

TRABAJOS ORIGINALES

Servicio de Cardiología
Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"
Cienfuegos



PACIENTES ADMITIDOS EN EL CENTRO DE DOLOR TORÁCICO. RESULTADOS DE UN AÑO DE ESTUDIO

Dr. Brandy Viera Valdés,¹ Dr. Marcos Iraola Ferrer² y Dr. Francisco de Valladares Carvajal.³

RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo de serie de casos, con el objetivo de conocer las características principales, así como el resultado final, de los pacientes ingresados en el centro de dolor torácico de nuestro sistema de urgencia. Fueron incluidos un total de 400 pacientes; egresó el 90.5 % y se trasladó a las unidades de cuidados progresivos el 9.5% de los enfermos. Se evitó que 7 ocasiones que fueran enviados de regreso del servicio de urgencia a sus casas personas con un infarto miocárdico agudo y la ocurrencia de 3 arritmias ventriculares graves extrahospitalarias, así como el ingreso innecesario de 365 pacientes, con un ahorro al servicio de 175000 pesos . El trabajo en el centro de dolor torácico constituyó en este año una práctica médica que proporcionó alta calidad y cuidados eficientes a los pacientes en quienes se sospechaba un síndrome coronario agudo, atendidos en nuestro Sistema Urgencia.

Palabras claves: Dolor torácico, síndrome coronario agudo, servicios de urgencia, centro de dolor torácico

¹ Especialista de I grado en Medicina Interna.

² Especialista de II grado en Medicina Intensiva y Emergencias

³ Especialista de II grado en Cardiología

El dolor torácico (DT) constituye uno de los principales motivos de consulta en los servicios de urgencias (SU) de todo el mundo. Se estima que entre un 5 y un 20% de los pacientes atendidos lo hacen por este motivo. Esto supone que un SU de un hospital de tipo medio, atiende diariamente entre 20 y 30 pacientes con DT; sin embargo, el porcentaje que padece realmente un síndrome coronario agudo es escaso. No constituye un problema de diagnóstico cuando existe un supradesnivel del segmento ST evidente en el EKG o existen síntomas típicos, pero si lo es cuando estos dos

elementos están ausentes, y es más complejo discernir cuál de estos pacientes puede tener en estos momentos un IMA o hacerlo horas más tarde, teniendo en cuenta todas las implicaciones que pudiera tener el enviar el paciente para su casa con un diagnóstico erróneo.¹⁻⁷

En nuestra SU se atienden aproximadamente 60 000 pacientes cada año, de ellos el 3% por presentar dolor torácico. El 50% de estos pacientes no tienen una causa cardiovascular.

Todo esto da lugar a un importante número de ingresos innecesarios, al mismo tiempo que la presión asistencial hace que entre un 2 y un 10% de los pacientes dados de alta presenten en realidad un síndrome coronario agudo. Aproximadamente unos 40 000 pacientes en EEUU cada año son enviados a sus casas procedentes de los SU con un IMA por no haber realizado correctamente el diagnóstico.⁸⁻¹⁵ En nuestro país después del año 2001 es que se crean la primera UDT específicamente en la provincia de Cienfuegos, la cual cuenta con personal de enfermería y un cardiólogo las 24 horas del día, equipada con: monitores de ritmo cardíaco, electrocardiógrafo, desfibrilador, marcapasos transcutáneo y transvenoso con acceso de urgencia a ecocardiografía Doppler y ergometría.

El objetivo de la unidad es admitir a pacientes con dolor torácico, en el cual se sospecha la posibilidad de un SCA, pero con electrocardiogramas normales o sin cambios nuevos, donde son observados durante 8 a 12 horas, permitiendo aparecer nuevos indicios clínicos o de laboratorio que confirmen o descarte el origen isquémico o no del dolor.

Cada mes son ingresados unos 30 a 40 pacientes con DT, teniendo en cuenta que esta provincia tiene menos de 400 000 habitantes, sin embargo, de un total de 2 749 pacientes reportados con IMA este año en el país, fueron atendidos en este hospital 415 pacientes infartados, el 50% fue trombolizado con una mortalidad en la unidad de cuidados intensivos coronarios de 7.1%, y un índice ocupacional de un 71%.

