



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. sept-dic. 2006; 10(3):61-70

ARTÍCULO ORIGINAL

Certificados de defunción versus estudios necropsicos en el infarto miocárdico agudo

Death certifications vs. pathological studies in Acute Myocardial Infarction

Jorge Piñón Pérez¹, Yareida Hernandez Amaro², Candelaria Lores Echevarria³, Agustin Lemus Sarracino⁴, Caridad Alvarez Miranda⁵.

¹ Especialista de Segundo Grado en cardiología. Profesor Auxiliar. Jefe del servicio de Cardiología del Hospital "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.*

² Especialistas de primer grado en Anatomía Patológica, del hospital "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

³ Especialistas de primer grado en Anatomía Patológica, del hospital "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁴ Especialistas de primer grado en Anatomía Patológica, del hospital "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁵ Licenciada en Estadística de Salud, Jefe del Dpto. de Registros Médicos, Hospital "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo , retrospectivo clínico anatómico-patológico de todos los pacientes fallecidos por un presunto infarto miocárdico agudo, según los resultados de los certificados de defunción emitidos o por los estudios necrópsicos, en el hospital "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, desde el 1ro de enero

del 2004 hasta el 31 de diciembre del 2005, con el objetivo de contribuir a obtener una estadística de letalidad por IMA que se aproxime objetivamente más a la realidad actual. Entre los resultados más significativos debemos señalar que el 15.9% de los certificados de defunción emitidos por un infarto cardiaco agudo no se correspondió con este diagnóstico, y el análisis de los estudios necrópsicos demostró que el 23.5% de los pacientes fallecidos por esta entidad no se diagnosticaron en vida. Pudo demostrarse que en los ancianos el diagnóstico de esta enfermedad es más difícil de realizar en vida por su sintomatología atípica. Hubo un determinado número de enfermedades o complicaciones propias del infarto agudo que suelen enmascararlo o simularlo clínicamente, siendo las principales las bronconeumonías de evolución tórpida, las crisis hipertensivas, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica descompensada y el paro cardiaco. En las salas comunes de cirugía y medicina interna fue donde se cometieron más errores diagnósticos, mientras que los mejores resultados se obtuvieron en la unidad de cuidados coronarios intensivos. Concluimos haciendo hincapié en la necesidad de incentivar la realización de los estudios necrópsicos y de efectuar periódicamente la reparación de los certificados de defunción emitidos por un presunto infarto miocárdico agudo, por los comités de fallecidos hospitalarios.

Palabras clave: AUTOPSIA, CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN, INFARTO MIOCÁRDICO AGUDO.

ABSTRACT

A descriptive, retrospective, clinical anatomopathological study was performed on all the patients deceased due to a so-called acute myocardial infarction, according to the results from the issued death certificates or through the necropsic studies at Abel Santamaría Cuadrado Hospital in Pinar del Río province, from January 1st. 2004 to December 31st. 2005, aimed at helping to obtain mortality statistics due to AMI which are more objectively close to the current reality. Among the most significant results, we should state that 15.9% of the death certificates issued due to an acute myocardial infarction was not consistent with this diagnosis, and the analysis of the necropsic studies showed that 23.5% of the deceased patients due to this entity were not diagnosed when alive. It was demonstrated that in the aged the diagnosis of this disease is harder to carry out when alive due to its atypical symptoms. There was a certain member of diseases or complications typical of an acute infarction which tend to disguise it or clinically simulate it, being the main complications the torpid progress bronchopneumonias, hypertensive crises, decompensated cronic obstructive pulmonary disease, and heart arrest. Most diagnostic mistakes were made at regular operation rooms and internal medicine wards, whereas the best results were obtained at the coronary intensive care unit. As a conclusion, great emphasis is made on the need to encourage the performance of necropsic studies and periodically repair the death certificates issued due to a so-called myocardial infarction, by the commission for in-hospital deceased.

