

UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS. MANEJO DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA PROCEDENTE DE UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIO

J. M.^a López Sánchez, J. A. González Donaire, F. Castillo Suero,
A. Puppo Moreno, R. Marco Sosa

Hospital "Duques del Infantado". Hospital Universitario "Virgen del Rocío". Sevilla

Resumen

El objetivo del presente trabajo descriptivo es mostrar nuestra experiencia en el manejo de pacientes con cardiopatía isquémica descompensada en una Unidad de Cuidados Intermedios (U.I.) unida estructuralmente a una Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.) y cuyo ingreso de pacientes se produce desde el Servicio de Urgencias (S.U.) del propio hospital.

Tras analizar un volumen total de 993 pacientes, el 75,5% presentaban como motivo inicial de ingreso patología coronaria descompensada y el resto, otros procesos de descompensación cardiológica, con una estancia media de 4,8 días y un total de 3.600 estancias. Se realizaron 420 ecocardiografías, 82 ergometrías, 173 coronariografías y 50 gammagrafías cardíacas como procesos diagnósticos específicos. En todos los pacientes se precisó estabilización hemodinámica con medios farmacológicos aunque también fueron necesarias 78 angioplastias coronarias y colocación de endoprótesis de Stent, 42 procesos de revascularización quirúrgica y 2 de revascularización transmiocárdica con láser. En nuestra experiencia y tras comparar los resultados obtenidos con los respectivos de años anteriores, en los

que carecíamos de la Unidad de Cuidados Intermedios, podemos deducir que el ingreso en una U.I. de pacientes con cardiopatía isquémica descompensada, potencialmente de bajo riesgo, constituye un medio eficaz para disminuir la estancia media y como consecuencia, consumo de recursos hospitalarios.

Palabras clave: Unidad de Cuidados Intermedios. Cardiopatía isquémica.

Intermediate Care Unit. Treatment of ischemic cardiopathy from a hospital emergency service

Abstract

The object of this descriptive work is to show our experience in the treatment of patients with decompensated ischemic cardiopathy in an Intermediate Care Unit (I.U.) structurally linked to an Intensive Care Unit (I.C.U.) and whose hospitalization of patients is produced from the Emergency Service (E.S.) of the hospital question. After analyzing a total volume of 993 patients, the initial reason for hospitalization was decompensated coronary disease in 75.5% and the rest had cardiological decompensation conditions, with a mean stay of 4.8 days and a total of 3,600 days of stay. 420 echocardiographic, 82

Correspondencia: Dr. José María López Sánchez.
Residencial Sirius, 17. Dos Hermanas. 41700 Sevilla.
Fecha de recepción: 5-2-1998.
Fecha de aceptación: 14-10-1998.

