



Factores de riesgo en el infarto agudo del miocardio en menores de 50 años en el Hospital Ernesto Guevara. 2007-2009

Risks factors in patients under 50 years old with acute myocardial infarction at the Ernesto Guevara Hospital between 2007 and 2009

Maikel Santos Medina¹, Ernesto Valdivia Álvarez¹, Yudelkis Ojeda Riquenes¹ y Ángel Eduardo Pupo Ceregado

¹Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara. Las Tunas, Cuba.

RESUMEN

Introducción Los pacientes menores de 50 años con infarto agudo del miocardio (IMA) representan un reto especial para los sistemas de salud.
Objetivos Determinar los factores de riesgos que influyen en la aparición del infarto agudo del miocardio en pacientes menores de 50 años en el Servicio de Cardiología del Hospital Ernesto Guevara de la Serna entre el 2007 y 2009.
Métodos Se realizó un estudio analítico retrospectivo de tipo caso-control pareados 1:2. Los "casos" estuvieron conformados por los 75 pacientes con infarto con menos de 50 años; para el "control" por cada paciente infartado se parearon dos pacientes sanos menores de 50. Se utilizó la estadística descriptiva en el caso de las variables clínicas-epidemiológicas y el Epiinfo versión 6 para el estudio de los factores de riesgo. Se evaluó: ODDS RATIO, intervalo de confianza y probabilidad para un 95%.
Resultados El sexo masculino y el grupo de edad de 36-49 fueron los que predominaron. El IMA CEST anterior fue el más frecuente. La mayoría fue trombolizada en el cuerpo de guardia. El hábito de fumar, los antecedentes familiares de cardiopatía isquémica y la hipertrigliceridemia constituyeron factores de riesgos para la aparición del infarto.
Conclusiones El hábito de fumar, los antecedentes patológicos familiares y la hipertrigliceridemia se comportaron como factores de riesgo para la aparición del infarto.

Palabras clave: Infarto agudo miocardio, factores de riesgo, síndrome coronario agudo

ABSTRACT

Introduction The patients under 50 years old with acute myocardial infarction (AMI) represented a special challenge for the health systems.
Objective To determine the risk factors that influence on the onset of acute myocardial infarction in patients under 50 years old at the Cardiology Service of "Dr. Ernesto Guevara de la Serna" General Teaching Hospital between 2007 and 2009.
Method A case-control analytic-retrospective study was carried out with 1:2 paired up. The cases were made up of the 75 patients with infarction. For the control each patient was paired up with two healthy patients under 50 years old. The descriptive statistics was used for the clinical-epidemiological variables and the Epiinfo version 6 for the study of the risk factors. It was evaluated: ODDS RATIO, confidence interval and probability for 95%.
Results The male sex and the 36-49 age group prevailed. The anterior ST-segment elevation AMI was of the most frequent one. The majority of the patients received the thrombolytic treatment at the emergency room. Smoking, family history of ischemic cardiopathy and hypertriglyceridemia were associated with the onset of AMI.
Conclusions Smoking, family history of ischemic cardiopathy and hypertriglyceridemia were considered risk factors with the onset of AMI.

Key words: acute myocardial infarction, risk factors, acute coronary syndrome.

Correspondencia: Maikel Santos Medina. Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara. Las Tunas. Teléfono: 031-341402. Correo electrónico: maik@cuca lambe.ltu.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Los pacientes jóvenes con infarto agudo del miocardio (IAM) representan un reto especial para los sistemas de salud por la profunda repercusión que provoca esta enfermedad desde el punto de vista psicológico y económico.¹

En los últimos años se ha producido un aumento de los infartos a estas edades; si en la década del ochenta representaban del 2 al 6% de los IMA, estudios recientes realizados en países sudamerica-

nos plantean cifras entre el 12-16%. A nivel mundial, nacional y de nuestra provincia son escasos los estudios realizados y existen aún muchos aspectos por aclarar en relación con el IMA en pacientes jóvenes.^{2,3}

El objetivo del trabajo es determinar los factores de riesgos que influyen en el infarto agudo del miocardio en pacientes menores de 50 años en el Servicio de Cardiología del Hospital Ernesto Guevara de la Serna en el período comprendido entre enero de 2007 y diciembre de 2009.

