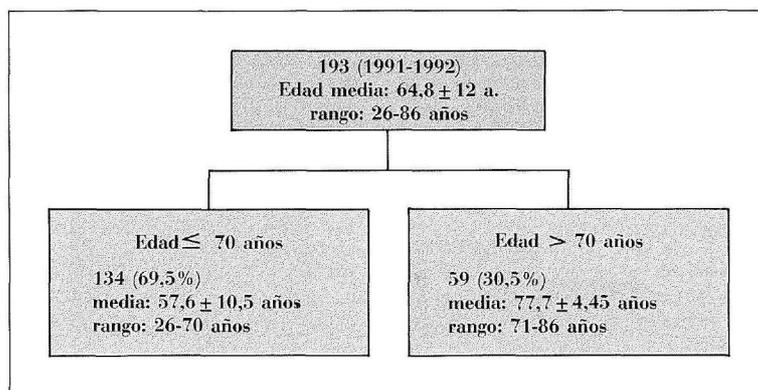


Figura 1.—Número total de IAM. Distribución por edades.

de mujeres en la población anciana que representa casi el 40% por sólo el 13% en el grupo de menor edad ($p < 0,001$) (Fig. 2). A la hora de valorar la presencia de fumadores, consideramos como tales a aquellos pacientes que fumaban en el momento del ingreso o eran ex fumadores por un periodo inferior a un

otro grupo, que alcanza significación estadística ($p < 0,001$) no es atribuible, de forma exclusiva, a la diferencia en el porcentaje de mujeres, ya que la significación se sigue manteniendo al incluir sólo la población masculina (Fig. 3).

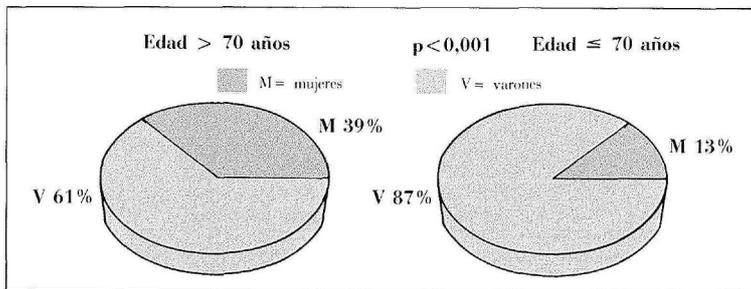


Figura 2.—Distribución por sexo.

año. Basados en este criterio, encontramos un muy pequeño porcentaje de pacientes del grupo de edad superior a 70 años que tenían dicho hábito (14%), así como un porcentaje inferior al habitualmente encontrado en la literatura en el otro grupo (54%). Dicha diferen-

Al considerar otro de los factores de riesgo cardiovascular bien establecido como es la Diabetes, encontramos, igualmente, una mayor presencia en la población senil (44% vs 28%; $p < 0,05$), diferencia que pierde significación estadística al considerar sólo los diabéticos insu-

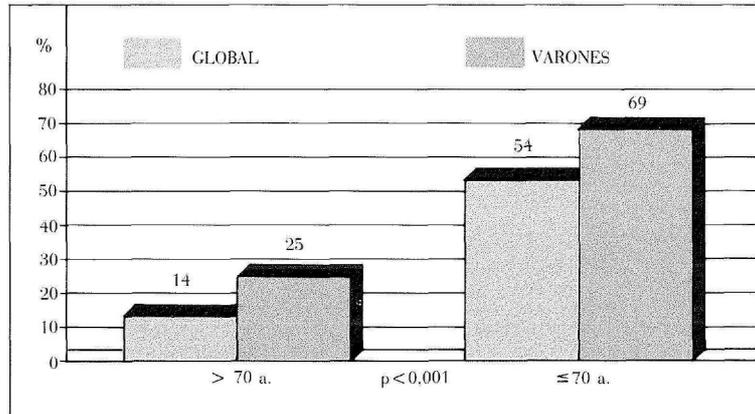


Figura 3.—Porcentaje de fumadores.

