

Variación estacional de los ingresos por infarto agudo de miocardio

Sr. Editor:

En relación con el trabajo de González Hernández et al, extensión del estudio PRIMVAC¹, nos ha parecido interesante hacer una aproximación similar con nuestros datos sobre las variaciones estacionales del infarto agudo de miocardio (IAM) en la Comunidad Autónoma andaluza durante el quinquenio 1998-2002. Para ello hemos revisado el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) de los 33 hospitales del Sistema Público de Andalucía (SSPA) que proporcionan cobertura asistencial especializada a una población de derecho, en el año 2002, de 7.013.295 personas. De un total de 2.787.008 episodios de ingreso, se refieren a causas no quirúrgicas 837.665, de los que 31.230 corresponden a los GRD (grupos relacionados por el diagnóstico)² 121: trastornos circulatorios con IAM, con complicaciones mayores,

alta con vida, 122: trastornos circulatorios con IAM sin complicaciones mayores, alta con vida y 123: trastornos circulatorios con IAM, fallecimiento.

La mediana de ingresos mensual fue de 13.927,5, de los que 518,83 fueron por IAM. La tasa de mortalidad (TM) global fue del 7,32% y la correspondiente a los GRD seleccionados, del 14,20%.

Observamos una clara estacionalidad en los episodios correspondientes a los GRD 121-123, que se representa de forma diáfana en la figura 1 en la que, además, se ilustra el paralelismo absoluto con las temperaturas medias de nuestra Comunidad durante el mismo período. Utilizando la prueba de la t de Student para la comparación de medias, no encontramos diferencias significativas en la TM por IAM entre los meses del período 1998-2002 y sí varió la TM global de los ingresos por todas las causas no quirúrgicas, que fue significativamente más elevada en los meses fríos (noviembre, diciembre, enero y febrero) respecto a los cálidos (junio, julio, agosto y septiembre) con un valor de $p < 0,0001$. Asimismo, y aplicando el mismo test estadístico, encontramos diferencias estadísticamente significativas al comparar el número de ingresos por IAM entre los grupos de meses citados.

Tal como exponen los investigadores del estudio PRIMVAC, está ampliamente establecido el ritmo estacional de los ingresos por IAM y su más que probable relación con el estrés térmico, lo que de algún modo se refuerza con nuestros datos procedentes de la práctica totalidad de las enfermedades isquémicas cardíacas de una región como la nuestra, en la que las variaciones térmicas son superiores a los 18 °C de la época estival al invierno. Sin embargo, tampoco en nuestros resultados se traducen cambios en la mortalidad por esta causa, tanto si hacemos la comparación por meses, estaciones o períodos cálido o frío, a pesar de que con volúmenes de casos tan elevados, pequeñas diferencias suelen tener significación estadística.