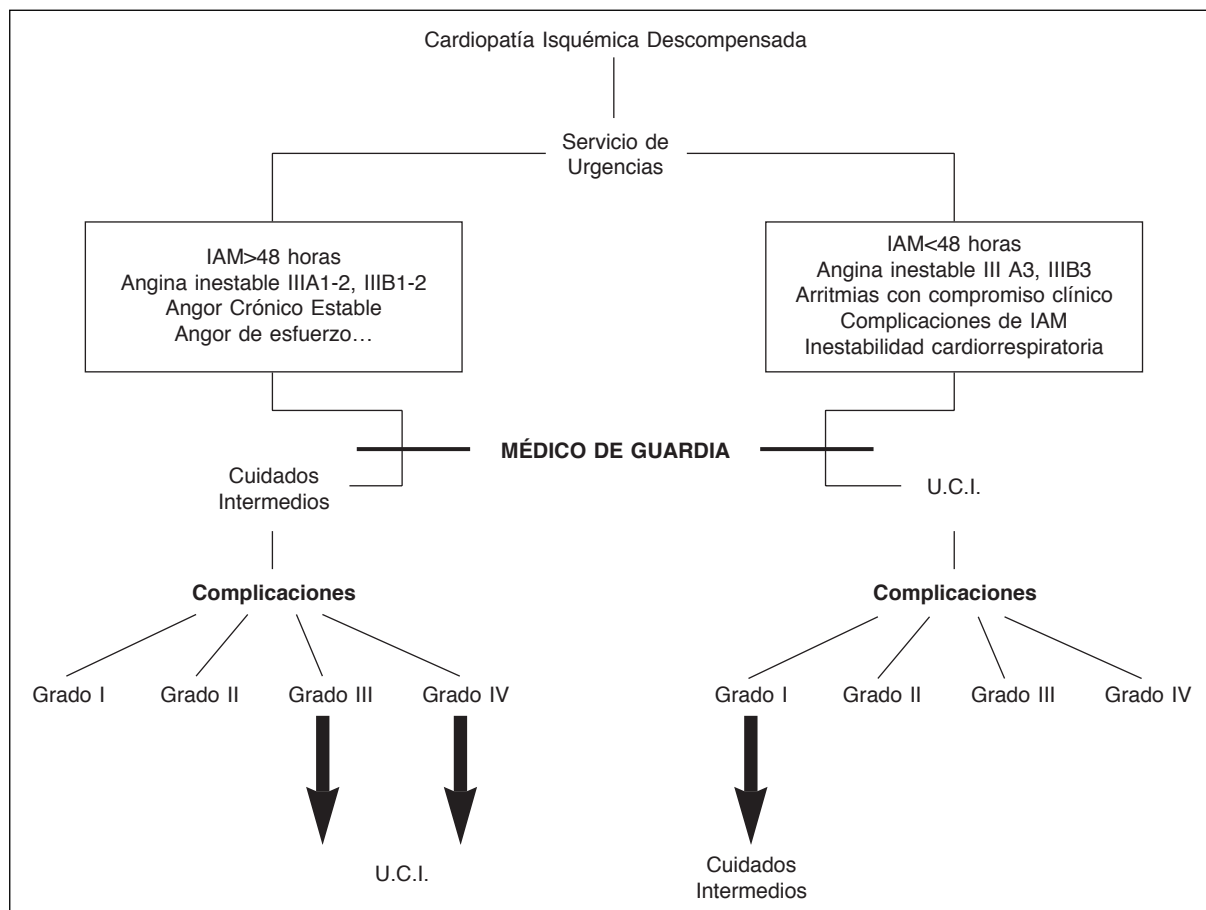


Figura 1. Árbol de decisión de ingresos. Grado I: No complicaciones. Contracciones ventriculares prematuras. Grado II: Contracciones ventriculares prematuras frecuentes. Ritmo ectópico de la unión (transitorio o mantenido). Taquicardia supraventricular paroxística. Flutter o fibrilación auricular. Pericarditis. Bradicardia sinusal o pausas que requieren tratamiento. Grado III: Taquicardia ventricular. Embolismo pulmonar. Isquemia miocárdica recurrente. Grado IV: Fibrilación ventricular. Bloqueo cardíaco completo. Bloqueo auriculo-ventricular Mobitz II. Edema pulmonar. Reextensión del IAM. Parada cardíaca. (Modificado de Anna N. A. Tosteson, ScD et al. *Circulation* 1966; 94 (2)).

ergometric, 173 coronariographic and 50 cardiac gammagraphic studies were performed as specific diagnostic procedures. In all, the patients needed hemodynamic stabilization with pharmacological means although 78 coronary angioplasties and Stent endoprothesis placement, 42 surgical revascularization procedures and 2 procedures of transmyocardial revascularization with laser were also necessary. In our experience and after comparing the results obtained in regards to previous years in which we had no Intermediate Care Unit, we can deduce that hospitalization in an I.U. of patients with decompensated ischemic cardiopathy, potentially of low risk, is an efficient method to decrease the mean stay and as a consequence, the usage of hospital resources.

Key words: Intermediate Care Unit. Ischemic Cardiopathy.

Introducción

Un gran volumen de ingresos hospitalarios procedentes del Servicio de Urgencias se deben a procesos de isquemia miocárdica. Cardiopatía isquémica descompensada que tiene como principales cuadros patológicos la angina inestable y el infarto agudo de miocardio.

Ya desde 1970, se reconoció que los enfermos con patrones de angina inestable tenían peor pronóstico que aquellos con angina estable que aparece tras esfuerzos. Sin embargo, en estudios de pronóstico de la angina inestable se demostró una amplia gama de tasas de mortalidad desde el 4¹ al 14%² y de infarto agudo de miocardio no letal desde el 12% a los 6 meses¹ hasta el 25% a los 3 meses³.