Key words: AUTOPSY, DEATH CERTIFICATES, ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

INTRODUCCION

Las cardiopatías isquémicas (CI), y entre ellas el infarto miocárdico agudo (I MA), constituyen un problema de salud de relevancia mundial, por constituir una de las primeras causas de morbi-mortalidad en muchos países,^{1,2} incluyendo el nuestro,³ pero hoy en día es un problema común que los datos estadísticos de esta entidad en ocasiones no se ajusten a la realidad, sobre todo cuando se trata de letalidad, ya que los mismos se basan fundamentalmente en los resultados de los certificados de defunción (CD), con los errores diagnósticos que éstos puedan tener,^{4,5} no teniéndose en cuenta en muchas ocasiones los resultados de los estudios necrópsicos,⁶ que por otra parte cada vez se realizan menos, y donde se ha podido demostrar el fallecimiento de un número importante de pacientes con IMA que no son diagnosticados en vida⁷ y por lo tanto no aparecen registrados en los CD. Teniendo en cuenta que en nuestro hospital se realiza aún un alto porcentaje de estudios necrópsicos, nos hemos motivado a realizar este estudio, que implica el análisis de los CD emitidos por un presunto IMA, para establecer comparaciones con los datos clínicos y resultados necrópsicos y viceversa, con el objetivo de contribuir a obtener una estadística de letalidad por IMA que se aproxime objetivamente más a la realidad actual, y sobre todo incentivar el índice de sospecha diagnóstica, buscando la posibilidad de que estos enfermos sean adecuadamente tratados y poder así contribuir en lo posible a disminuir la letalidad por esta enfermedad.

MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, clínico anatomo patológico de todos los pacientes fallecidos con el diagnóstico presuntivo de IMA según los resultados de los CD emitidos, o por los estudios clínico necrópsicos en las diferentes salas y cuerpo de guardia del hospital "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, desde el 1ro de enero de del 2004, hasta el 31 de diciembre del 2005. (2 años) La metodología de trabajo consistió en la conformación de dos grupos de trabajo; un primer grupo constituido por todos los certificados de defunción emitidos por un IMA, que fueron 295 en total, teniendo que descartar 31(10.5%), por no llenar los requisitos para el estudio, quedando finalmente la muestra constituida por 264 enfermos, los cuales fueron posteriormente comparados con los estudios clínicos y necrópsicos realizados a los mismos, con la finalidad de comprobar si hubo o no correlación diagnóstica. Un segundo grupo, donde el diagnóstico de esta entidad se realizó fundamentalmente por los estudios necrópsicos, que incluyeron 242 enfermos, los cuales a su vez fueron objeto de comparación con los datos clínicos presentados durante su estancia hospitalaria y los CD emitidos en estos casos, con la finalidad de determinar si el diagnóstico de esta entidad fue realizado o no en vida. El diagnóstico de IMA se hizo en base a la presencia de por lo menos dos de los criterios aceptados por la OMS (8): clínico, electrocardiográfico y enzimático, por los resultados necrópsicos, según los criterios anatomo -patológicos de Robbins y col. 9), y por los CD emitidos por esta afección. Fueron excluidos del estudio aquellos en que el diagnóstico clínico no era concluyente y que además no tenían estudios necrópsicos realizados, también se estudiaron otras variables por considerar pudieran influir en el diagnóstico correcto de esta entidad, como : la edad, sexo, enfermedades o complicaciones asociadas al IMA y salas donde fallecieron los pacientes. Por último todos los resultados obtenidos fueron tabulados manualmente y sometidos a pruebas de significación estadística, (Chi -cuadrado).