MÉTODO

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de tipo caso-control pareados 1:2 en pacientes con infarto agudo del miocardio con menos de 50 años en el Servicio de Cardiología del Hospital General Docente Ernesto Guevara de la Serna, de la provincia de Las Tunas en el período comprendido entre enero de 2007 y diciembre de 2009. El universo estuvo conformado por los pacientes que ingresaron en dicho servicio con el diagnóstico de infarto agudo del miocardio, de estos, los 75 pacientes menores de 50 años, constituyeron la muestra de estudio, a la que se denominó "casos". Para el "control" de los factores de confusión, por cada paciente con infarto se parearon dos pacientes con edad menor de 50 años, sin diagnóstico de enfermedad coronaria.

Los datos de los pacientes infartados se obtuvieron al revisar la base de datos que se llena a todos los pacientes con infarto que ingresan en el servicio, mientras que a los controles se les llenó una planilla de vaciamiento de datos donde se recogieron las variables a estudiar.

Para la descripción de las variables clínicas y epidemiológicas se utilizó la estadística descriptiva mediante el análisis porcentual y para la determinación de los factores de riesgo se utilizaron los paquetes de programas estadísticos Epiinfo versión 6 con el que se realizaron análisis univariados, donde se evaluó: ODDS RATIO, intervalo de confianza y probabilidad. El procesamiento de los datos se realizó con un 95% de confiabilidad.

RESULTADOS

Podemos observar en la Tabla 1 que el 74,7% de los pacientes con infarto agudo del miocardio con menos de 50 años pertenecían al sexo masculino. El grupo de edad de 36-49 años fue el que predominó con 66 casos (88%).

El 69,3% de los pacientes presentó IAM CEST, dentro de estos los de topografía anterior predominaron (44%) como se puede apreciar en la Tabla 2.

En la Tabla 3 se observa que el 76,9% de los IAM CEST fueron trombolizados siendo el cuerpo de guardia el lugar donde se realizó el mayor número de trombolisis (53,8).

Tabla 1. Distribución según grupo de edades y sexo

Grupo de edades (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Menos de 35	9	12	0	0	9	12
36-49	47	62,7	19	25,3	66	88
Total	56	74,7	19	25,3	75	100

Tabla 2. Tipo de infarto según elevación del segmento ST del electrocardiograma y la topografía

Tipo de infarto	n	%	
IMACEST	Anterior	33	44,0
	Inferior	13	17,3
	Posteroinferior	5	6,7
	Biventricular	1	1,3
IMASEST	23	30,7	
Angina crónica	75	100	

Tabla 3. Pacientes infartados según aplicación y lugar de trombolisis

Lugar de trombolisis	n	%
Cuerpo de guardia	28	53,8
Servicio de Cardiología	8	15,4
Área de salud	4	7,7
No trombolisis	12	23,1
Total	52	100

El hábito de fumar con un ODDS RATIO (OR) de 3,08 (1,66-5,76), un valor de "p" de 0,0001100 ($p < 0,05$), el antecedente patológico familiar de cardiopatía isquémica con un OR de 2,43 (1,32-4,47) y una "p" de 0,0019936 ($p < 0,05$) y la hipertrigliceridemia con OR de 2,05 (1,10-3,82) y "p" de 0,0152934 ($p < 0,05$), se asociaron a la aparición del IAM. En el caso de la Diabetes Mellitus se necesita mayor muestra para poder arribar a una conclusión adecuada sobre su relación o no con la aparición del IAM a estas edades en este estudio como se demuestra en la Tabla 4.

DISCUSIÓN

Se considera que el aumento del IAM a medida que avanza la edad es explicable ya que aumenta el grado de aterogénesis y, por ende, una mayor probabilidad de sufrir un IAM.⁴

El sexo masculino predomina en la mayoría de los pacientes infartados a estas edades. Estos resultados se explican teniendo en cuenta la protección estrogénica que está presente en las mujeres durante su vida fértil, ya que la mayoría de las mujeres antes de los 50 años todavía se encuentran en la misma. Los estrógenos aumentan las lipoproteínas de alta densidad (HDL), las cuales tienen un papel esencial en el transporte reverso del colesterol, es decir, intervienen en la extracción del colesterol de tejidos extrahepáticos y posibilitan su movilización al hígado para su metabolización y su eventual eliminación con los ácidos biliares, por tal razón se consideran antiterogénicas. Esta protección al llegar la menopausia cesa y entonces empiezan a aumentar las lipoproteínas de baja densidad, las cuales se