La historia natural del infarto agudo de miocardio está caracterizada, frecuentemente, por complicaciones que

TABLA I.

Datos Generales		
N.º de pacientes		993
Cardiopatía isquémica descompensada		750
Edad Media	67 años	Rango 17-95 años
Hombres	449	59,8%
Mujeres	301	40,2%
N.º de estancias	3.600	Estancia media 4.8 días
Motivo de Ingreso		
Angina inestable IIIA1-2, IIIB1-2		471 pacientes
IAM >48 horas o <48 horas sin complicaciones		279 pacientes
Destino		
Altas domiciliarias	652	87%
Derivación a otros servicios	58	7,7%
Exitus	40	5,3%
Técnicas		
Ecocardiografías		420
Coronariografías		173
Ergometrias		82
Angioplastias + colocación de Stent		78
Cirugía de revascularización		44

amenazan la vida⁴. De forma convencional se acepta el estándar clásico para la clasificación de ingreso de pacientes con infarto agudo de miocardio⁵, sin embargo, a pesar de ello es difícil descartar con certeza, la existencia de un infarto agudo de miocardio con sólo los datos encontrados en el Servicio de Urgencias⁶⁻⁸, alrededor del 30% de pacientes que se admiten en las unidades coronarias para la evaluación del dolor precordial son definitivamente diagnosticados de infarto agudo de miocardio⁵.

Los pacientes con bajo riesgo que son admitidos en una Unidad Coronaria presentan un curso de su enfermedad sin complicaciones con mayor número de días de estancia media⁹ y más cuidados de enfermería¹⁰ comparativamente que aquellos que son ingresados en Unidades de Cuidados Intermedios.

Para reducir ingresos de pacientes de bajo riesgo con dolor precordial en unidades coronarias, se han desarrollado y posteriormente validado algoritmos multivariantes para la predicción de infarto de miocardio¹¹⁻¹² y síndrome coronario agudo¹³⁻¹⁴.

Las unidades de cuidados intermedios están concebidas para pacientes que previsiblemente tienen un bajo riesgo de necesitar medidas terapéuticas de soporte vital pero que requieren más monitorización y cuidados de enfermería que las que pueden recibir en plantas de hospitalización convencional¹⁵.

Estudios previos sugieren que las unidades de cuidados intermedios pueden promover la descarga asistencial de la UCI¹⁶⁻¹⁷, facilitar la clasificación de pacientes¹⁸⁻²⁰, disminuir costes²¹⁻²³, mejorar la utilización de la UCI^{17, 24, 25}, evitar reingresos en UCI²⁶ y disminuir la mortalidad en las salas de hospitalización²⁶⁻²⁷.

Métodos

El presente trabajo consiste en un estudio de análisis retrospectivo del período comprendido entre enero de 1995 a diciembre de 1996, de pacientes con cardiopatía isquémica descompensada que acuden a un Servicio de Urgencias hospitalario y que por las características de su proceso se decide el ingreso de una Unidad de Cuidados Intermedios (U.I.). Por tanto, el objetivo principal es la descripción del proceso con los resultados obtenidos en el manejo de pacientes con cardiopatía isquémica descompensada.

La U.I., en nuestro caso, está compuesta por diez camas, en habitaciones individuales, unida por un pasillo a la Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.). Cuatro de las camas dotadas de telemetría electrocardiográfica. El personal facultativo lo componen cinco médicos, común en sus actividades con la U.C.I., y el personal de enfermería por turno compuesto por dos diplomados universitarios de enfermería (DUE) (a

excepción del turno nocturno que es uno) y una auxiliar de enfermería con experiencia en patología de cuidados críticos.

En la U.I. se ingresan pacientes procedentes del Servicio de Urgencias con patología aguda, cardiopatía isquémica en su mayoría, que precisan de una unidad de tratamiento específico con soporte técnico y humano necesario para controlar las posibles complicaciones y que por el coste de la entidad del proceso podría ser excesivo su ingreso en una U.C.I.

La decisión última del ingreso en la U.C.I. o en la U.I. es realizada por el médico de guardia, a tenor de los resultados en las pruebas complementarias realizadas y situación clínica del paciente (figura 1: "Árbol de decisión").