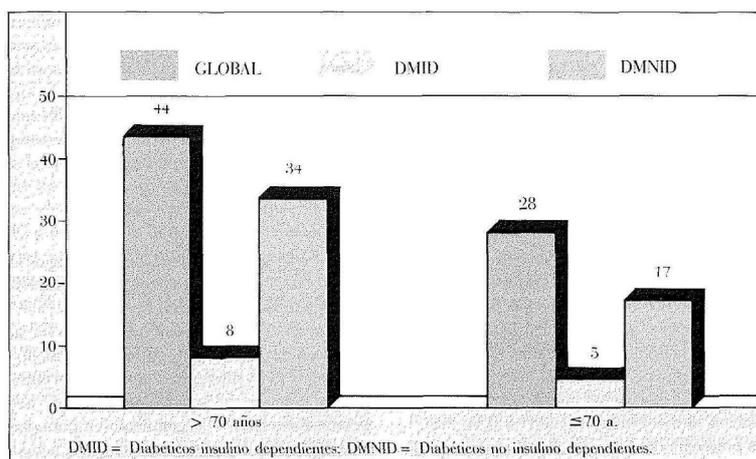


Figura 4.—Porcentaje de diabéticos.

lino-dependientes (8% vs 5%) (Fig. 4); dichos porcentajes se han obtenido tras filiar como pacientes diabéticos a todos aquellos que en el momento de su alta recibieron pauta terapéutica, dietética o farmacológica, encaminada a controlar sus cifras de glucemia.

Creemos que el conocimiento exacto de la prevalencia de Hiperlipemia en los pacientes diagnosticados de IAM plantea grandes dificultades de procedimiento. Al estar admitida la influencia que puede tener en la cifra de Colesterol la presencia de un Infarto de Miocardio en evolución (7-9), la determinación de dicho parámetro en el momento del ingreso no se corresponde, previsiblemente, con la cifra que debe ser considerada como habitual. Si se demora la determinación a que desaparezcan los factores limitantes a su ingreso, estamos obteniendo cifras de lípidos sobre una población sujeta a tratamiento dietético y, por tanto, intervenida.

Al ser bien conocida la variabilidad de la Presión Arterial y la gran cantidad de factores que pueden influir en su valor, muchos de los cuales están presentes en el curso de un proceso coronario agudo, las dificultades para conocer

la frecuencia de Hipertensión arterial son aún superiores.

En base a estas consideraciones, decidimos incluir como Hipertensos o Hiperlipémicos a aquellos pacientes que en la anamnesis realizada en la primera valoración manifestaban haber sido informados previamente de la presencia y necesidad de corrección, a través de cualquier medida terapéutica, de Hipertensión arterial o Hiperlipemia. Conscientes de que dicha actitud repercutiría en una infravaloración de las cifras absolutas, decidimos asumirla al considerar que no tendría repercusión sobre valores comparados, es decir, sobre el objetivo principal de nuestro estudio.

Basados en estos criterios de inclusión, encontramos un porcentaje de Hipertensos en los mayores de 70 años significativamente superior (49% vs 31%, $p < 0,05$) (tabla III).

Con respecto a la presencia de Hiperlipemia, una baja cifra absoluta, probablemente alejada de las cifras reales, no mostró, sin embargo, diferencias entre grupos (7% vs 13% NS), siendo el único factor de riesgo analizado que presentaba dicha similitud (tabla III).

Tal y como se muestra en la tabla I, las dife-

Tabla I. Características clínicas de presentación

	> 70 años	≤ 70 años	
L. anterior	47 %	49%	NS
IM previo	14%	9%	NS
Angina previa	22%	19%	NS
Ausencia de TC	86%	88%	NS

IM= Infarto de miocardio; TC= Trastornos de conducción; NS= No significativo.

rencias que hemos encontrado al analizar la presencia de factores de riesgo en uno y otro grupo no se observaron al considerar determinados aspectos de la forma clínica de presentación. La localización de la necrosis fue similar en ambos grupos, mostrando un ligero predominio de la localización inferior (relación localización anterior/inferior: 0,88 vs 0,96 NS).

La presencia de diagnóstico previo o sintomatología sugerente de cardiopatía isquémica tanto en forma clínica de infarto de miocardio como de angina, no se encontraba en porcentajes diferentes en relación con la edad, no pudiendo, asimismo, establecer diferencias en la presencia de trastornos de conducción, transitorios o permanentes, tanto a nivel aurículo-ventricular como a nivel intraventricular.

