

Virginia González Prieto  
Noelia García de la Calva  
Elisa Fernández Méndez  
Julieta García Rodero  
Lourdes de la Puente Rodríguez

Unidad de cuidados intensivos. Hospital de Cabueñes. Gijón. España.

### Correspondencia

Virginia González Prieto  
Paseo del Muro San Lorenzo, 6, 6.º A  
33202 Gijón. España  
E-mail: vir\_gp@hotmail.com

## El infarto agudo de miocardio en la unidad de cuidados intensivos. Análisis de supervivencia

### *Acute myocardial infarction in the intensive care unit. Survival analysis*

---

### RESUMEN

**Introducción.** El infarto agudo de miocardio (IAM) se origina por la oclusión total de la luz de una arteria coronaria. La cardiopatía isquémica constituye la principal causa de muerte en los países industrializados, es más frecuente en varones aunque más letal en mujeres, y aumenta su tasa de mortalidad a partir de los cincuenta años.

**Objetivos.** Análisis de supervivencia de los pacientes con diagnóstico de IAM en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital de Cabueñes; relación existente entre la tasa de mortalidad, localización y tipos de IAM.

**Pacientes y método.** Estudio descriptivo retrospectivo de 253 pacientes con diagnóstico de IAM en el año 2001, mediante revisión de historias clínicas y seguimiento telefónico. Las variables utilizadas fueron edad, sexo, localización y tipo de IAM. Para obtener los resultados se empleó el programa estadístico SPSS.

**Resultados.** La edad por encima de los 65 años y la localización anterior del IAM aumenta la mortalidad. No se aprecian diferencias significativas en cuanto al sexo y tipo electrocardiográfico. La mortalidad postinfarto es muy elevada en los primeros días, seguida de un descenso progresivo en el seguimiento.

**Conclusión.** La mortalidad no viene condicionada por los diferentes tipos de IAM y se aprecia que es mayor durante la estancia en la UCI.

### PALABRAS CLAVE

Infarto agudo de miocardio (IAM). Unidad de cuidados intensivos (UCI). Supervivencia.

### SUMMARY

**Introduction.** *Acute myocardial infarction (AMI) is caused by total occlusion of the coronary artery lumen. Ischemic heart disease is the main cause of death in industrialized countries, it being more frequent in men, although more fatal in women. Its mortality rate increases after fifty years of age.*

**Objectives:** *To perform a survival analysis of the patients with AMI diagnosis in the ICU of the Hospital of Cabueñes; to learn the relationship existing between the mortality rate, site and types of AMI.*

**Patients and method.** *Retrospective descriptive study of 253 patients diagnosed of AMI in the year 2001 by review of clinical records and telephone follow-up. The variables used were age, gender, site and type of AMI. The SPSS statistical program was used to obtain the results.*

**Results.** *Age above 65 years and anterior site of AMI increase mortality. No significant differences are observed in regards to gender and*

*electrocardiographic type. Post-infarction mortality is very high in the first days, followed by a progressive decrease in the follow-up.*

*Conclusion. Mortality is not conditioned by the different types of AMI and it is seen to be greater during the stay in the ICU.*

## KEY WORDS

*Acute myocardial infarction. Intensive care unit. Survival.*

## INTRODUCCIÓN

El infarto agudo de miocardio (IAM) se origina sobre la luz de una arteria coronaria, cuando una placa aterosclerótica se fisura y expone su contenido al torrente sanguíneo, formando un trombo a en la luz de la arteria coronaria. Si la oclusión es total estamos ante un IAM, en cambio si es parcial estaríamos hablando de angina de pecho. La cardiopatía isquémica tiene varias formas de presentación clínica: síndrome coronario agudo (SCA), IAM y angina inestable, angina de esfuerzo, insuficiencia cardíaca y muerte súbita.

En la década pasada, la cardiopatía isquémica provocó hasta el 29% de los fallecimientos de los países industrializados, lo que la convierte en la principal causa de muerte, y las proyecciones anuncian que en el año 2020 seguirá siéndolo. Las tasas de mortalidad por cardiopatía isquémica en 1995 representan el 9,3% del global de fallecimientos en las mujeres (tercera causa) y el 11,3% en los varones (primera causa desde 1989). La mortalidad y la incidencia de IAM en España son de las más bajas del mundo (estudio IBERICA, 1997).