RESULTADOS

De los 264 CD emitidos por un IMA pudo comprobarse por los datos clínicos y en especial por los estudios necrópsicos que en 42 (15.9%) enfermos la causa del

fallecimiento no se debió a un infarto cardiaco agudo, y al realizar un análisis similar de todos los protocolos de necropsia, donde la causa de defunción fue inobjetablemente por un IMA, se pudo detectar que de un total de 242 pacientes estudiados, en 57 (23.5%) el diagnóstico no fue realizado en vida (tabla 1). Se estudió la edad y sexo, y su posible implicación en los errores diagnósticos de IMA en los certificados de defunción emitidos. Según puede apreciarse en la tabla 2, el sexo no influyó en lo absoluto en el diagnóstico incorrecto de esta entidad, pues la correspondencia fue de un 50%, tanto para las mujeres como para los hombres; en cuanto a los grupos etáreos los errores diagnósticos se concentraron más en las mujeres con edades comprendidas entre los 70 y 79 años, a unque debemos señalar que la muestra fue pobre. Esto no sucedió así cuando se realizó este mismo análisis en los estudios necrúpsicos, pues según podemos ver en la tabla 3; fue significativo el hecho de que en los hombres (63.0%, $p < 0.05$) se confrontaran más problemas que en las mujeres (37.0%) a la hora de realizar el diagnóstico correcto de IMA en vida, preferentemente a los 60 años o más. Las enfermedades o complicaciones propias del IMA que más confundieron a los médicos a la hora de emitir un CD, o que enmascararon el diagnóstico en vida del infarto cardiaco agudo pueden verse en la tabla 4, donde fue llamativo el hecho de que entre las tres primeras causas existen dos que son comunes en ambos grupos: en primer lugar las bronconeumonías como primera causa de error diagnóstico en los CD (26.0%), y 15.7% en los estudios necrúpsicos, y las crisis hipertensivas (21.4%) en los primeros y 12.2% en los segundos. La tercera causa que más contribuyó a errores diagnósticos en los CD fue la enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC (19.0%), mientras que el paro cardíaco (14.0%) fue la segunda causa en las necropsias analizadas. Por último, al realizar el estudio de las salas del hospital donde fallecieron los pacientes, pudo comprobarse que en las de cirugía general fue donde más errores diagnósticos se cometieron, tanto a la hora de emitir los CD (37.5%) como el hecho de pasar por alto el diagnóstico de IMA en los análisis necrúpsicos (58.3%), aunque debemos admitir que fue con una muestra poco representativa. Le siguió en orden las salas comunes de Medicina, donde el diagnóstico fue errado en el; 31.7% de los CD y en el 40.6% en los análisis necrúpsicos. Un dato llamativo fue que en el cuerpo de guardia sólo se emitieron un 14.7% de certificados de defunción equivocados. Los mejores resultados en ambos grupos se obtuvieron en la UCCI, donde los errores diagnósticos cometidos fueron mínimos en ambos grupos: 1.3%.y.1.4% respectivamente.

Tabla 1. Resultados de los certificados de defunción y estudios necropsicos en los pacientes con infarto miocárdico agudo. "Hospital Abel Santamaría Cuadrado". 2004- 2005.

	Pacientes		Descartados		Diag erróneo	
	No	%	No	%	No	%
Certificados Defunción	295		31	10.5	42	15.9
Estudios Necrúpsicos.	242		0	0.0	57	23.5

Fuente: Archivos.

Tabla 2. Certificados de defunción emitidos por un IMA y su relación diagnóstica con la edad y sexo. "Hospital Abel Santamaría Cuadrado", 2004- 2005.

Grupos etareos	Diagnosticados				No diagnosticados			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	No	%	No	%	No	%	No	%
40-49	9	75.0	3	25.0	2	50.0	2	50.0
50-59	18	60.0	12	40.0	4	57.0	3	43.0
60-69	25	44.6	31	55.4	4	100.0	0	0.0
70-79	32	49.3	33	50.7	3	21.7	11	78.5
80 y más.	32	54.2	27	45.8	8	61.5	5	38.5
Total	116	52.2	106	47.8	21	50.0	21	50.0

Fuente: Archivos.

Tabla 3. Estudios necropsicos de pacientes fallecidos por un IMA y su relación diagnóstica con la edad y sexo. Hospital Abel Santamaría Cuadrado”, 2004-2005.