A fin de determinar hasta qué punto la edad supone un condicionante a la hora de aplicar medidas diagnósticas-terapéuticas, hemos valorado la aplicación de las distintas pautas incluidas en el protocolo establecido en nuestra Unidad para el tratamiento de IAM y en cuya aplicación no se engloban exclusiones por la

edad. En la tabla II resumimos los hallazgos al analizar las exploraciones realizadas, terapéutica aplicada y mortalidad hospitalaria.

El primero de los parámetros evaluados fue la aplicación en la UCI de tratamiento fibrinolítico que presentó diferencias significativas entre grupos (14% vs 53% $p < 0,001$), siendo necesario mencionar el seguimiento en períodos más recientes, de las recomendaciones actuales encaminadas a la no exclusión por razones de edad de un tratamiento cuya eficacia es unánimemente admitida (10-13).

La estancia media en Área de Hospitalización de Cardiología presenta cifras sensiblemente similares en ambos grupos ($9,01 \pm 3,7$ días vs $8,73 \pm 4,4$ días NS).

La realización de Ergometría previa al alta hospitalaria, habitualmente entre el 9.º y 12.º del ingreso, presentó un porcentaje de aplicación (17% vs 73%) cuyas diferencias son lógicamente atribuibles al mayor número de pacientes del grupo de mayor edad que presenta incapacidad para realizar una exploración que requiere ausencia de limitaciones motoras y un

Tabla II. Exploraciones realizadas, terapéutica y mortalidad

	> 70 años	≤ 70 años	
Estancia M.	9,01 días	8,73 días	NS
Trombolisis	14%	53%	$p < 0,001$
Holter	69%	77%	$p < 0,1$
Ecocardiograma	69%	85%	$p < 0,05$
Ergometría	17%	73%	$p < 0,001$
Coronariografía	4%	14%	$p < 0,01$
Mortalidad H.	7%	1%	$p < 0,1$

Estancia M. = Estancia media en planta de Cardiología. Mortalidad H. = Mortalidad hospitalaria tras su salida de UCI.

mínimo nivel de agilidad. Dichos requisitos no son exigibles para otras técnicas incluidas en nuestro protocolo (Holter y Ecocardiograma) que, no obstante, continúan mostrando algunas diferencias entre ambos grupos, cuya explicación hay que buscarla en factores ajenos a la imposibilidad material de realizarlas y entre los que la propia edad, no es, probablemente, el menos relevante.

El porcentaje de pacientes que fueron derivados a otros Centros para realización de Coronariografía, muestra, igualmente, diferencias significativas (4% vs 14% $p < 0.01$), constituyendo una esperada consecuencia si se tiene en cuenta que una proporción importante de esta indicación está basada en los hallazgos de las exploraciones previas.

La valoración de la Mortalidad Hospitalaria (7% vs 1%) merece unas consideraciones previas sobre los datos aportados hasta ahora.

Discusión

A fin de comparar los hallazgos encontrados con estudios similares en nuestro entorno, hemos revisado tres publicaciones sobre trabajos llevados a cabo en Centros de distintos puntos geográficos de nuestro país (14-16).

Es necesario, no obstante, destacar determinados puntos de dichos estudios que establecen diferencias en la recogida de datos respecto al nuestro y por tanto limitan poder establecer comparaciones en determinados aspectos.

Todos ellos consideran la totalidad de los infartos ingresados en sus respectivos Centros y no sólo aquellos supervivientes de la fase aguda, como es nuestro caso.

La exclusión de infartos sin onda Q que nosotros hemos realizado, introduce, asimismo, rasgos diferenciales significativos.

Los rápidos y sustanciales cambios producidos durante los últimos años en el manejo de los pacientes durante la fase aguda del Infarto de Miocardio, fundamentalmente la generalización del tratamiento fibrinolítico, hace que estudios realizados con escasa diferencia en el tiempo tengan aspectos difícilmente comparables.

Por último, dos de los estudios con los que hemos afrontado nuestros datos, los realizados en

Oviedo (15) y Pamplona (16), establecen la edad de separación a los 65 años y no a los 70 como es nuestro caso y el de Córdoba (14), aunque en este último los pacientes de 70 años se adscriben al grupo de mayor edad.