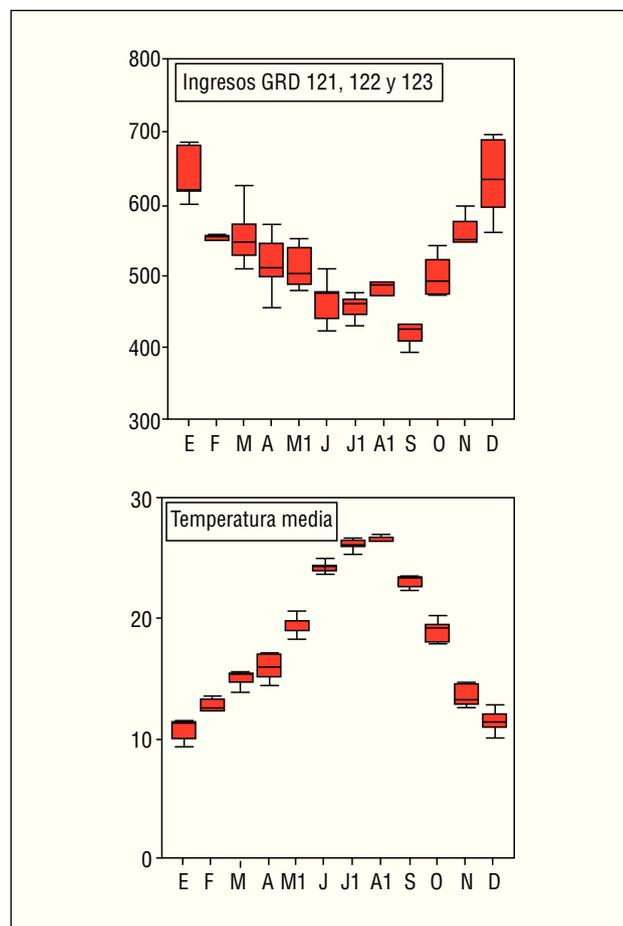


Fig. 1. Diagramas de cajas (mediana, percentil 25, percentil 75 y límites de la distribución) que representan la evolución de los episodios de ingreso por grupos relacionados por el diagnóstico (GRD) 121, 122 y 123 en la red hospitalaria del Sistema Sanitario Público y de las temperaturas medias de Andalucía en grados centígrados (fuente: INE) en el período definido 1998-2002.

AGRADECIMIENTO

Las bases de datos analizadas han sido cedidas por el servicio del Producto Sanitario de la Subdirección General de Asistencia Especializada del Servicio Andaluz de Salud. Agradecemos especialmente a María R. Jiménez Romero su valiosa colaboración.

Carlos M. San Román Terán^a,
Ricardo Guijarro Merino^b
y Magdalena Martín Pérez^a

^aGrupo para el Estudio de la Eficiencia de los Servicios de Medicina Interna de Andalucía. Plan Estratégico de la SADEMI (Sociedad Andaluza de Medicina Interna). Servicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal de la Axarquía. Vélez-Málaga. Málaga.

^bGrupo para el Estudio de la Eficiencia de los Servicios de Medicina Interna de Andalucía. Plan Estratégico de la SADEMI (Sociedad Andaluza de Medicina Interna). Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. España.

BIBLIOGRAFÍA

- González Hernández E, Cabadés O, Callaghan A, Cebrián Doménech J, López Merino V, Sanjuán Mañez R, Echánove Erratz I, et

- al. Variaciones estacionales en los ingresos por infarto agudo de miocardio. El estudio PRIMVAC. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:12-9.
2. 3M Health Information Systems. New York State Department of Health (DHFC). Definition manual of All Patient Diagnosis Related Groups (AP-DRGs) Patient Classification System, Version 12.0. Wallingford: 3M Health Information Systems Ed; 1994.

Respuesta

Sr. Editor:

La aproximación a las variaciones estacionales de los ingresos por infarto agudo de miocardio en la Comunidad Autónoma Andaluza, realizada por San Román Terán et al, ofrece resultados muy parecidos a los de nuestro trabajo publicado en *REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA*¹, en el que se hace referencia al mismo tema en la Comunidad Valenciana. Cabe destacar, en este sentido, la gran similitud, en ambos trabajos, de las figuras que muestran la distribución por meses de los ingresos por infarto agudo de miocardio, más frecuentes en los meses más fríos, y menos, en los más cálidos. La obtención de datos tan parecidos con metodologías distintas confiere una mayor validez a los resultados. Igualmente, las diferencias estacionales en la mortalidad no llegan a alcanzar significación estadística, quizá por el insuficiente tamaño de la muestra.

La confirmación del patrón estacional de los ingresos por infarto de miocardio en la Comunidad Andaluza corrobora con nuevos datos las variaciones temporales del síndrome coronario agudo, hasta ahora poco estudiadas en España.

Enrique González, Adolfo Cabadés
y Javier Cebrían, en representación de los
investigadores del estudio PRIMVAC

Servicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal de la
Anarquía. Vélez-Málaga (Málaga). España.
Grupo para el estudio de la Eficiencia de los Servicios
de Medicina Interna de Andalucía.
Plan Estratégico de la SADEMI (Sociedad Andaluza de
Medicina Interna). Hospital Regional Universitario
Carlos Haya. Málaga. España

BIBLIOGRAFÍA

1. González Hernández E, Cabadés O'Callaghan A, Cebrían Doménech J, López Merino V, Sanjuán Mañez R, Echánove Errazti I, et al. Variaciones estacionales en los ingresos por infarto agudo de miocardio. El estudio PRIMVAC. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:12-9.