Grupos etáreos	Diagnosticados				No diagnosticados			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Menos 40	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
40-49	5	100.0	0	0.0	2	50.0	2	50.0
50-59	16	59.2	11	40.8	2	33.4	4	66.6
60-69	20	47.7	22	52.3	10	91.0	1	9.0
70-79	29	49.2	30	50.8	9	53.0	8	47.0
80 y más	23	45.0	28	55.0	12	66.6	6	33.4
Total	90	50.8	91	49.2	*36	63.0	21	37.0

Fuente: Archivos anatomía patológica. * <0.05

Tabla 4. Principales enfermedades o complicaciones por las cuales se emitieron CD erróneamente por un IMA o que enmascararon esta entidad en los estudios necropsicos. "Hospital Abel Santamaría Cuadrado". 2004-2005.

*Enfermedades o Complicación.	Certificados de Defunción		Estudios necrósicos.	
	No	%	No	%
T E P	4	9.5	6	10.5
Insuficiencia Cardíaca	4	9.5	5	8.7
Crisis hipertensa	9	21.4	7	12.2
Bronconeumonía	11	26.0	9	15.7
I R C	2	4.7	6	10.5
Parada cardíaca	0	0.0	8	14.0
E P O C	8	19.0	3	5.2
A V E	7	16.6	4	7.0
Shock	4	9.5	5	8.7
Otras causas	11	26.0	12	21.0

Fuente: Archivos.

*Hubo pacientes que presentaron más de una enfermedad o complicación.

Tabla 5. Salas del hospital donde fallecieron los pacientes con IMA. Hospital "Abel Santamaría Cuadrado". 2004-2005.

Salas	Certificados de defunción			Estudios necrósicos		
	Diag	No Diag	%	Diag	No Diag	%
UCCI	71	1	1.3	70	1	1.4
UCI 3	29	7	19.4	26	15	36.5
UCI 4	23	6	20.6	13	4	23.5
Medicina	28	13	31.7	19	13	40.6
Cirugía	10	6	37.5	5	7	58.3
C de G	61	9	14.7	52	17	26.4

Fuente: Archivos.

UCCI: unidad de cuidados coronarios intensivos.

UCI: unidad de cuidados intensivos.

C de G: cuerpo de guardia.

DISCUSIÓN

El 15.9% de los CD emitidos por un presunto IMA no se correspondieron con este diagnóstico, lo cual trae como consecuencias un sobregistro de la letalidad por esta enfermedad, y por lo tanto no se ajusta a la verdadera realidad, hecho éste que consideramos de gran importancia, ya que las estadísticas de letalidad y mortalidad son una de las principales fuentes de información de salud y las mismas se basan en los certificados de defunción, documento éste que no sólo implica un trámite médico legal sino además científico y estadístico, a pesar de los errores diagnósticos que éstos puedan tener,⁴ hecho éste que se agrava más porque en la mayoría de los lugares no se tienen en cuenta los resultados necrósicos, ya sea por negligencia o lo que es peor; la tendencia que existe en la actualidad de realizar cada día menos estos estudios, y por lo tanto no se efectúan las reparaciones pertinentes de dichos documentos, dejando una gran laguna a la hora de cuantificar la verdadera letalidad de cualquier enfermedad. En una investigación realizada en Cuba en el año 1988, auspiciada por la OMS,⁶ que comprendió 3178 CD de 22 municipios del país, encontraron que el 49.9% de los certificados se confeccionaban sin los resultados necrósicos, demostrándose además que había sobregistro de enfermedades como: neumonías, EPOC e IMA, y subregistro de otras como el asma, accidentes vasculares encefálicos (AVE) y otras cardiopatías no isquémicas. Por otra parte, estos estudios han puesto en evidencia una serie de enfermedades que clínicamente pasan inadvertidas,⁶ y entre ellas pacientes con IMA, que no son diagnosticados en vida⁷ y por lo tanto no aparecen en los certificados de defunción, creándose entonces un subregistro de esta enfermedad. En un estudio realizado en nuestro medio,¹⁰ donde se analizaron 192 necropsias de pacientes fallecidos por IMA, se encontró que en el 33,7% el diagnóstico no se realizó en vida, y de éstos, en el 69,4% el mismo fue totalmente imposible de realizar debido a la ausencia de

