

Sexualidad en pacientes que han sufrido un infarto

V. López Merino, F. Sánchez Sánchez* y J.J. Borrás Valls

Catedrático de Cardiología. *Doctor en Medicina. Valencia.

INTRODUCCIÓN

Es un hecho contrastado que el mantenimiento y disfrute de una saludable vida sexual repercuten de manera positiva en el grado de satisfacción personal y sociofamiliar.

Enfermedades muy prevalentes como la diabetes, la arteriosclerosis, la depresión, otras menos frecuentes como el infarto agudo de miocardio (IAM) e incluso algunos tratamientos farmacológicos pueden provocar importantes alteraciones orgánicas que repercuten en la función sexual y dificultan el mantenimiento de unas relaciones sexuales gratificantes, siendo sus principales consecuencias la disfunción eréctil (DE) en el varón y el deseo sexual inhibido en la mujer¹.

Sabemos que en cualquier disfunción sexual (DS) se hallan siempre implicados, en mayor o menor medida, tanto factores orgánicos como psicológicos. En efecto, en numerosas ocasiones entidades clínicas como las anteriormente señaladas son capaces de inducir DS no directamente por repercusión orgánica, sino por las importantes secuelas psicológicas de ella derivadas que interactúan sobre el paciente, su pareja y el entorno sociofamiliar.

Queremos aquí abordar la confusa situación en la que se debaten de manera constante los pacientes que han sufrido un IAM y que no tienen claro ni reciben a menudo información adecuada por parte del profesional médico, ya sea cardiólogo o médico de familia, sobre la conveniencia o no de reanudar o mantener actividad sexual (AS).

SITUACIÓN ACTUAL

Los datos de los estudios PRIMVAC y PRIAMHO indican que cada año, en la Comunidad Valenciana, se hospitalizan aproximadamente 84 pacientes con IAM por 100.000 habitantes. Las cifras de otros estudios (REGICOR, MONICA, etc.) arrojan una tasa anual en España de 104 a 235 por 100.000 habitantes, es decir, entre un 20 y un 30% de

los que acontecen en EE.UU. Aunque no hay estadísticas adecuadas, se puede afirmar que el número mínimo total de IAM anuales en España oscila entre 45.000 y 90.000, de los cuales sobreviven del 80 al 90%; de todos ellos del 9 al 44% no reanudan la AS, y entre el 20 y el 77% la reanudarán con frecuencia reducida².

Como redondeo de cifras orientativas se puede decir sobre la AS en los pacientes postinfartados (post-IAM) que: *a)* un cuarto de los afectados no la reanudarán; *b)* la mitad la reducirá (al 25-75% de la frecuencia anterior), y *c)* otro cuarto la reanudará como antes del IAM.

Resumiendo, en España se puede calcular que anualmente de 10.000 a 20.000 post-IAM no reanudarán su AS, y de 20.000 a 40.000 la reducirán, siendo el problema infravalorado porque: *a)* en general tanto médicos como pacientes rehúsan hablar de él, con lo que no se realiza ni una correcta educación sanitaria ni rehabilitación; *b)* la baja frecuencia o ausencia de AS se atribuye a la hipofunción generada por la medicación, y *c)* preexistencia, en muchos casos, de una DE.

El descenso tanto en la frecuencia como en el nivel de satisfacción de la AS en el post-IAM arroja cifras similares para varones y mujeres³.

EVIDENCIAS ACTUALES

Hasta hace un cuarto de siglo los conocimientos relacionados con las repercusiones funcionales de la sexualidad sobre el corazón y viceversa han sido hipotéticos y provenientes de casuísticas generalmente escasas. A principios de la década de 1970 sólo el 11% de los médicos discutían asuntos de sexualidad con sus pacientes post-IAM, mientras que al final de esta década tal cifra había subido al 18%. Aparecieron después datos científicos y estudios clínicos importantes recogidos y publicados por Papadopoulos (1989) y a partir de él, y estimuladas por el creciente interés por la calidad de vida, la función sexual y las terapias de DS y DE (especialmente el óxido nítrico, alprostadil y sildenafil), han salido a la luz varias publicaciones⁴⁻⁷ fundamentales para valorar las relaciones entre función sexual y corazón sano o enfermo, demostrándose la comunidad de factores de riesgo (FR) entre DE e IAM⁸, fe-

Correspondencia: Dr. F. Sánchez Sánchez.
Maulets, 8, 16. 46800 Xàtiva. Valencia.
Correo electrónico: fsanchezs@semergen.es

SEMERGEN: 2001; 27: 516-520.

nómeno ratificado al observar que la DS en varones puede ser un marcador de coronariopatía oculta⁹.