La cardiopatía isquémica tiende a presentarse en la quinta década de la vida y aumenta su frecuencia con la edad y con la coexistencia de factores de riesgo: tabaquismo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, etc.

El manejo de los pacientes con IAM en fase aguda varía entre países, comunidades autónomas y hospitales<sup>1</sup>. En España se han realizado varios registros que analizan dicho manejo: estudio de Investigación, Búsqueda Específica y Registro de Isquemia Coronaria

Aguda (IBERICA) en 1997, Priamho I en 1995, Priamho II en 2000 y Registro de Infarto de Miocardio en Asturias (RIMAS) en 2001, entre otros. A pesar de que el IAM tiene una mayor incidencia en varones, los estudios realizados hasta ahora (RIMAS, 2001) han demostrado que la mayor tasa de mortalidad se sitúa en el sexo femenino (un 24 frente a un 11%). Por ello, podemos concluir que es más típico en varones, pero más grave en mujeres.

Se calcula que entre el 30 y el 40% de todos los IAM diagnosticados mundialmente no presentan onda Q. La incidencia de estos IAM ha aumentado desde el 25 hasta casi el 50% en las últimas décadas<sup>3,4</sup>.

Los SCA son una causa destacada de ingreso en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Una vez hospitalizados, hasta el 15% de los pacientes pueden sufrir un IAM antes de ser dados de alta y, además, hasta el 11% evolucionan hacia la muerte en un plazo de 30 días<sup>3,4</sup>. La mortalidad del 10,9% en la unidad coronaria y del 14% a los 28 días, según el Priamho así nos los confirma<sup>5</sup>.

El IAM anterior predomina frente a las modalidades de IAM con un 53%<sup>2</sup>.

Por todo lo expuesto anteriormente, nos planteamos como objetivo realizar un análisis descriptivo de los pacientes ingresados en la UCI del Hospital de Cabueñes de Gijón, así como conocer el grado de supervivencia de estos pacientes a medio plazo.

## PACIENTES Y MÉTODO

El diseño planteado en este estudio es de tipo descriptivo y transversal. Se lleva a cabo entre enero y diciembre de 2001 (ambos inclusive), a partir de los sujetos extraídos de la base de datos de la UCI del Hospital de Cabueñes de Gijón, ingresados en el intervalo estudiado y con diagnóstico de IAM al alta. Así, se incluyeron un total de 253 pacientes.

El proceso se podría dividir en 4 etapas:

1. Revisión bibliográfica y clasificación de la documentación obtenida.

2. Recogida y análisis de datos mediante el estudio de las historias clínicas de los sujetos. Las variables analizadas en la recopilación han sido: sexo, edad,

158 localización del IAM, tipo electrocardiográfico del mismo, reinfarcto posterior al alta de la UCI y mortalidad a lo largo del período estudiado.

3. Seguimiento telefónico de los pacientes tras el alta hospitalaria, durante el primer trimestre del año 2002, para completar y contrastar la información obtenida.

4. Valorar el grado de información obtenida mediante el análisis de supervivencia de la muestra, aplicando el programa estadístico SPSS (curvas de supervivencia de Kaplan-Meier y test de rangos logarítmicos).

## RESULTADOS

La tabla 1 representa la distribución de la población según el sexo, donde se aprecia un porcentaje más elevado de varones (75,1 frente a 24,9%), con una edad media de 69,3 años y un rango entre 38 y 91 años.

En función de la localización del IAM, la tabla 2 evidencia un mayor número de casos de IAM anterior (52,2%) con respecto a las otras localizaciones.

En la tabla 3 se muestra que el IAM de onda Q es el tipo electrocardiográfico más frecuente en la población estudiada frente al IAM sin onda Q (47 frente a 42,1%).

En la tabla 4 se observa una diferencia significativa del reinfarcto hospitalario en relación a los casos posteriores al alta (19,4 frente a 8,3%) del total de los sujetos, refiriéndonos en todo momento a la población total.