Resultados

Durante el período de estudio se ingresaron 993 pacientes, de los que 750 (75,5%) presentaron isquemia miocárdica. La edad media fue de 67 años (rango de 18 a 95 años). Fueron 449 hombres (59,8%) frente a 301 mujeres (40,2%). El número de estancias hospitalarias fue de 3.600 y su estancia media de 4,8 días.

Con respecto al motivo de ingreso, 471 pacientes presentaron angina inestable en clase funcional de Braunwald IIIA₁₋₂ y IIIB₁₋₂. Presentaron IAM no complicado o en fase subaguda (más de 48 horas) un total de 279 pacientes.

Fueron dados de alta domiciliaria 652 pacientes (87%), derivados a otros servicios del hospital 58 pacientes (7,7%) y fueron *exitus* 40 pacientes (5,3%).

En todos los pacientes fue precisa la estabilización hemodinámica con medios farmacológicos y fueron contabilizadas las siguientes técnicas diagnósticas y terapéuticas: 420 ecocardiografías, 82 ergometrías, 173 coronariografías diagnósticas, 78 coronariografías con posterior angioplastia y colocación de prótesis de Stent, 50 gammagrafías cardíacas y en 44 pacientes se realizó cirugía de revascularización coronaria (Tabla I).

Tras obtener dichos datos, comparamos en nuestro archivo con el manejo de pacientes con patología similar ingresados en nuestra UCI en años anteriores, observando que la estancia media era superior (5,5 días) aunque el número de técnicas de diagnóstico y tratamiento eran similares.

Discusión

La Unidad de Cuidados Intermedios debe estar concebida no como una estructura o ente aparte del Servicio de Urgencias o de la Unidad de Cuidados Intensivos, sino en un "esqueleto" funcional único, ya

que se nutre de los mismos pacientes y la finalidad perseguida es la misma, imbricándose los mismos medios, recursos y personal en todas sus facetas.

En nuestra experiencia el manejo de pacientes con cardiopatía isquémica que ingresan en un Servicio de Urgencias por descompensación de su proceso, requieren rápidamente la estabilización hemodinámica con medios farmacológicos, en muchos casos con drogas vasoactivas en perfusión intravenosa, diagnóstico rápido y preciso e inicio del tratamiento más efectivo. Por todos estos motivos el ingreso en una U.I., íntimamente unida por su estructura y funcionamiento con la U.C.I. y el Servicio de Urgencias, constituye un paso eficaz por cuanto disminuye la estancia media hospitalaria de este tipo de pacientes y por consecuencia contribuye a disminuir el consumo de recursos hospitalarios.

Bibliografía

1. Duncan B, Fulton M, Morrison SL, et al. Prognosis of new and worsening angina pectoris. *Br Med J* 1976; 24: 981-985.
2. Wood P. Acute and subacute coronary insufficiency. *Br Med J* 1961; 1: 1779-82.
3. Wakil RJ. Preinfarction syndrome: Management and follow-up. *Am J Cardiol* 1964; 14: 55-63.
4. Lee TH, Rouan G, Weisberg MC, Barnd DA, Acampora D, Stasilewicz C, Walshon J, Terranova G, Gottlieb L, Goldstein-Wayne B, Copen D, Daley K, Brandt AA, Mellors J, Jakubowski R, Cook EF, Goldman L. Clinical characteristics and natural history of patients with acute myocardial infarction send home from the emergency room. *Am J Cardiol* 1987; 60: 219-24.
5. Lee TH, Goldman L. The coronary care unit turns 25: historical trends and future directions. *Ann Intern Med* 1988; 108: 887-94.
6. Lee TH, Cook EF, Weisberg MC, Sargent RK, Wilson C, Goldman L. Acute chest pain in the emergency room: identification and examination of low-risk patients. *Arch Intern Med* 1985; 145: 65-9.
7. Lee TH, Weisberg M, Cook EF, Daley K, Brand DA, Goldman L. Evaluation of creatine kinase and creatine kinase-MB for diagnosis myocardial infarction: clinical impact in the emergency room. *Arch Intern Med* 1987; 147: 115-21.
8. Tierney WM, Roth BJ, Psaty B, McHenry R, Fitzgerald, Stump DL, Anderson FK, Ryder KW, McDonald CJ, Smith DM. Predictors of myocardial infarction in the emergency room patients. *Crit Care Med* 1985; 13: 526-31.
9. Edvarhelyi IS, Goldman L, Komaroff AL, Lee TH. Determinants of resource utilization for patients admitted for evaluation of acute chest pain. *J Gen Intern Med* 1992; 7: 1-10.
10. Lee TH, Cook EF, Fendrick AM, Shammash JB, Wolfe EP, Weisberg MC. Impact of initial triage decisions on nursing intensity for patients with acute chest pain. *Med Care* 1990; 28: 737-45.
11. Goldman L, Weinberg M, Weisberg M, Olshen R, Cook EF, Sargent RK, Lamas GA, Dennis C, Wilson C, Deckelbaum L, Fineberg H, Stiratelli R. A computer-derived protocol to aid in the diagnosis of emergency room patients with acute chest pain. *N Engl J Med* 1982; 307: 588-96.