Preferencias de reanimación cardiopulmonar en el paciente hospitalizado con insuficiencia cardíaca

Sr. Editor:

Hemos leído con interés el trabajo de Crespo y Paniagua¹ titulado «Tratamiento de la insuficiencia cardíaca refractaria avanzada», y nos ha interesado sobre todo el apartado del

manejo del paciente en situación terminal y, muy especialmente, la revisión sobre los deseos de los pacientes acerca de la realización o no de maniobras de reanimación. Los autores muestran una actitud a favor de que se realicen maniobras de reanimación a la mayoría (77%) de los pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca avanzada, basándose principalmente en un estudio realizado en el ámbito anglosajón².

Ésta es una línea de investigación que nos preocupa desde hace años³⁻⁵ y podemos aportar los datos de una reciente encuesta que hemos realizado en nuestro país en la que, entre otros apartados, evaluamos las preferencias sobre reanimación en los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca descompensada⁶.

La encuesta se realizó, en el momento del alta hospitalaria, en el Hospital Universitario de Bellvitge a 80 pacientes (58% mujeres) con una edad media de $79 \pm 8,7$ años, ingresados por insuficiencia cardíaca descompensada. El estudio fue aprobado por el comité de ética del hospital y todos los pacientes manifestaron por escrito su conformidad para participar en el estudio.

Respecto a los deseos de reanimación, a los pacientes se les realizó la siguiente pregunta: «Usted ahora está estable de su enfermedad, pero el corazón de cualquier persona puede dejar de funcionar en cualquier momento; como usted probablemente sabe, si el corazón se para bruscamente, existe la posibilidad de que un equipo de médicos inicie maniobras de reanimación cardiopulmonar, las cuales quizá incluyan la conexión a una máquina para respirar. Pensando en su enfermedad y en su calidad de vida actual si fuese su caso, usted les diría que intentasen sí/no dichas maniobras». A los pacientes también se les preguntó sobre su calidad de vida basándonos en una escala de puntuación de 5 puntos (excelente, muy buena, buena, regular o mala)².

Un total de 32 pacientes (40%) manifestaron sus preferencias de que no se les realizasen maniobras de reanimación en caso de parada cardíaca. Al evaluar si había asociación con alguna de las variables que incluimos en el estudio, pudo comprobarse que había una asociación positiva entre el deseo de que sí se realice reanimación y una mejor puntuación en la pregunta sobre calidad de vida, pero no se apreció ninguna otra asociación con las otras circunstancias evaluadas: clase previa de la New York Heart Association (NYHA) ($p = 0,06$), edad ($p = 0,4$), sexo ($p = 0,7$), estado civil ($p = 0,3$), años de duración de la enfermedad ($p = 0,5$), etiología de la insuficiencia cardíaca ($p = 0,6$) o episodios previos de ventilación mecánica ($p = 0,9$).

Probablemente tendremos que seguir realizando esta pregunta en distintos estadios evolutivos de la enfermedad pues, como nos enseña el estudio de Krumholz et al², una proporción importante de los pacientes cambian sus preferencias 2 meses después del alta hospitalaria, especialmente los que habían manifestado su deseo inicial de no reanimación. Es importante conocer también que a medida que el momento de la muerte se acerca en los últimos 6 meses de enfermedad, el deseo de no resucitación es más frecuente⁷.

Realmente, y de acuerdo con Crespo y Paniagua¹, es básico conocer los deseos del paciente con insuficiencia cardíaca avanzada sobre la reanimación, así como sobre otras opciones, como la no hospitalización. Y también será importante para el correcto manejo de estos pacientes que no sólo les preguntemos, sino que reflejemos por escrito estas opiniones, tanto en las historias clínicas si el paciente

está ingresado como en los diversos informes que realicemos. De esta manera mejoraremos la atención a los pacientes con insuficiencia cardíaca terminal³.