Otras publicaciones han aportado luz en este campo y las relaciones entre IAM, ejercicio físico, AS, DE, depresión, etc. han sido ampliamente estudiadas¹⁰⁻¹⁴.

Riesgo de infarto agudo de miocardio o muerte durante la actividad sexual

En EE.UU. el riesgo de IAM es aproximadamente de un caso por 1.000.000 de individuos por hora, entre personas de edad media, con bajo riesgo cardiovascular (1% anual).

El riesgo de que el coito induzca IAM es 2,5 veces mayor que en situación no coital, siendo la duración del período de exposición de sólo 2 h. Por tanto, los pacientes habituados a tener una actividad coital a la semana tienen aproximadamente un tiempo de exposición anual al riesgo de 100 h, lo que redondeando representa tan sólo el 1% del total de horas del año.

Como el tiempo de exposición de la AS es tan bajo, el riesgo absoluto de que el coito induzca IAM o muerte es muy bajo, del orden de dos casos por 1.000.000 de individuos por hora entre personas sanas de mediana edad, y de 10 a 20 casos por 1.000.000 por hora en pacientes con alto riesgo por presentar isquemia coronaria. Esto equivale a un riesgo anual del 1,01 y del 1,1-1,2%, respectivamente. Así pues, la AS es comparativamente un débil factor precipitante de episodios coronarios (tabla 1).

Esfuerzo físico requerido en la actividad sexual

El miedo al ejercicio físico ha sido una constante en los pacientes y familiares, tal vez influidos por la actitud médica de hace varias décadas, cuando se mantenía al post-IAM en cama durante un mes.

A pesar de que el ejercicio mejora el pronóstico, reduce el área de infarto y disminuye ulteriores complicaciones, sobre los pacientes gravita el error de que la AS tras sufrir

un IAM es peligrosa debido al esfuerzo requerido y al propio riesgo de la AS y sus emociones sobre el corazón.

Costó imponer la movilización temprana y la rehabilitación física, pero ambas consiguieron cambiar notablemente las perspectivas, abreviando sobremedida los plazos de reincorporación al trabajo y a la vida habitual, y han debido contribuir indirectamente a disminuir el temor a la sexualidad como factor de riesgo para un infarto. Los primeros estudios, de hace dos o tres décadas, sobre la capacidad física necesaria para reanudar la AS indicaban que “el paciente apto para subir dos tramos de escalera es capaz de tener AS sin síntomas cardíacos”^{15,16}.

Estudios más recientes establecen las equivalencias, y en la tabla 2 se resume la intensidad de esfuerzo físico que la AS requiere, utilizando como medida clínica estándar de ejercicio el MET o equivalente metabólico de oxígeno consumido (siendo 1 MET = 3,5 ml/O₂/kg/min), considerando que un MET es el equivalente metabólico de oxígeno consumido correspondiente al estado de descanso.

Riesgo de otros factores desencadenantes de infarto agudo de miocardio

Durante la AS además del ejercicio físico existen otros factores, los neurohumorales, que colaboran en el “calentamiento” de los sistemas y son consecuencia de la implicación vegetativa (simpática) y humoral, del temperamento individual y de las emociones.

Por ello, conviene aportar datos sobre el riesgo relativo que comportan varios posibles factores desencadenantes del IAM, como los que se recogen en la tabla 3: cólera o enfado¹⁷, ejercicio físico intenso¹⁸ y actividad sexual¹⁰.

Entrenamiento físico y riesgo de accidente coronario durante la actividad sexual

En cifras absolutas, el 4,4% de los pacientes que han sufrido un IAM tienen antecedente de esfuerzo físico intenso en la hora previa. El riesgo relativo de sufrir un IAM, al considerar el antecedente de ejercicio físico intenso en la hora previa y compararlo con infartados sin dicho antecedente, varía mucho según el hábito de entrenamiento de la población afectada, de modo que multiplica por 5,9 el riesgo de la población global, sólo por 2 el de los entrenados (más de 6 MET de ejercicio al menos 5 veces por semana) y, en cambio, sube brutalmente al multiplicarse por 100 en la población sedentaria.