12. Goldman L, Cook EF, Brand DA, Lee TH, Rouan GW, Weisberg MC, Acampora D, Stasilewicz C, Walshon J, Terranova G, Gottlieb AA, Jones D, Mellors J, Jakubowski R. A computer protocol to predict myocardial infarction in emergency department patients with chest pain. *N Engl J Med* 1988; 318: 797-802.
13. Pozen MW, D'Agostino RB, Mitchell JB, Rosenfeld DM, Guglielmino JT, Schwartz ML, Teebagay N, Valentine JM, Hood WB Jr. The usefulness of a predictive instrument to reduce inappropriate admissions to the coronary care unit. *Ann Intern Med* 1980; 92: 238-42.
14. Pozen MW, D'Agostino RB, Selker HP, Sytkowski PA, Hood WB. A predictive instrument to improve coronary-care unit admissions practices in acute ischemic heart disease. *N Engl J Med* 1984; 310: 1273-8.
15. Zimmerman JE, Wagner D, Sun X, Knaus WA, et al. Planning patient services for intermediate care units: Insights based on care for intensive care unit low-risk monitor admissions. *Crit Care Med* 1996; 24: 1626-7.
16. Bone RC, McElwee NE, Eubanks DH, et al. Analysis of indications for early discharge from the intensive care unit. Clinical efficacy assessment project: American College of Physicians. *Chest* 1993; 104: 1812-7.
17. Byrick RJ, Mazer CD, Caskennette GM. Closure of an intermediate care unit: Impact of critical care utilization. *Chest* 1993; 104: 876-81.
18. Teres D. Civilian triage in the intensive care unit: The ritual of the last bed. *Crit Care Med* 1993; 21: 598-606.
19. Miller DH. The rationing of intensive care. *Crit Care Clin* 1994; 10: 135-43.
20. Society of Critical Care Medicine Ethics Committee: Consensus statement on the triage of critically ill patients. *JAMA* 1994; 271: 1200-3.
21. Elpern EH, Silver MR, Rosen RL, et al. The noninvasive respiratory care unit: Patterns of use and financial implications. *Chest* 1991; 99: 205-8.
22. Krieger BP, Ershowsky P, Spivack D. One year's experience with a non-invasively monitored intermediate care unit for pulmonary patients. *JAMA* 1990; 264: 1143-6.
23. Bone RC, Balk RA. Noninvasive care unit: A cost effective solution for the future. *Chest* 1988; 93: 390-4.
24. Mazer CD, Byrick RJ, Sibbald WJ, et al. Postoperative utilization of critical care services by cardiac surgery: A multicenter study in the Canadian healthcare system. *Crit Care Med* 1993; 21: 851-9.
25. Bone RC, McElwee NE, Eubanks DH, et al. Analysis of indications for intensive care unit admission. Clinical efficacy assessment project: American College of Physicians. *Chest* 1993; 104: 1806-11.
26. Durbin CG, Kopel RF. A case-control study of patients readmitted to the intensive care unit. *Crit Care Med* 1993; 21: 1547-53.
27. Franklin CM, Rackow EC, Mamdani B, et al. Decreases in mortality on a large urban medical service by facilitating access to critical care: An alternative to rationing. *Arch Intern Med* 1988; 148: 1403-5.