síntomas típicos de esta enfermedad. En el estudio actual encontramos que el 23.5 % de los pacientes con infarto cardiaco no fueron diagnosticados en vida, cifra que si bien es cierto fue inferior a la reportada anteriormente , no deja de ser preocupante, hay autores que plantean que el 25.0%¹¹ de los enfermos con IMA no se reconocen clínicamente, ya que el dolor se presenta de forma atípica, los electrocardiogramas son equívocos, debutan con complicaciones o presentan otras enfermedades asociadas que dificultan la sospecha clínica, y en otros casos son sencillamente silentes,^{10,11} elementos éstos que suelen estar preferentemente presentes en los ancianos,^{12,13} y lo cual pudimos comprobar al efectuar el análisis necrópsico en nuestro estudio, en especial en el sexo masculino. Esto no ocurrió así en los CD, donde ni el sexo ni la edad parecen influir en los errores diagnósticos cometidos. Todos estos problemas diagnósticos con esta enfermedad tan frecuente y letal ha dado lugar a que el comité de expertos de la Sociedad Europea de Cardiología, conjuntamente con el Colegio Americano de Cardiología,¹⁴ hayan propuesto una nueva definición clínica de IMA. La nueva nomenclatura se establece sobre la base de la disponibilidad de marcadores biológicos más sensibles y específicos (Troponina y CK-MB mása), y presenta la ventaja de adaptarse a las posibilidades diagnósticas actuales, en especial durante la fase aguda del infarto cardiaco. Esta iniciativa ha sido muy polémica, ya que tiene el inconveniente de ser diferente de los criterios establecidos que sirven de referencia epidemiológica, pronóstica y terapéutica;¹⁵ no obstante a esto se espera que con estos nuevos criterios más sensibles se aumente de manera considerable el numero de pacientes diagnosticados por IMA, pudiendo ser próximo a un 25.0%.¹⁶ En cuanto a las complicaciones y enfermedades asociadas al IMA son múltiples, y todo parece indicar que lo mismo pueden enmascarar que simular un infarto cardíaco agudo,^{7,10} lo cual pudimos comprobar en los dos grupos estudiados. Las bronconeumonías de evolución tórpida son un elemento que debemos de tener en cuenta en un u otro sentido, y esto ya ha sido señalado también en otros estudios.¹⁰ Las crisis hipertensivas , los accidentes vasculares encefálicos, tromboembolismo pulmonar (TEP), las EPOC descompensadas, insuficiencia cardíaca aguda , etc., son entidades que en este estudio pudimos ratificar son causas frecuentes de errores diagnósticos en el IMA. Un hecho llamativo fue que la parada cardíaca, a pesar de que es considerada una de las principales complicaciones del infarto cardíaco en la etapa aguda,¹⁷ fue la segunda causa de confusión diagnóstica de esta entidad al efectuar los estudios necrópsicos. Pensamos también que conspiró contra el dictamen de un diagnóstico correcto de IMA el sitio donde fallecieron los pacientes, pues los mayores errores se cometieron en las salas comunes de cirugía y medicina, lugares éstos donde existen menos recursos diagnósticos y no existe la vigilancia de las unidades cerradas, aunque en contraposición a esto fue llamativo el hecho de que en el cuerpo de guardia, donde los pacientes están generalmente poco tiempo y se pueden estudiar menos, se observó más tino a la hora de emitir los CD. Los buenos resultados obtenidos en la unidad de cuidados coronarios intensivos (UCCI) eran de esperarse, ya que la casi totalidad de los enfermos trasladados para esa sala ya viene generalmente con el diagnóstico de IMA debidamente documentado, existe una mejor vigilancia y los métodos de estudios para el diagnóstico de entidad son más sofisticados. Los resultados y experiencias obtenidos con nuestro estudio nos permiten plantear las siguientes recomendaciones: en primer lugar incentivar la realización de los exámenes necrópsicos, que en definitiva constituyen el patrón "oro" en el diagnóstico positivo de cualquier enfermedad, y es la única forma de poder contar con estadísticas fiables de letalidad-mortalidad por IMA, efectuar además periódicamente por los comités de fallecidos las reparaciones de los CD emitidos por un IMA, tener presente siempre que en los pacientes de edad avanzada el IMA puede debutar de una forma atípica, o estar asociado a una enfermedad o complicación propia del mismo, que puede enmascarar o simular su diagnóstico, y por último, en las salas abiertas se deben extremar las medidas de sospecha clínica de IMA, en especial en