Los autores decidieron realizar un estudio prospectivo donde se analizaron las características, así como el resultado final de los pacientes ingresados en el CDT durante todo el año en curso. Con los resultados de este estudio se pretende tener una noción de los pacientes con dolor torácico que hemos atendido en el centro, lo que nos permite reorganizar y mejorar las Guías, y brinda buenas prácticas clínicas para el manejo del dolor torácico. Un buen protocolo de actuación nos permitiría una menor cantidad de errores, diagnósticos, así como ingresos innecesarios en el servicio, disponer de una mayor cantidad de camas para pacientes que verdaderamente lo necesitan, independientemente del ahorro en coste que esto traería.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se realizó en el CDT adjunto a la unidad de cuidados integrales del corazón (UCIC), a su vez esta unidad está integrada por 3 departamentos una Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios (UCI), una Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM) y un departamento de hospitalización convencional. Se incluyeron en el trabajo 400 pacientes, todos los ingresados en el CDT entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del

año 2003, de los cuales no fue excluido ninguno. Se diseñó un estudio prospectivo de serie de casos. Los datos fueron tomados del expediente clínico, modelo estandarizado para todos los pacientes que ingresan en la unidad. Fueron tomadas en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, motivo de ingreso, factores de riesgo, diagnóstico al egreso o traslado de los pacientes, cambios nuevos ocurridos en el EKG, exámenes complementarios realizados e indicaciones médicas. Todas las variables fueron introducidas en una base de datos en el programa Epi Info versión 5.0. Los resultados se expresaron en número y porcentaje, utilizando tablas de salida.

RESULTADOS

Vemos expresados en las tablas 1-6 que a continuación exponemos los resultados de estos estudios

Tabla 1. Caracterización general de la serie		
Características	Pacientes	%
Total de ingresados en CDT	400	100
Sexo masculino	246	60.7
Sexo femenino	157	39.3
Edad media de la serie	60 ± 10	-
Egresados del CDT	362	90.5
Traslados para UCIM-UCI	38	9.5
Reingresos en CDT	10	2.5
Fallecidos	0	0
Estadía media en horas	10 ± 4	-
Media de pacientes por mes	33 ± 4	-
HTA	112	28.0
Cardiopatía isquémica previa	128	32.0
Tabaquismo	44	11.0
Diabetes Mellitus	9	2.2
Varios factores de riesgo presentes	47	11.7
Ningún factor de riesgo presente	50	12.5

Tabla 2. Complementarios realizados durante el ingreso en el CDT			
Complementarios	Indicaciones	Exámenes Patológicos	%
Ecocardiografía Doppler	30	19	66.6
Rx de Tórax	6	0	0

EKG seriados	1280	20	1.5
Ergometría	40	4	10.0
CPK-MB masa	25	1	4.0
TGO	5	0	0

Tabla 3. Diagnósticos realizados a los pacientes ingresados por dolor torácico en el CDT

Diagnóstico	Pacientes	%	Traslado para UCI	%
Dolor torácico no isquémico	71	17.7	0	0
Angina crónica de esfuerzo	136	34.0	0	0
Infarto miocárdico agudo	7	3.5	7	100
Angina inestable	49	12.2	20	40.8
Crisis hipertensiva	12	3.0	3	25.0
Fibrilación Auricular	10	2.5	5	50.0
Taq. Supraventricular Paroxística	3	0.7	1	33.3
Dolor cardiovascular no isquémico	5	1.2	1	20.0
DT pendiente de etiología	45	11.2	0	0

Tabla 4. Pacientes ingresados en el CDT sin presentar dolor torácico

Diagnóstico	Pacientes	%	Traslado para UCI	%
Extrasístoles ventriculares	8	2.0	0	0
Síncope	3	0.7	0	0
Fibrilación auricular	29	7.2	0	0
Crisis hipertensiva	18	4.5	0	0

Tabla 5. Cambios nuevos encontrados en los EKG, ocurridos durante el ingreso en el CDT

Cambios del EKG	Pacientes	%
Fibrilación ventricular	1	0.2
Taquicardia ventricular	2	0.5
Fibrilación auricular	1	0.2
Infradesnivel del ST	2	0.5