Como ha quedado reflejado (en la tabla 3), el riesgo relativo de presentar un IAM en las 2 h posteriores a la AS es

Tabla 1. Riesgo anual comparado

Varones de 50 años	Riesgo aproximado (%)
Riesgo medio general consecuencia de la actividad sexual	1,00
En individuos con bajo riesgo coronario	1,01
En individuos con alto riesgo e historia de IAM	1,10-1,2

Basada en De Busk⁹ y Muller et al¹⁰. (IAM: infarto agudo de miocardio.)

Tabla 2. Esfuerzo en el acto sexual

Intensidad habitual requerida: ligero-moderada
 FC máxima ≤ 130 lat/min (raramente > 130)
 PA sistólica máxima = 170 mmHg
 MET requeridos durante la actividad sexual
 Fase preorgásmica: 2-3
 Fase orgásmica: 3-4
 Máximo de 5-6 en jóvenes
 Ejemplos orientativos:
 Pasear a 3,5-4 km/h = 2 MET
 Ciclismo a 18-20 km/hora = 6-7 MET

Modificada de De Busk⁹. FC: frecuencia cardíaca; PA: presión arterial; MET: equivalente metabólico de oxígeno.

Tabla 3. Importancia de desencadenantes en el infarto agudo de miocardio (IAM)

Desencadenante	Odds ratio
Cólera o enfado ¹⁷	2,3 (1,7-3,2)
Ejercicio físico intenso (riesgo de IAM durante la hora inmediata) ¹⁸	5,9 (4,6-7,7)
Actividad sexual (riesgo de IAM en las 2 h posteriores) ¹⁰	
Sin previo IAM	2,5 (1,7-3,7)
Con historia previa de angina	2,1 (0,8-5,8)
Con historia previa de IAM	2,9 (1,3-6,5)

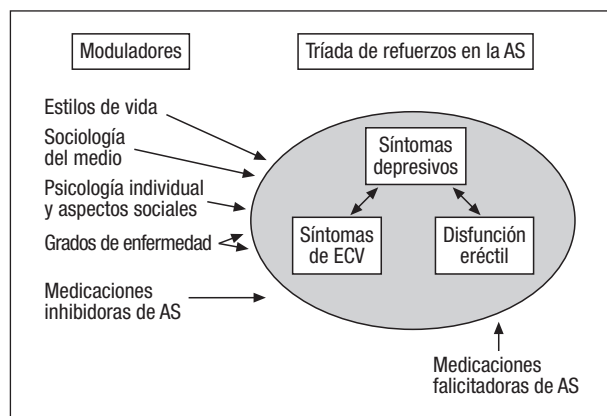


Figura 1. Triada de refuerzos mutuos de Goldstein y sus moduladores. AS: actividad sexual; ECV: enfermedades cardiovasculares.

de 2,5 (Muller et al¹⁰), pero paralelamente y de modo comparativo el riesgo de accidente coronario en la AS depende del entrenamiento físico previo. Así, hasta las 2 h del coito los pacientes que no practican ejercicio físico (menos de 6 MET) o sólo lo hacen una vez por semana tienen un factor 3 de riesgo relativo (RR), mientras que el RR es de 1,9 para los que practican ejercicio dos veces por semana (más de 6 MET) y de 1,2 para los que lo practican tres veces.

LA FUNCIÓN CORONARIA DURANTE LA ACTIVIDAD SEXUAL

Es costumbre expresar la fisiopatología de las coronarias como una balanza en uno de cuyos platillos se colocan las demandas, que en este caso son las requeridas en la función sexual (esfuerzo físico, aspectos neurohumorales, emocionales, factores temperamentales y psíquicos), y en el otro, la oferta que depende del estado previo cardiovascular y la reserva coronaria (que se valora por los datos clínicos y las pruebas de esfuerzo e isótopos si no se llega a la coronariografía y valoración hemodinámica de la reserva coronaria).

Frecuentemente y de manera concomitante con la enfermedad cardiovascular aparecen la depresión y la DE, que en relación con la respuesta sexual interaccionan entre sí al igual que sus terapias. Es lo que se conoce como triada de refuerzos mutuos de Goldstein¹⁹.

Los moduladores de dicha respuesta sexual en el post-IAM son muy importantes y están integrados básicamente por otros procesos patológicos coincidentes (como diabetes), estilos de vida, posibles influencias farmacológicas (yatrogenia e interacciones medicamentosas), etc. (fig. 1).

