

Infarto agudo al miocardio en octogenarios, caracterización y comparación con pacientes menores en 20 años de registro

Héctor Ugalde P.⁽¹⁾, María Ignacia Sanhueza F.⁽²⁾, María Cecilia Yubini L.⁽²⁾, Sebastián Rozas A.⁽²⁾

⁽¹⁾*Departamento Cardiovascular, HCUCH.*

⁽²⁾*Estudiante de Medicina, Universidad de Chile.*

SUMMARY

Introduction: cardiovascular diseases are the main cause of death in Chile, being acute myocardial infarction (AMI) the most frequent. Its incidence increases with age, so, as the population gets older; a higher number of cases is expected. Despite this, AMI within octogenarian patients (OP) has been understudied in our country and worldwide; there are no specific guidelines for their management, only a few isolated studies that reveal the poor applicability of the standard treatments indicated in AMI clinical guidelines. Objective: To describe the clinical features, initial treatment, in-hospital evolution and five-year outcome of OP with AMI, and compare them to patients under 80 years of age. Method: Consecutive registration of all patients diagnosed with AMI that were hospitalized in our coronary unit between 1988 and 2007. Description of clinical features, in-hospital and 5-year evolution of all OP cases. Comparison to the younger group of patients through chi-square or t-student tests, considering p-value <0.05 as statistically significant. Results: 1851 AMI patients were registered within this period, of which 135 (7,3%) were OP. The mean age was 83,7 years (80-100), 59% chronic hypertension, 22% diabetes, 11% smokers, 44% had history of angina and 13% previous AMI. The mean evolution time was 10 hours (80% <12 hours), 67% had ST-segment elevation (STE), 56% anterior-wall AMI. 29% underwent reperfusion therapy, and 64% presented AMI complications, mainly cardiac insufficiency. Coronarography was performed to 42% of OP, 33% were revascularized. In-hospital mortality was 29%, mainly because of cardiac insufficiency, 5-year mortality was 52.1%. Compared to younger patients, OP account for more female cases, higher Killip-scores, less STE-AMI, receive less reperfusion therapy and early beta-blockers, have more complications, are less studied and revascularized, and have higher mortality rates. Conclusion: OP have initial characteristics that configure greater severity to AMI. Besides, they are treated more conservatively, having a worse in-hospital evolution along with higher early and 5-year mortality. We suggest that this conservative behavior accounts for an important part of the unfavorable outcomes among OP, according to the few international studies available on this topic.

Fecha recepción: abril 2017 | Fecha aceptación: mayo 2017

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en Chile y en el mundo, siendo la más frecuente el infarto agudo al miocardio (IAM). La incidencia de esta patología aumenta con la edad, por lo que se espera un aumento de casos a medida que la población envejece. En Chile, datos nacionales muestran que los mayores de 80 años representaban el 1,6% del total poblacional el año 2002; sin embargo, se espera que en 2025 sean el 2,9% y para el 2050 el 7%⁽¹⁾. Junto con ello, estudios epidemiológicos locales describen que la incidencia del IAM aumenta desde 6,2 por cada 100.000 habitantes menores de 45 años hasta una tasa de 835 cada 100.000 habitantes mayores de 74 años⁽²⁾. Es así como el paciente octogenario (PO) cursando un IAM será una realidad cada vez más frecuente de observar en la práctica clínica.

Por otra parte, también es conocido que la letalidad del IAM aumenta con la edad. En Chile se ha descrito que la mortalidad es tres veces superior en el grupo de mayores de 74 años comparado con los menores de 45 años⁽²⁾, alcanzando hasta las tres cuartas partes de la mortalidad asociada a IAM en distintos registros epidemiológicos⁽³⁾ y que el grupo de PO tiene una mortalidad superior al 30%⁽⁴⁾. En este contexto, la asociación entre mayor edad, mayor incidencia de IAM y mayor mortalidad, adquiere cada vez más relevancia, tanto para la práctica clínica como para la salud pública.