Supradesnivel del ST	4	1.0
Inversión de onda T	10	2.5

Tabla 6. Indicaciones realizadas en el CDT sin tener en cuenta, el tratamiento ambulatorio del paciente previo al ingreso		
Indicaciones médicas	N o.	%
Oximetría de pulso	1	0.2
Oxígeno	70	17.5
Nitroglicerina Sublingual	100	25.0
Analgésicos (Dipirona)	5	10.0
Opiáceos (Demerol)	2	1.0
Venoclisis	140	52.0
Monitorización	162	81.0
Ninguna medida	4	2.0

DISCUSIÓN

El médico de urgencia tiene una difícil tarea, que es la de identificar en ese gran grupo de pacientes con dolor torácico, los que presentan verdaderamente un SCA, que tendrían un conducta de admisión en una unidad de cuidados intensivos coronarios, y la de referir al resto de los enfermos con dolor no isquémico al servicio médico adecuado. En países de gran desarrollo en la atención de urgencias, no se hace en un 2-3 % el diagnóstico correcto del evento coronario agudo, en lugares de menor desarrollo esto ocurre hasta en un 20%.¹⁶⁻¹⁷

Los objetivos trazados en nuestro CDT fueron en primer lugar evitar el regreso del SU hacia sus casas, pacientes con formas atípicas del síndrome coronario agudo, en los cuales por carencias de evidencias clínicas no se podía hacer el diagnóstico de forma inmediata y mucho menos justificación para ingresarlos en una UCI. Por la que un total de 400 pacientes fue admitido en la unidad durante el año de estudio. De ellos fueron ingresados definitivamente en la UCI solo el 9.5%, egresaron después de 10 horas de observación el 90.5%. Este es otro aspecto de nuestros objetivos, el de no ingresar casos innecesariamente en las terapias intensivas, que a su vez determino la reducción de los costos del servicio, aspecto también tenido en cuenta, pues de esta forma cada año como mínimo, se puede ahorrar por concepto de estadía unos 175000 pesos. A pesar de los logros obtenidos con esta nueva forma de atención en urgencia creemos que serian mucho mejores los resultados si se homogenizaran más la forma de atención a estos pacientes.

Tener presente la importancia de la monitorización, abordaje venoso, y la oxigenoterapia en todo paciente con sospecha de un SCA. El EKG basal de 12 derivaciones no garantiza un porcentaje alto de certeza en el diagnóstico. Los marcadores séricos de necrosis miocárdica son de gran ayuda para el seguimiento de estos enfermos, como la CPK-MB masa o la troponina T. La ergometría en las primeras 12 a 24 horas, a pesar de su baja positividad (alrededor de un 2-3%), es de gran valor por la seguridad que brinda a la hora de egresar al paciente. Si es negativa, las probabilidades de no tener un SCA son altas.¹⁸⁻¹⁹ La ecocardiografía puede ser de gran utilidad, tanto para confirmar el diagnóstico o descartarlo, permite además el diagnóstico de otras cardiopatías no isquémicas, se puede evaluar la contractilidad segmentaria, ECO estrés incluso el Doppler tisular. Si bien es cierto que se evitó el ingreso innecesario en muchos casos y se demostró que el CDT puede tener otros usos en el SU, evitando la subutilización, también se puede correr el riesgo de la valoración superficial de algunas enfermedades. El uso de CDT con otros fines que no sea la observación del dolor torácico no definido etimológicamente debe estar sujeto a protocolos de guías de buenas prácticas clínicas y no a la utilización espontánea del médico de guardia. Esta forma de trabajo es segura, garantiza calidad de la atención médica y es poco costosa, por lo que debiera generalizarse como una práctica habitual en los sistemas de urgencias médicas. Recordemos que todo paciente con un síndrome coronario agudo situado en el lugar adecuado siempre tendrá mayores probabilidades de sobrevivir al mismo.