Tabla 4. Pacientes infartados según factores asociados

Factores de riesgo	Casos		Control		RD (OR)	IC 95%		p
	n	%	n	%		LI	LS	
APP de Cardiopatía isquémica	40	53,3	48	32,0	2,43	1,32	4,47	0,0019936
Hipertensión arterial	35	46,7	58	38,7	1,39	0,76	2,53	0,2506552
Diabetes mellitus	2	2,7	5	3,3	0,79	0,10	4,77	1
Hipercolesterolemia	10	13,3	17	11,3	1,20	0,48	2,97	0,6634215
Hipertrigliceridemia	32	42,7	40	26,7	2,05	1,10	3,82	0,0152934
Hábito de fumar	50	66,7	59	39,3	3,08	1,66	5,76	0,0001100
Obesidad	9	12,0	13	8,7	1,44	0,53	3,82	0,4274440

relacionan con un aumento de la placa de ateroma y, por tanto, aumenta el riesgo de padecer de cardiopatía isquémica a partir de esas edades.^{5,6}

En los últimos años los resultados han sido dispares en relación con la mayor prevalencia de los IAM CEST versus los IAM SEST. Los resultados en este trabajo coinciden con los encontrados en uno de los estudios del registro nacional mexicano de SCA en los que el SCA CEST fueron los más frecuentes; sin embargo, es importante recalcar que en los últimos años se ha producido un aumento de los IAM SEST a nivel mundial hecho que puede estar influido con los nuevos criterios de infarto en los cuales los marcadores de necrosis miocárdica desempeñan un papel esencial. Cabría esperar que algunas series publicadas estén influidas por el hecho de utilizar marcadores específicos (troponinas) los cuales pueden demostrar pequeños infartos que antes se hubieran diagnosticados como angina inestable aguda, mientras que otros estudios, como el nuestro, al no tener la posibilidad de contar con dichos marcadores muestran resultados con un mayor predominio de los IAM CEST.^{7,8}

Resultados diferentes a los encontrados en este estudio se encontraron en dos trabajos realizados en España, en los cuales predominó el IAM inferior en los pacientes jóvenes. Aunque en estudios recientes se ha evidenciado, mediante angiografía, una mayor afectación de la arteria descendente anterior como responsable del IAM en los pacientes menores de 50 años; a pesar de ello no existe evidencia que plantee que la edad predispone a una determinada topografía del infarto, lo que sí se plantea en la mayoría de la literatura es que estos pacientes generalmente tienen enfermedad de una arteria epicárdica y muchas veces se encuentran casos con arterias coronarias angiográficamente normales.^{9,10}

El hábito de fumar es considerado el principal factor de riesgo en los pacientes infartados menores de 50 años en la mayoría de la literatura consultada, hecho atribuible a que acelera la aterogénesis, aumenta la oxidación de las LDL-colesterol y disminu-

ye las HDL-colesterol, impide la vasodilatación de las arterias coronarias dependiente del endotelio, incrementa la agregación plaquetaria y aumenta la prevalencia del espasmo coronario. Sin embargo no todos los estudios han tenido los mismos resultados.^{11,12}

En los pacientes con IAM en menores de 50 años, el componente genético se ha estimado que contribuye entre un 20-40%. Múltiples estudios evidencian que el riesgo en hermanos de pacientes con manifestaciones de cardiopatía isquémica menores de 50 años es entre 2-5 veces mayor que en individuos-controles. Existen varias alteraciones genéticas que aparecen en diversas familias que pudieran explicar la predisposición de padecer IAM, entre estas encontramos la asociación entre el polimorfismo 4G/5G en el gen del inhibidor del activador del plasminógeno. No obstante existen varios estudios con resultados que no coinciden con los de este.¹³

Las dislipidemias se consideran junto al tabaquismo como los dos principales factores de riesgo en los pacientes con IAM en menores de 50 años. Un meta-análisis realizado por John Hokanson confirma a los triglicéridos como un factor de riesgo independiente para la enfermedad coronaria. Por cada 1 mmol/L de aumento en los mismos el riesgo de enfermedad coronaria aumentó en 37% en mujeres y 14% en hombres. Varios factores explican el efecto de la hipertrigliceridemia como factor de riesgo de enfermedad coronaria, entre ellos podemos citar que la hipertrigliceridemia posibilita la aparición de LDL más densas y pequeñas y por tanto más aterogénicas, también se produce una disminución de las HDL2 que son las que realizan el transporte reverso lo cual explica, en parte, el riesgo coronario de este trastorno.^{14,15}

CONCLUSIONES

El sexo masculino y el grupo de edad de 36-49 fueron los que predominaron.