Sin embargo, el diagnóstico y manejo de estos pacientes representa una dificultad para el clínico, puesto que existe poca evidencia disponible que oriente sobre la presentación clínica del IAM, la cual se ha visto que puede diferir respecto a los grupos de menor edad⁽⁵⁻⁸⁾ y su adecuado tratamiento. Todo esto explicaría, en parte, la menor sobrevida observada en este grupo⁽⁵⁻⁸⁾.

En vista de lo anterior, nuestro trabajo busca contribuir a la literatura nacional para lograr una me-

jor comprensión y manejo del IAM en PO. Para ello, nuestro objetivo ha sido describir las características del IAM en PO y, en segundo lugar, compararlas con los pacientes <80 años (P<80 años).

MATERIALES Y MÉTODOS

A partir de un registro consecutivo de los pacientes ingresados a la Unidad Coronaria del Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCH), se seleccionaron todos los pacientes con diagnóstico de IAM entre el año 1988 y 2007. Después se separó el grupo de estudio en <80 años y ≥ 80 años. En cada grupo se realizó una descripción de las características clínicas, electrocardiográficas, tratamiento realizado, evolución hospitalaria y sobrevida a 5 años. Posteriormente se realizó la comparación con el grupo de menor edad a través de chi-cuadrado o t-student, utilizando un valor $p < 0.05$ como significativo.

RESULTADOS

El grupo de estudio estaba constituido por 1851 pacientes con IAM (Tabla 1). De ellos 7,3% eran PO y 92,7% eran <80 años. El grupo de PO tenía una edad media de $83,7 \pm 3,43$ años, el 60,7% de sexo masculino. Los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) más frecuentes fueron la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM). Aproximadamente la mitad tenía enfermedad coronaria previa (ECP). Al ingreso el promedio de horas de evolución fue de 10,6 horas y el Killip promedio de ingreso fue 1,79. En el ECG la mayoría presentaba supradesnivel del ST (SDST) y la ubicación más frecuente era la anterior.

Respecto al tratamiento, estudio y evolución (Tabla 2), prácticamente todos los PO recibieron aspirina, alrededor de un tercio recibía terapia de reperfusión y, un menor porcentaje, B-bloqueadores. Menos de la mitad de los pacientes se estudiaba con coronariografía. Por otra parte, durante la hospitalización, el 64% presentó algún tipo de

Tabla 1. Características al ingreso de los pacientes

	<80 años (n: 1716)	≥80 años (n: 135)	P
Edad	59.3+/-11.4	83.7+/-3.43	<0.01
Sexo masculino	77.8%	60.7%	<0.01
FRCV:			
HTA	48.5%	59.3%	0.002
DM	20.6%	21.5%	ns
Tabaco	49.6%	11.1%	<0.01
Dislipidemia	19.8%	9.6%	<0.01
Obesidad	13.6%	4.7%	<0.01
ECP:	46.8%	53.3%	ns
Angor	40.6%	44.4%	ns
IAM	10%	13.3%	ns
Angioplastia	2.5%	3%	ns
Cirugía	2.7%	3%	ns
Hora ingreso:			
≤ 6	60%	58.7%	ns
≤ 12	80.4%	80%	ns
> 12-24	13%	11.1%	ns
> 24	6.6%	8.9%	ns
Promedio	9.8+/-12.3	10.6+/-13.4	ns
Estado al ingreso:			
Frecuencia cardiaca	80.6+/-19.1	81.2+/-23	ns
Presión arterial sistólica	128.7+/-26.5	125.4+/-25.6	ns
Killip inicial	1.4+/-0.87	1.79+/-1.02	<0.01
Killip I	78.1%	54.1%	<0.01
Killip IV	7.3%	9.6%	ns
ECG:			
Supradesnivel ST	76.3%	67.4%	0.026
Infradesnivel ST	45.1%	43.7%	ns
Localización anterior	48%	56.3%	ns

ns: no significativo

complicación relacionada al IAM, siendo la más frecuente insuficiencia cardiaca (IC). La mortalidad hospitalaria fue de 29,6%.