La utilización del CDT ha traído consigo una reducción de errores diagnósticos, una disminución de ingresos hospitalarios, aumentando la disponibilidad de camas en las unidades de cuidados intensivos coronarios para pacientes de alto riesgo, con una utilización más apropiada de las pruebas diagnósticas y recursos disponibles, disminuyendo los costos del servicio. Podemos concluir diciendo que las unidades de dolor torácico proporcionan cuidados médicos de calidad con una buena relación coste efectividad, constituyendo una práctica médica moderna que aúna alta calidad y cuidados eficientes con costes reducidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ewy GA, Ornato JP. 31st Bethesda Conference. Emergency Cardiac Care (1999). J Am Coll Cardiol 2000;35:825-80.
2. Appleby J. ER conditions: critical. USA Today 2000;4:01A.
3. Pope JH, Aufderheide TP, Ruthazer R, Woolard RH, Feldman JA, Beshansky JR, et al. Missed diagnosis of acute cardiac ischemia in the emergency department. N Engl J Med 2000;342:1163-70.4.
4. Bassan R, Gibler W. Unidades de dolor torácico: estado actual del paciente con dolor torácico en los servicios de urgencias. Rev Esp Cardiol 2001;54:1103-9.5.
5. Bassan R, Gibler W. Unidades de dolor torácico: estado actual del manejo de pacientes con dolor torácico en los servicios de urgencias. Rev Esp Cardiol 2001;54:1103-9.
6. Alegría Ezquerro E, Bayón Fernández J. Unidades de dolor torácico: urge su desarrollo total. Rev Esp Cardiol 2002;55:1013-4.
7. Zalenzi R, Selker H, Cannon C, Farin H, Gibler WB, Goldberg R, et al. National hearth attack program position paper: chest pain centers and programs for the evaluation of acute cardiac ischemia. Ann Emerg Med 2002;35:462-7
8. Javier Fernández Portales et al.: Estratificación de riesgo en pacientes con dolor torácico sin ascenso persistente del segmento ST basado en variables clínicas, ECG y bioquímicas. ¿Cuánto tiempo debemos esperar? Rev Esp Cardiol 2003;56 (4) 338-45
9. Fernando Aros y col. Guías de actuación clínica de la sociedad española de cardiología en el infarto miocárdico agudo. Rev Esp Cardiol 1999;52:919-56.
10. Roberto Bassan y W. Brian Gibler. Unidades de dolor toracico, estado actual del manejo de pacientes con dolor toracico en los servicios de urgencia. Rev Esp Cardiol 2001; 53: 1103-9.
11. Bassan R, Gamars K, Pimeatal L, Valschan, Scorfanom, Duhman HF et al. Efficacy of a diagnostic strategy for patients with chest pain and no ST- segment elevation in the emergency room. Arq Bras Cardiol 2000; 74: 405-17.
12. Ramón .C. Infarto agudo del miocardio. En Enfermedades del corazón y de los vasos. 3ra ed.. Santiago de Chile, Mediterráneo. 2000. ,.. 49-677
13. Alberto E. Reanimación cardiopulmonar. En: Francisco Rojas V. Enfermedades del corazón y vasos sanguíneos .3ra.ed. Santiago de Chile,. Mediterráneo. 2000. 904-14.
14. Jesús Almendral Garrote et al.. Guías de práctica clínica de la sociedad española de cardiología en arritmias cardiacas. Rev Esp Cardiol 2001;54 :307-67.
15. Carlos Fernández Palomeque et al. Guías de práctica clínica de la sociedad

- española de cardiología en angina estable. Rev Esp Cardiol 2000;53: 967-96.
16. Lorenzo López Bescos y col. Guías de actuación clínica de la sociedad española de cardiología en la angina inestable/infarto sin elevación del ST. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 838-50.
 17. Marcos .D. Iraola, Aldo de Jesús Yanes, Francisco de J. Valladares. Caracterización del manejo de los pacientes con dolor torácico. Primera medición. Rev cub med int emerg 2001; 2: 35-45.
 18. Bayón J, Alegría E, Bosch X, Cabadés A, Iglesias I, Jiménez J, et al. Unidades de dolor torácico. Organización y protocolo para el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos. Rev Esp Cardiol 2002; 55:143-54.
 19. Alegría Ezquerro E, Bayón Fernández J. Unidades de dolor torácico: urge su desarrollo total. Rev Esp. Cardiol 2002; 55:1013-4.
 20. Ewy GA, Ornato JP. 31st Bethesda Conference. Emergency Cardiac Care (1999). J Am Coll Cardiol 2000; 35:825-80.