La tabla 5 recoge el porcentaje de fallecimientos ocurridos a lo largo del estudio, y se da una mayor incidencia de mortalidad durante la estancia en la UCI (9,1%).

En cuanto a la supervivencia global, observamos que la mortalidad en los primeros días de evolución del infarto es muy elevada. Después se produce un descenso progresivo y a partir de los 280 días existe una meseta en la curva de supervivencia hasta los 400 días. A partir de entonces, no se tienen datos significativos (fig. 1).

Cuando se analizan ambos sexos no se aprecian diferencias de mortalidad (fig. 2).

Al separar la población por edad, las posibilidades de supervivencia de los mayores de 65 años son mucho

**Tabla 1** Distribución de la población según el sexo

| Sexo  | N   | Porcentaje |
|-------|-----|------------|
| Varón | 190 | 75,1       |
| Mujer | 63  | 24,9       |
| Total | 253 |            |

**Tabla 2** Distribución de la población según localización del IAM

| Localización        | N   | Porcentaje |
|---------------------|-----|------------|
| IAM anterior        | 129 | 52,2       |
| IAM inferoposterior | 90  | 36,4       |
| IAM combinado       | 2   | 0,8        |
| IAM indeterminado   | 26  | 10,6       |
| Pacientes perdidos  | 5   |            |

**Tabla 3** Distribución de la población según la extensión del IAM

| Extensión                 | N   | Porcentaje |
|---------------------------|-----|------------|
| Onda Q                    | 116 | 47         |
| Sin onda Q, ST elevado    | 44  | 17,8       |
| Sin onda Q, ST descendido | 60  | 24,3       |
| Indeterminado             | 27  | 10,9       |
| Pacientes perdidos        | 5   |            |

**Tabla 4** Reinfarcto en la población estudiada

| Reinfarto          | N  | Porcentaje |
|--------------------|----|------------|
| Hospital           | 49 | 19,4       |
| Pacientes perdidos | 2  |            |
| Seguimiento        | 21 | 8,3        |
| Pacientes perdidos | 2  |            |

**Tabla 5** Distribución de mortalidad en la población

| Mortalidad          | N  | Porcentaje |
|---------------------|----|------------|
| UCI                 | 23 | 9,1        |
| Planta hospitalaria | 3  | 1,2        |
| Pacientes perdidos  | 4  |            |
| Seguimiento         | 21 | 8,3        |
| Pacientes perdidos  | 11 |            |

peores que en los más jóvenes (teniendo en cuenta que hablamos de seguimientos de un año) (fig. 3).

La figura 4 muestra que el IAM anterior tiene una mortalidad significativamente superior al IAM inferoposterior. Esta diferencia se observa ya en los primeros días-semanas y se incrementa con el paso del tiempo.

Por último, según la extensión electrocardiográfica, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre IAM con onda Q y las otras variantes sin onda Q durante el seguimiento (fig. 5).

## DISCUSIÓN

Nuestro estudio demuestra la afectación masculina en un porcentaje significativo (75,1%), lo que evidencia que el IAM es una enfermedad que predomina en los varones.

Los datos obtenidos acerca de la localización nos confirman que la anterior es la modalidad más frecuente en este hospital, coincidiendo con la