aquellos pacientes de evolución tórpida, por lo frecuente de esta entidad y por ser causa de muchas muertes inesperadas e inexplicables.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Stamler J. Factores de riesgo coronario. Su importancia y tratamiento para la profilaxis de la cardiopatía isquémica. *Clin Med Nort.*1996;1: 229-32.
2. Abildstrom SZ, Ramussens S, Rossen M. Trends in incidence and case fatality rate of acute myocardial infarction in Dinamarca and Sweden. *Herat.* 2003; 89(5):507-511.
3. Cuba, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Estadísticas. Informe Anual Estadísticas Vitales. Ciudad de la Habana; MINSAP; 2001.
4. Barreiro R, Barreiro A, Fernández E, Marrero O. Certificado médico de defunción de adulto. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2004;(4):56-60.
5. Armás R. Diferencias entre la consignación de las causas de muerte de certificado de defunción y los informes necrópsicos. *Rev Cubana de Salud Pública.* 1998; 23(1):40-46.
6. Centro Cubano de Clasificación Internacional de Enfermedades. Calidad de la certificación médica de la defunción. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;1998.
7. Piñón J, Sandrino M, Flores H, Delgado A, Fernández J, León O. Mortalidad Oculta por Infarto Miocárdico Agudo. *Rev Cubana de Med.*2003;42(5);66 - 70.
8. Nomenclatura and criteria for diagnosis of ischemia heart disease. Report of the Joint International Society and Federation of Cardiology/ WHO task force on standardization of clinical nomenclature. *Circulation.*1979;59: 607-609.
9. Frederik J, Shoen E. El corazón. En Robbins Patología Estructural y Funcional. 6a ed. Buenos Aires: Mc Graw-Hill Interamericana.2000;582-592.
10. Piñón J, Pita C, Cabrera R. El infarto miocárdico agudo. ¿Un diagnóstico fácil de realizar?. *Rev Cubana de Med.*2000;39(2);96-100.
11. Sigurdsson E, Thorgirson G. Unrecognized myocardial infarction epidemiology, clinical characteristics and the Reykjavik Study. *Ann Internal Med.* 1995;122:96-105.
12. Valdespino A, Selorio S, Badni E, Ocaña J, Lepel J. Primer infarto cardíaco en el anciano. *Arch Inst Cardiol Mex.*1994;64(6):531-5.
13. Tornes R, Cand H. Morbilidad y mortalidad geriátrica en medicina interna *Rev Cubana Med.*1996;35(2):99-105.
14. Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology. Myocardial Infarction Redefined. *Eur Heart J.*2000;21:1502-1513.

15. López-Sendon J, López E. Nuevos criterios diagnósticos de infarto miocárdico; orden en el caos. Rev Esp Cardiol.2001;54:669-674.

16. Goodman S, Jonson J, Sullivan C, Tagle K. For the GRACE investigators, What is an MI. Prospective análisis of the diagnosis and prognostic impact of adding troponina to the definition of myocardial infarction. Circulation. 2001;37(supl A):358-364.

17. Ruth E, Alvarez E, Falcón L. Muerte súbita. Estudio de una serie de necropsias. Rev Cubana de Med.1988;27(3):24-34.

Recibido: 2 de Octubre de 2006

Aprobado: 14 de Noviembre de 2006

Dr Jorge Piñón Pérez. Dirección: Edif RV #30 Esc A-8. Entre Veles Caviedes y Recreo. Rto Raúl Sánchez. Pinar del Río.