El tratamiento al alta de los PO (Tabla 3) incluía prácticamente para todos aspirina, en aproximadamente la mitad se incluía B-bloqueadores y/o inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (IECA) y en un menor porcentaje, estatinas. En el seguimiento a largo plazo la mortalidad a 5 años fue de 52.1%

Al comparar las características de ambos grupos (Tabla 1) se observaron diferencias significativas de los PO con el grupo de menor edad en varios aspectos: los PO tienen mayor incidencia de sexo femenino, menor prevalencia de tabaquismo activo, dislipidemia y obesidad. Además, ingresaban con un Killip más alto y presentan menor frecuencia de SDST.

Respecto al tratamiento inicial y evolución (Tabla 2), los PO recibían menos B-bloqueadores y menos

Tabla 2. Tratamiento y evolución intrahospitalaria

	<80 años (n:1716)	≥80 años (n: 135)	P
Tratamiento inicial:			
Aspirina	95.2%	98.5%	ns
Nitroglicerina ev	74.1%	68.1%	ns
B-bloqueo	36.9%	17%	<0.01
Heparina	61.5%	43%	<0.01
IECA	6.1%	7.4%	ns
Otro antiagregante(AAP)	14.1%	14.1%	ns
Terapia de reperfusión	42.5%	28.9%	<0.01
Trombolisis	16.3%	5.9%	<0.01
Angioplastia	23.4%	22.2%	ns
Estudio:			
Ecocardiografía	87.6%	83%	ns
Coronariografía	83.7%	42.2%	<0.01
Trat. Hospitalario			
Solo farmacológico	66%	88.2%	<0.01
Revascularización	34%	11.8%	<0.01
Con angioplastia	20.1%	8.1%	<0.01
Con cirugía	13.9%	3.7%	<0.01
Días Hosp.	14.2+/-13.4	9.4+/-6.2	<0.01
Evolución:			
Con complicaciones	41.6%	63.7%	<0.01
Insuficiencia cardiaca	27.4%	59.3%	<0.01
Mortalidad	11.8%	29.6%	<0.01
Día	6.5+/-11.2	5.7+/-7.8	ns

ns: no significativo

terapia de reperfusión (principalmente por una disminución en el uso de trombolisis). Se suma que son menos estudiados con coronariografía y menos revascularizados y evolucionan con más complicaciones y tienen mayor mortalidad.

Al alta reciben tratamientos similares (Tabla 3), pero en su evolución los PO tuvieron mayor mortalidad tanto al año como a los 5 años.

DISCUSIÓN

El IAM es una de las principales causas de muertes en Chile y en el mundo. Tanto su incidencia y letalidad aumenta con la edad, por lo que a medida que la población envejece será indispensable

conocer la presentación clínica, adecuado manejo y pronóstico del IAM en PO. En nuestro estudio, los PO representaron el 7,3% del total de pacientes con IAM. Esta cifra es menor a lo esperado de acuerdo a la literatura internacional, donde pacientes de 75 años y más son el 14,6% - 39,9%⁽⁸⁾. Esto se podría explicar porque los trabajos publicados representan poblaciones de países desarrollados y a que el corte de comparación por grupo etario es 75 y no, 80 años.

Dentro de las características epidemiológicas observadas en PO, los resultados conseguidos muestran una mayor incidencia de mujeres octogenarias con esta patología, representando el 39,3%, y un