Si bien las diferencias mencionadas constituyen una insalvable limitación a la hora de establecer comparaciones respecto a tratamiento fibrinolítico, realización de coronariografía y mortalidad, creemos que su repercusión es menor, con algunas excepciones que posteriormente comentaremos, al comparar factores de riesgo y determinadas formas clínicas de presentación.

En la tabla III se recogen los aspectos comparativos a los que estamos haciendo referencia. En la totalidad de los estudios existe una diferencia significativa en la proporción de mujeres en uno y otro grupo, con porcentajes muy similares en el grupo de menor edad.

Al analizar la prevalencia de fumadores nos encontramos con uniformidad en lo que respecta al predominio de fumadores en la población más joven. Nos parece, no obstante, resaltable, la muy baja prevalencia de fumadores en nuestra población anciana en relación con la presentada en los otros estudios. Dicha diferencia, creemos cabe atribuirla en el caso de dos de los estudios analizados (Oviedo y Pamplona) a los criterios establecidos en la formación de los grupos, comenzando el grupo de mayor edad a los 65 años en dichos estudios y a los 70 en el nuestro, período de edad en el que previsiblemente existe un porcentaje importante de fumadores que deciden abandonar el hábito. En el estudio cordobés, por el contrario, se establece el corte de edad a los 70 años en el grupo de ancianos. No encontramos explicación, por tanto, a la diferencia de fumadores hallada al comparar con nuestros datos.

La uniformidad encontrada en los tres estudios al analizar el sexo y tabaquismo no se confirma con el resto de los factores de riesgo considerados. El hallazgo en nuestra serie de un porcentaje significativamente superior de diabéticos e hipertensos en el grupo de edad superior a los 70 años no es compartido por el resto de los estudios, ni siquiera por el que es-

Tabla III. Datos comparativos de los estudios analizados

	JAÉN > 70 / ≤ 70	CÓRDOBA (14) ≤ 70 / < 70	OVIEDO (15) > 65 / ≤ 65	PAMPLONA (16) > 65 / ≤ 75
Mujeres	39/13*	36/16*	47/10*	22/12*
Diabetes	44/28*	43/34*	30/16*	18/20#
Tabaquismo	14/54*	41/64*	45/89*	41/75*
IHTA	49/31*	27/30#	49/37#	46/36#
Hiperlipemia	7/14#	15/29#	60/66#	45/21#
IM previo	14/9#	22/15#	12/16#	25/21#
Angina previa	22/19#	51/49#	62/63#	67/63#
Relación A/I	0,88/0,96#	1/1#	0,87/0,81#	1,75/1,17#

* p < 0,05 # NS = No significativo.

tablece un corte de edad similar al nuestro. Al analizar determinados aspectos de la forma clínica de presentación, la uniformidad vuelve a aparecer. En ninguna de las series analizadas se han encontrado diferencias entre grupos en lo que respecta al porcentaje de pacientes con cardiopatía isquémica previa, tanto en forma clínica de infarto de miocardio como de angina; la relación localización anterior/inferior es, asimismo, sensiblemente similar en los tres estudios.

La importancia de las diferencias observadas al analizar los factores de riesgo respecto al pronóstico a medio y largo plazo de los pacientes supervivientes a la fase aguda de un Infarto agudo de Miocardio, es una cuestión que en la actualidad no puede responderse.

Creemos, asimismo, que dichas diferencias pueden introducir un cierto grado de incertidumbre a la hora de extrapolar la «bondad» de determinadas pautas diagnósticas y terapéuticas cuando los ensayos que han demostrado su eficacia han sido realizados estableciendo exclusiones por la edad.

Por último, las evidentes diferencias existentes en función de la edad a la hora de aplicar lo que podemos denominar «esfuerzo terapéutico» (diferencias que no son exclusivas de nuestro Centro y algunas de las cuales no se justifican por la imposibilidad material de aplicarlas) introducen, en nuestra opinión, nuevos impedimentos a la hora de establecer comparaciones

sobre mortalidad y pronóstico tanto a corto como a largo plazo.

Conclusiones

Los pacientes diagnosticados de Infarto agudo de Miocardio en nuestro medio muestran rasgos diferenciales en función de la edad de presentación.