El IAM CEST y dentro de estos el de localización anterior fueron los más frecuentes. La trombolisis fue aplicada al mayor número de pacientes, siendo el cuerpo de guardia el lugar más frecuente donde se realizó el proceder.

El hábito de fumar, los antecedentes patológicos familiares y la hipertrigliceridemia se comportaron como factores de riesgo para la aparición del infarto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antman EM, Braunwald E. Infarto del miocardio con elevación del ST: anatomía patológica, fisiopatología y manifestaciones clínicas. En: Braunwald E, Zipes D, Libby P. Braunwald's Cardiology: El libro de medicina cardiovascular. 7ma Ed. Massachusetts: W.B.Saunders Company, 2007;1141-63.
2. Albis E, Guerrero J, Rojas R, Suárez M, Yurgaqui V. Pronóstico intrahospitalario de pacientes con síndrome coronario agudo según edad de presentación. Rev Colomb Med. 2004;9(1):54-62.
3. Attie F, Rosas M, Pastelón G. Pasado, presente y futuro de la cardiología. Arch Cardiol Mex. 2006;76(2):48-56.
4. Bardají A, Barrabés JA, Sanchis J, Sánchez PL. Actualización en cardiopatía isquémica. Rev Esp Cardiol. 2008;61(Supl 1):37-47.
5. Badimón L, Vilahur G, Padró T. Lipoproteínas, plaquetas y aterotrombosis. Rev Esp Cardiol. 2009;62(10):1161-78.
6. Badimón JJ, Ibáñez B. Incremento de las HDL como arma terapéutica en la aterotrombosis. Rev Esp Cardiol. 2010;63(3):323-33.
7. Arai K, Saavedra L. Definición de infarto al miocardio..., cuánto ha cambiado, cuánto nos afecta. Avances Cardiol. 2008;28(1):9-12.
8. Martínez Selles M, Datino T, Estévez A, Frenández Avilés F. Dolor torácico con elevación de troponinas y coronarias sin lesiones significativas no suele ser infarto. Rev Esp Cardiol. 2010;63(3):362-76.
9. Morillas PJ, Cabadés A, Bertomeau V, Echanovea I, Colomina F, Cebriana J, et al. Infarto agudo del miocardio en pacientes menores de 45 años. Rev Esp Cardiol. 2006;55(11):1124-31.
10. Milei J, Grana DR, Pérez R, Navari C, Azzato F. Lesiones ateroscleróticas tempranas en el síndrome de muerte súbita juvenil. Rev Argent Cardiol. 2008;76:100-105.
11. Choudhury L, Marsh J. Myocardial infarction in young patients. Am J Med. 2006;111:254-60.
12. Sánchez Y, Suárez M, Sandra Y, Silva M. El sobrepeso es el factor determinante en la presentación de síndrome coronario agudo en adultos jóvenes colombianos. Rev Cardiol Col. 2008;24:12-18.
13. Isordia Salas I, Leños Miranda A, Sainz M, Reyes Maldonado E, Borrayo-Sánchez G. Asociación entre el polimorfismo 4G/5G en el gen del inhibidor activador del plasminógeno y el IMA CEST en pacientes jóvenes. Rev Esp Cardiol. 2009;62(4):365-72.
14. Serrano R. La hipercolesterolemia familiar es la principal causa prevenible y tratable de IMA en pacientes jóvenes. Rev Esp Cardiol. 2008;61(2):124-28.
15. Ros E, Laguna JC. Tratamiento de las hipertrigliceridemias: fibratos frente a ácidos grasos omega-3. Rev Esp Cardiol Supl. 2006;6:52D-61D.

Recibido: 11 de diciembre de 2011.

Aceptado: 15 de mayo de 2012.