Tabla 3. Tratamiento al alta y seguimiento

	<80 años (n: 1513)	≥80 años (n: 95)	P
Tratamiento alta:			
Aspirina	96.4%	97.9%	ns
B-Bloqueo	57.8%	54.7%	ns
IECA	48.1%	50.5%	ns
Estatinas	44%	38.9%	ns
Otro AAP	39.6%	29.5%	ns
Nitritos	8.9%	13.7%	ns
Amiodarona	5.9%	7.4%	ns
TAC	12.7%	4.2%	0.02
Seguimiento	99.8%	98.9%	ns
Mortalidad:			
≤ 1 año	4.4%	21.3%	<0.01
> 1 año a 5 años	10.9%	39.2%	<0.01
Al seguimiento	14.9%	52.1%	<0.01
Total (0 a 5 años)	25%	66.4%	<0.01

ns: no significativo

cambio en la frecuencia relativa de los distintos FRCV. En PO, lo más frecuente es HTA, seguido por DM y luego tabaquismo, dislipidemia y obesidad. En cambio, en P< 80 años el FRCV más frecuente es el tabaquismo, seguido por HTA, DM, dislipidemia y obesidad. Todos estos hallazgos son concordantes con lo descrito por la literatura en distintos trabajos internacionales⁽⁵⁻⁸⁾. También es interesante que a pesar de la diferencia de edad, ambos grupos etarios tenían unan similar proporción de pacientes con antecedente de cardiopatía coronaria previa.

Por otra parte, resulta llamativo que si bien los PO tenían una menor prevalencia de IAM con SDST, ingresaban con un cuadro clínico más grave, expresado en un Killip significativamente mayor. Aun así, estos pacientes eran manejados de manera más conservadora: eran menos estudiados con coronariografía, recibían menos tratamiento con B-bloqueadores y menos terapia de reperfusión. Esta tendencia se observa también en otras series publicadas y se explicaría probablemente por una mayor dificultad diagnóstica y a una falta

de evidencia científica respecto al óptimo manejo del IAM en PO⁽⁵⁻⁸⁾, puesto que suelen estar poco representados e incluso excluidos de la mayoría de los ensayos clínicos⁽⁹⁾. En un estudio realizado por Padilla *et al*⁽¹⁰⁾ con el objetivo de estudiar las diferencias en el tratamiento médico recibido entre P<80 años y PO, se comprobó que los PO reciben una similar proporción de tratamiento con IECA o ARA-II y con menor frecuencia aspirina, B-bloqueadores y estatinas, tal como en nuestro registro, aunque solo la menor utilización de estos dos últimos fármacos se asoció de forma independiente a la edad avanzada. Estos resultados concuerdan con estudios que demuestran que PO tienen una atención de menor calidad con menor probabilidad de recibir terapia basada en las guías clínicas⁽¹¹⁻¹⁴⁾.

En cuanto al pronóstico observado, los PO tenían una mortalidad 2 veces mayor que P<80 años, llegando a representar el 17% de la mortalidad total por IAM. En nuestro caso es casi 3 veces más que los pacientes menores. Esta menor sobrevivida probablemente se relaciona con la edad, mayor mor-

bilidad y a una conducta terapéutica más pasiva. Afortunadamente en los últimos años se ha observado un aumento del uso de las guías clínicas en PO, lo cual se ha asociado a una disminución significativa de la mortalidad en los primeros 30 días del evento⁽¹⁵⁾. No obstante, se ha visto que incluso al corregir la mortalidad según las características del paciente, hospital, médico y manejo, los PO persisten con tasas de mortalidad más altas que el grupo de menor edad⁽¹⁶⁾, lo que suponemos se debe a su mayor comorbilidad.

En conclusión, en el futuro será cada vez más frecuente el hallazgo de un PO cursando con un IAM. Por ello, es necesario conocer las diferencias

que se presentan en este grupo de pacientes y así lograr una adecuada aproximación terapéutica. Los PO tienen características clínicas iniciales que inciden en una mayor gravedad del IAM, reciben menos tratamiento farmacológico, son tratados en forma menos agresiva, evolucionan de manera más grave, con mayores complicaciones y con mayor mortalidad tanto inicial como al seguimiento. Nos parece que la conducta conservadora parece explicar parte de los malos resultados obtenidos en este grupo; sin embargo, faltan estudios que permitan obtener evidencia científica de calidad para orientar una aproximación terapéutica adecuada en este grupo de pacientes y así mejorar el pronóstico de esta patología.