Dichas diferencias se manifiestan por un porcentaje superior de mujeres, no fumadores, hipertensos y diabéticos en la población cuya edad en el momento del diagnóstico es superior a los 70 años.

La influencia que dichos hallazgos puedan tener en el pronóstico y evolución posterior es una cuestión, en nuestra opinión, no dilucidada. Creemos, asimismo, que dichas diferencias deben hacer reconsiderar la actitud, frecuentemente extendida, de establecer exclusiones por la edad en aquellos ensayos clínicos cuya finalidad es determinar potenciales beneficios de diferentes pautas terapéuticas; de lo contrario, se debería ser prudentes a la hora de extrapolar conclusiones obtenidas en grupos de población que presentan unas diferencias cuyo valor real no ha sido ponderado. ◀

E. Vázquez Ruiz de Castroviejo, A. Arroyo Nieto, I. Gea Lázaro, C. Lozano Cabezas y C. Pagola Vilardebó, Unidad de Cardiología, Hospital General de Especialidades «Ciudad de Jaén».

Bibliografía

1. SOLDO, B. J.; MANTON, K. G.: «Demography: Characteristics and implications of an aging population», in ROWE, J. W.; BESDINE, R. W., Eds., *Geriatric medicine*, 2edn ed. Boston: Little, Brown, 1988: 12-22.
2. «Health statistics on older persons, United States», 1986. *Vital Health Stat* 3, 1987, núm. 25.
3. GRAVES, E. J.: «Detailed diagnoses and procedures. National Hospital Discharge Survey», 1989. *Vital Health Stat*, 13, 1991, núm. 25.
4. KAPANTAS, C.; POWELL-GRIENER, E.: «Characteristics of Persons Dying of Disease of Heart: Preliminary Data from 1986 National Mortality Followback Survey. Hyattsville: National Center for Health Statistics, 1989, *Advance data from Vital and Health Statistics*, núm. 172.
5. GURWITZ, J. H.; NANANDA, F.; AVORN, J.: «The exclusion of the Elderly and Women from clinical trials in Acute Myocardial Infarction», *JAMA*, 1992, 268:1.417-1.422.
6. *Anuario Estadístico de Andalucía. 1991*, Instituto de Estadística de Andalucía, Sevilla, 1991, pág. 132.
7. CORE, J. M.; GOLDBERGER, R.J., et al.: «Validity of serum total cholesterol level obtained with in 24 hours of acute myocardial infarction». *Am. J. Cardiol.*, 54:722, 1984.
8. RYDER, R. E. J.; HAYES, T. M., et al.: «How soon after myocardial infarction should plasma lipid values be assessed?», *Br. Med. J.*, 289:1.651, 1984.
9. RONNEMAA, T.; VIKARI, J., et al.: «Marked decreased in serum HDL cholesterol level during acute myocardial infarction», *Acta Med. Scand.*, 207:161, 1980.
10. *Fibrinólisis en Cardiología 1991*. Documento de la Sociedad Española de Cardiología, pág. 16.
11. «Thrombolytic therapy for Elderly patients», *N. Engl. J. Med.*, 1992; 327:45-47.
12. KREMHOLOZ, H. M.; PASTERNAK, R. C., et al.: «Cost effectiveness of thrombolytic therapy with streptokinase in elderly patients with suspected acute myocardial infarction», *N. Engl. J. Med.*, 1992, 327:7-13.
13. MULLER, D. W. N.; TOPOL, E. J.: «Selection of patients with acute myocardial infarction for thrombolytic therapy», *Ann. Intern. Med.*, 1990, 113:949-60.
14. ANGUITA, M.; BUENO, G., et al.: «Infarto agudo de miocardio en personas mayores de 70 años», *Rev. Esp. Cardiol.*, 44:359-365.
15. MARTÍNEZ SANDE, J. L.; CASARIEGO ROSON, J. R., et al.: «El infarto de Miocardio en el paciente geriátrico: Factores pronósticos a corto y medio plazos», *Rev. Esp. Cardiol.*, 1992, 45:365-373.
16. CASTELLÓ, R.; ALEGRÍA, E., et al.: «Perfil clínico y pronóstico a corto plazo de los pacientes mayores de 65 años con infarto agudo de miocardio», *Rev. Lat. Cardiol.*, 1987, 8:315-324.