Francesc Formiga, David Chivite
y Ramón Pujol

UFISS Geriatria-Servicio de Medicina Interna. Hospital
Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
Barcelona. España

BIBLIOGRAFÍA

1. Crespo MG, Paniagua MJ. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca refractaria o avanzada. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:869-83.
2. Krumholz HM, Phillips RS, Hamel MB, Teno J, Bellamy P, Broste S, et al. Resuscitation preferences among patients with severe congestive heart failure: results from the SUPPORT Project. *Circulation.* 1998;98:648-55.
3. Formiga F, Vivanco V, Cuapio Y, Porta J, Gómez-Batiste X, Pujol R. Morir en el hospital por enfermedad terminal no oncológica: análisis de la toma de decisiones. *Med Clin (Barc).* 2003;121:95-7.
4. Formiga F, Espel E, Chivite D, Pujol R. Dying from heart failure in the hospital: palliative decision making analysis. *Heart.* 2002;88:187.
5. Pujol R, Formiga F, Chivite D. Dying from heart failure in hospital. *QJM.* 2003;96:777-8.
6. Formiga F, Chivite D, Ortega C, Casas S, Ramón JM, Pujol R. End-of-life preferences in elderly patients admitted for heart failure. *QJM.* 2004;97:803-8.
7. Levenson JW, McCarthy EP, Lynn J, Davis RB, Phillips RS. The last six months of life for patients with congestive heart failure. *J Am Geriatr Soc.* 2000;48:S101-9.

Respuesta

Sr. Editor:

Agradecemos el interés suscitado por nuestro trabajo, así como los comentarios de Formiga et al. Para evitar que nuestra opinión acerca de un tema que nos es muy cercano se desdibuje, acompañamos algunos comentarios aclaratorios.

Hay varias diferencias entre la insuficiencia cardíaca (IC) y otras enfermedades crónica progresivas (p. ej., neoplasias) que hacen que las decisiones y actitudes de los pacientes y los médicos con respecto a la reanimación ante una parada cardíaca sean diferentes en función de la enfermedad de base.

En el estadio terminal de la evolución final de la IC, la muerte súbita puede ser un alivio frente a la muerte por progresión de la enfermedad. Sin embargo, en la mayoría de los

pacientes con IC, el curso clínico se caracteriza por largos períodos de estabilidad interrumpidos por breves períodos de inestabilización durante los cuales, si bien la sintomatología puede ser muy severa e invalidante, también la mejoría tras la estabilización con tratamiento puede ser espectacular. Por ello, una hospitalización por IC no siempre significa que se está ya en la pendiente inexorablemente descendente de la enfermedad.

Muchos de los factores que llevan a una hospitalización en la IC son reversibles. Y una parada cardíaca puede ocurrir en cualquier momento de la evolución de un paciente con IC. Se trata de una condición muchas veces asociada con un miocardio eléctricamente inestable, rápida pérdida de electrolitos durante la diuresis y/o la utilización de fármacos con potencial arritmogénico¹. Pero no necesariamente va ligada a la evolución final de la enfermedad.

En nuestro artículo² no «mostramos una actitud a favor de que se les realicen maniobras de reanimación en la mayoría (77%) de los pacientes», sino que ilustramos, con los datos del estudio SUPPORT³, la opinión de los propios pacientes. El 77% de éstos manifestaba su deseo de ser reanimado ante una parada cardíaca. Los datos aportados por Formiga et al, a grandes rasgos y pese al pequeño tamaño muestral, confirman que una mayoría desea ser reanimada (60%; intervalo de confianza del 95%, 48-71%). Al reinterrogar a los pacientes del SUPPORT a los 2 meses, se halló que del 23% que no deseaba la reanimación el 40% había cambiado de opinión, mientras que del 77% que sí la deseaba tan sólo había cambiado de opinión el 19%.

El carácter de nuestro artículo en este apartado pretendía destacar lo delicado y cambiante de la situación, por lo que no podemos estar más de acuerdo con Formiga et al en que es muy importante que haya una perfecta comunicación entre el equipo médico y el paciente y su familia, y que ésta sea continua para que estas decisiones siempre difíciles puedan tomarse de la mejor forma posible.

María G. Crespo Leiro
y María J. Paniagua Martín

Área del Corazón. Hospital Juan Canalejo.
La Coruña. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stevenson L. Rites and responsibility for the resuscitation in heart failure. Tread gently on the thin places. *Circulation.* 1998;98:619-22.
2. Crespo-Leiro M, Paniagua-Martín M. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca refractaria o avanzada. *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:869-83.
3. Krumholz H, Phillips R, Hamel M, Teno J, Bellamy P, Broste S, et al. Resuscitation preferences among patients with severe congestive heart failure: results from the SUPPORT project. Study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments. *Circulation.* 1998;98:648-55.