REFERENCIAS

1. Chile. Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo y Edad. Total País: 1950-2050, LC/DEM/ R.217, Serie OI N° 97, INE-CELADE. Santiago de Chile, 1995. Disponible en: www.ine.cl [Consultado 1 de diciembre 2016].
2. Nazzari C, Alonso FT. Incidencia y letalidad del infarto agudo al miocardio en Chile: 2001-2007. *Rev Med Chile* 2011;139:1253-60.
3. Bertolasi CA, Mauro V. Infarto de miocardio en el anciano. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:1428-31.
4. Ugalde H, Espinosa P, Pizarro G, Dreyse X. Infarto agudo al miocardio en pacientes de 80 y más años. Evolución hospitalaria y seguimiento. *Rev Med Chile* 2008;136:694-700.
5. Avezum A, Makdisse M, Spencer F, Gore JM, Fox KAA, Montalescot G *et al.* Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: Observations from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Am Heart J* 2005;149:67-73.
6. Carro A, Kaski JC. Myocardial Infarction in the elderly. *Aging and Disease* 2011;2:116-37.
7. Alexander KP, Roe MT, Chen AY, Lytle BL, Pollack CV, Foody JM *et al.* Evolution in Cardiovascular Care for Elderly Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes. Results From the CRUSADE National Quality Improvement Initiative. *J Am College Cardiol* 2005;46:1479-87.
8. Alexander KP, Newby LK, Cannon CP, Armstrong PW, Gibler WB, Rich MW *et al.* Acute coronary care in the elderly. AHA Scientific Statement In Collaboration With the Society of Geriatric Cardiology. *Circulation* 2007;115:2549-89.
9. Dodd KS, Saczynski JS, Zhao Y, Goldberg RJ, Gurwitz JH. Exclusion of older adults and women from recent trials of acute coronary syndromes. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:506-511.
10. Padilla-Serrano A, Galcerá-Tomás J, Melgajero-Moreno A, Tenías-Burillo JM, Alonso-Fernandez N, Andreu-Soler E *et al.* Ajuste del tratamiento farmacológico a las guías de práctica clínica en pacientes octogenarios con infarto agudo de miocardio. *Medicina Intensiva* 2013;37:248-58.
11. Rathore SS, Mehta RH, Wang Y, Radford MJ, Krumholz HM. Effects of age on the quality of care provided to older patients with acute myocardial infarction. *Am J Med* 2013;114:307-15.
12. Magid DJ, Masoudi FA, Vinson DR, Van der Vlugt TM, Padgett TG, Tricomi AJ. Older emergency department patients with acute myocardial infarction receive lower quality of care than younger patients. *Ann Emerg Med* 2005;46:14-21.
13. Collinson J, Bakhai A, Flather MD, Fox KA. The management and investigation of elderly patients with acute coronary syndromes without ST elevation: an evidence-based approach? Results of the Prospective Registry of Acute Ischaemic Syndromes in the United Kingdom (PRAIS-UK). *Age Ageing* 2005;34:61-6.
14. Medina HM, Cannon CP, Zhao X, Hernandez AF, Bhatt DL, Peterson ED. Quality of acute myocardial infarction care and outcomes in 33,997 patients aged 80 years or older: findings from Get With The Guidelines-Coronary Artery Disease (GWTG-CAD). *Am Heart J* 2011;162:283-90.

15. Schiele F, Meneveau N, Seronde M.F, Descotes-Genon V, Oettinger G, Ecarnot F *et al.* Changes in management of the elderly patients with myocardial infarction. *Eur Heart J* 2009;30:987-94.
16. Mehta RH, Rathore SS, Radford MJ, Wang Y, Wang Y, Krumholz HM. Acute myocardial infarction in the elderly: differences by age. *J Am Coll Cardiol* 2001;38:736-41.

CORRESPONDENCIA

Dr. Héctor Ugalde Prieto
Departamento Cardiovascular
Hospital Clínico Universidad de Chile
Santos Dumont 999, Independencia
Fono: 562 2978 8355
E-mail: ugaldehector@gmail.com