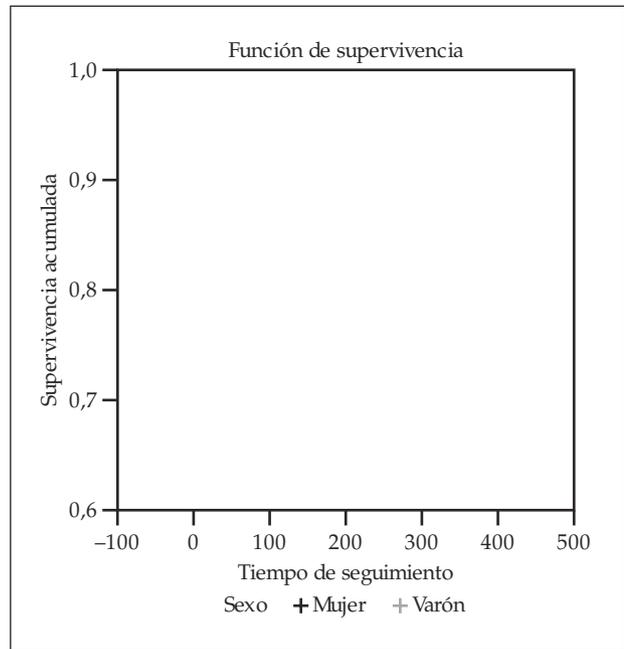


Figura 2. Función de supervivencia con relación al sexo.

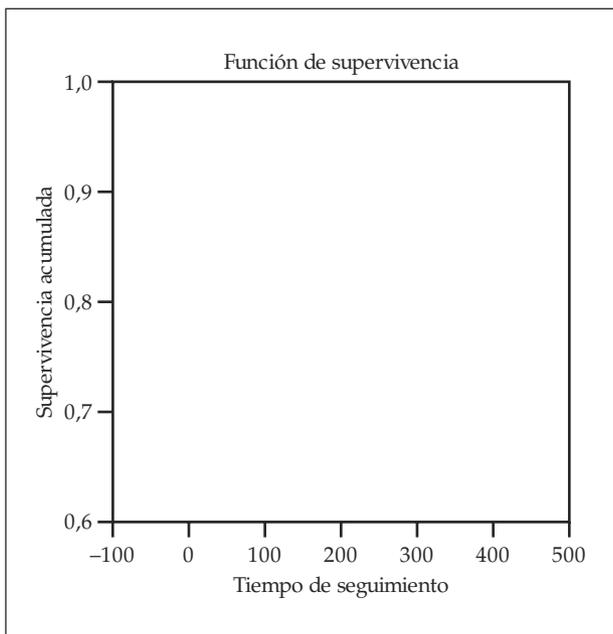


Figura 1. Curva de supervivencia total para el conjunto de los pacientes.

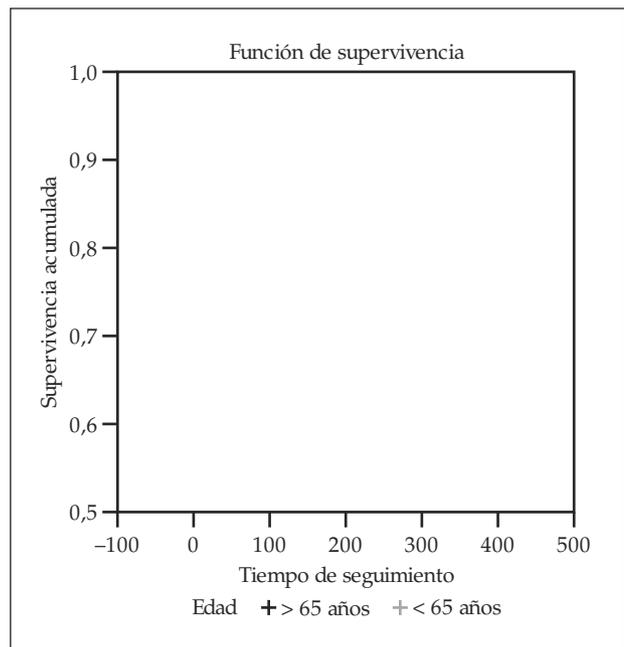


Figura 3. Supervivencia en función de la edad.