RECOMENDACIONES DE PRINCENTON

En la Conferencia de Princeton (junio de 1999) sobre evidencias científicas alrededor de la AS y el riesgo coronario, se establecieron unas directrices que se esquematizan en el diagrama de decisiones que se presenta en la figura 2. En dicho diagrama se obliga a una evaluación clínica a fin de categorizar el riesgo (en bajo, alto o indeterminado). Para hacerlo podemos guiarnos por el esquema que hemos adaptado de las recomendaciones hechas en dicha conferencia (tabla 4).

SITUACIÓN PRÁCTICA EN NUESTRO MEDIO

Se resume en la figura 3, donde se indica cómo en el curso del IAM se observa la evolución, casi automáticamente, por el conocimiento previo de la tabla 7 de la Sociedad Española de Cardiología (SEC), que contiene los "indicadores de mal pronóstico tras IAM" dados en las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología (anexo 1). Es habitual clasificar a los pacientes en alto o en no alto riesgo.

A los primeros, antes de salir del hospital, se les pondrá realizar una coronariografía. Los de no alto riesgo se someterán a pruebas incruentas, como determinación de la fracción de eyección ventricular izquierda (FE), preferiblemente con el método isotópico, así como a un test de esfuerzo electrocardiográfico con o sin ra-

Tabla 4. Categorización de cardiopatías según riesgo coronario

	FR mayores de coronariopatía	Angina de pecho	IAM	HTA	IC/Disf VI	Valvulopatías	Otras	Recomendaciones
Riesgo bajo	< 3 Asintomático	Ligera	Pasado (> 6-8 semanas) no complicado	Controlada	Ligera clase I (NYHA)	Ligera		Tratamiento en AP Revaluar cada 6-12 meses
Riesgo intermedio (indeterminado)	≥ 3 FR (excepto género)	Moderada -estable	Reciente (2-6 semanas)		Clase II (NYHA) o FE < 40%		Secuelas ACV Vasculopatía periférica	Test CV especializados (test esfuerzo, eco, etc.) y restratificación (alto o bajo riesgo)
Riesgo alto		Inestable o refractaria	Reciente < 2 semanas ACV	Incontrolada	Clase III/IV (NYHA)	Moderada Grave	Arritmias alto riesgo MCPHO Otras MCP	Tratamiento especializado Posponer tratamiento disfunción sexual hasta estabilizar

FR: factores de riesgo; IAM: infarto de miocardio; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardíaca. Disf. VI: disfunción ventricular izquierda; ACV: accidente cerebrovascular (ictus). NYHA: New York Heart Association; MCPHO: miocardiopatía hipertrofica obstructiva; CV: cardiovasculares; AP: atención primaria. (Adaptada de Recommendations of the Princeton Consensus Panel. Am J Cardiol 2000; 86: 175-181.)

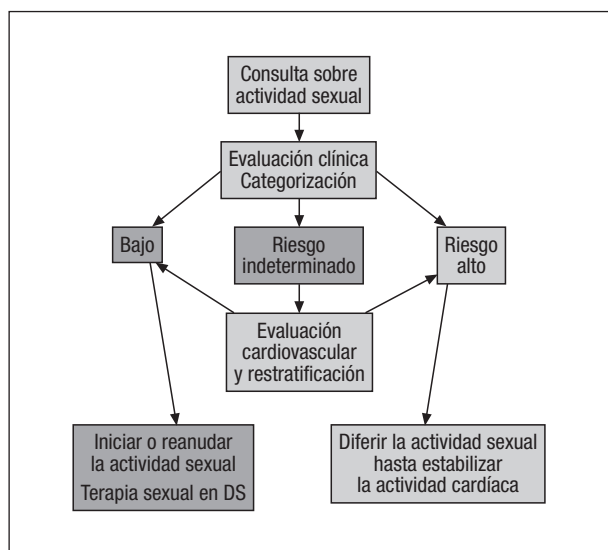


Figura 2. Actividad sexual y riesgo coronario. Diagrama de decisiones propuesto en la Conferencia de Princeton. DS: disfunción sexual.

dioisótopos, que indicarán respectivamente el grado de alteración mecánica cardíaca global a que ha conducido el infarto y el déficit de perfusión en relación con el esfuerzo. Si los resultados de estas pruebas incruentas son anormales, se indicará una coronariografía para conocer mejor el problema y sobre todo para proceder, si es conveniente, a la revascularización coronaria (sea mediante angioplastia o quirúrgica). Después se evaluará el resultado de estos procedimientos. De modo que al médico de familia le debe llegar el paciente post-IAM con un informe que lo situará en los niveles de alto o bajo riesgo, pudiéndose aplicar al diagrama de decisiones en “Consulta sobre actividad sexual” recomendado en la Conferencia de Princeton.