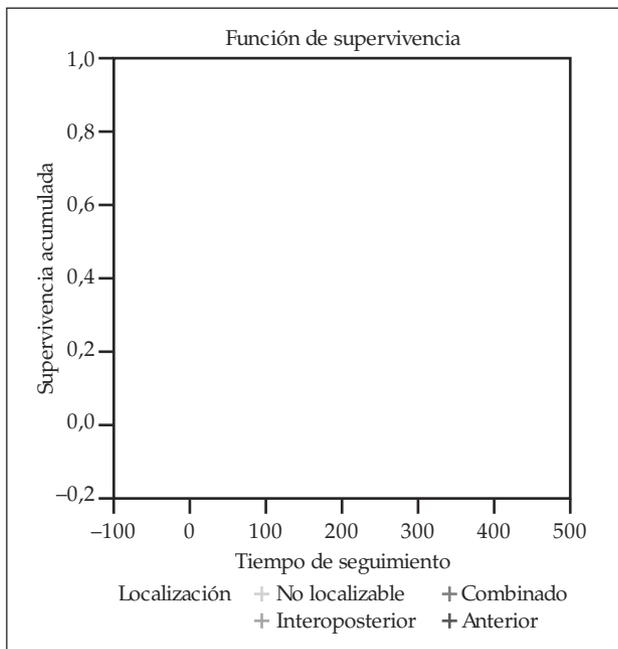


Figura 4. Curva de supervivencia en la localización del IAM.

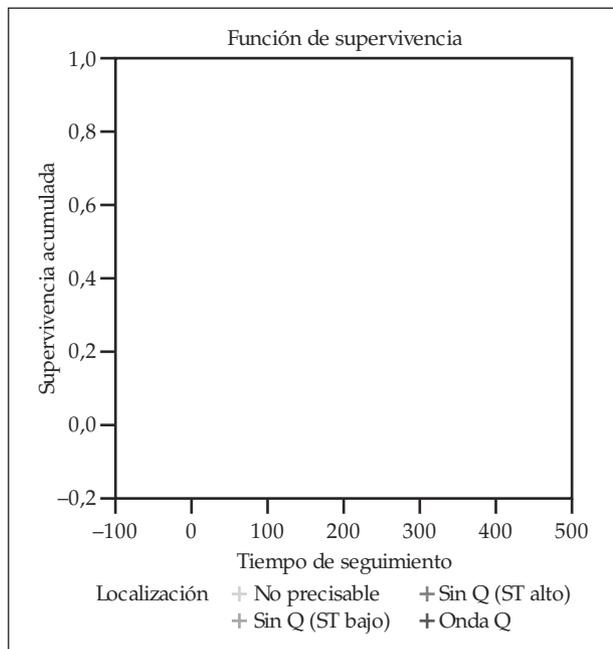


Figura 5. Función de supervivencia según el tipo electrocardiográfico del IAM.

situación del resto de los hospitales de la red pública de Asturias.

En el análisis de la extensión electrocardiográfica obtenemos datos equivalentes a estudios realizados a lo largo de 2001, donde el IAM de onda Q supera en porcentaje a las otras modalidades de infarto.

Cabe señalar que los datos obtenidos sobre el reinfarcto en nuestro hospital no se ajustan a los ya analizados en estudios previos, y se da una tasa muy superior (19,4 frente a 11%).

Otro aspecto relevante es que durante la estancia en la UCI, la incidencia de mortalidad es mayor que en el seguimiento. En comparación con los resultados obtenidos en el PRIAMHO de un 10,9% de fallecimientos, nuestro estudio refleja una mortalidad del 9,1%, lo cual se ajusta bastante a pesar de la diferencia del volumen de las muestras analizadas.

En estudios previos, la tasa de mortalidad es superior en el sexo femenino. En nuestro caso no se dan diferencias significativas, lo que se podría explicar por las características de la población y del tamaño de la muestra.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Variabilidad en el manejo hospitalario del infarto agudo de miocardio en España. Estudio IBERICA (Investigación, Búsqueda Específica y Registro de Isquemia Coronaria Aguda ). Revista Española de Cardiología on line. Cardiopatía isquémica 2001;54.
2. RIMAS ( Registro de Infarto de Miocardio en Asturias ). Sociedad Asturiana de Cardiología. 15 de Noviembre de 2001.
3. Montejo JC, et al. Manual de Medicina Intensiva. 2.ª ed. Harcourt, 2001.
4. Directrices del ACC/ANA para el manejo de los pacientes con angina inestable e infarto de miocardio sin elevación del segmento ST: resumen y recomendación. Circulation 2000;102: 1193-209.
5. Sanz G. The Priamho Study. Rev Esp Cardiol 1999;52:776-7.