CONCLUSIÓN

El riesgo absoluto de IAM o muerte inducidos por la AS se incrementa, de manera escasa, en sólo el 0,01% entre los individuos sanos de mediana edad y del 0,10-0,20% entre los individuos con riesgo coronario.

El esfuerzo físico que requiere la realización del acto sexual es, en general, de intensidad ligera-moderada.

Comparando la *odds ratio* en diversas y posibles circunstancias desencadenantes de IAM –cólera o enfado, ejercicio físico intenso y AS (en este caso discriminando entre AS sin IAM previo, con historia previa de angina y con historia previa de IAM)–, el correspondiente a la AS resulta ser semejante al de situaciones de cólera o enfado y, desde luego, muy inferior al que se corresponde con el ejercicio físico intenso.

El riesgo de accidente coronario en la AS depende de manera importante de “la forma física previa” (práctica habitual de ejercicio físico).

Los pacientes con factores de riesgo cardiovascular y cardiopatías han de ser categorizados según su riesgo coronario en bajo, riesgo intermedio (o indeterminado) y alto riesgo. La mayoría de ellos habitualmente estarán inclui-

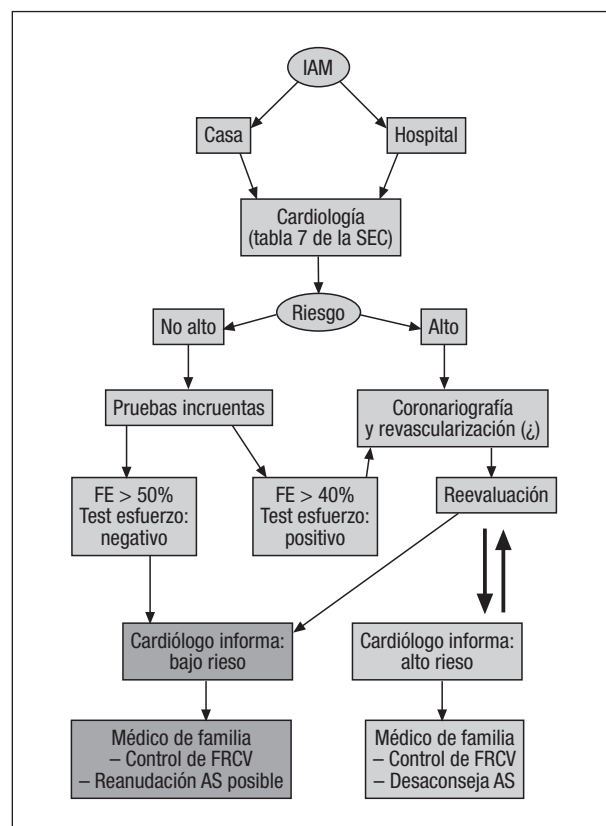


Figura 3. Situación en nuestro medio. IAM: infarto agudo de miocardio; SEC: Sociedad Española de Cardiología; FE: fracción de eyección; FRCV: factor de riesgo cardiovascular; AS: actividad sexual.

dos en el primer supuesto, en el que el médico de familia, siguiendo las recomendaciones de la Conferencia de Princeton, debe realizar y dirigir la información sobre la AS, no habiendo objeciones para que aconseje su reanudación si el paciente lo desea, reevaluando cada 6 a 12 meses. En el segundo supuesto, el de aquellos pacientes que presenten un riesgo coronario intermedio (o indeterminado), habrán de ser evaluados por el cardiólogo, que emitirá un informe al médico de familia situándolo en niveles de bajo (pauta ya indicada) o alto riesgo. En el caso de que nuestro paciente se encuentre en situación de alto riesgo, se debe posponer la reanudación de la AS para un futuro en el que, después de nueva evaluación y restratificación por parte del cardiólogo, logre alcanzar el nivel de bajo riesgo, situación en la que ya el médico de familia puede aconsejar la reanudación de la AS.

En aquellas circunstancias en las que la situación clínica del paciente permitan aconsejar la reanudación de la AS (bajo riesgo) si el paciente lo desea, y surgieren trastornos de DS, será el médico de familia quien hará una evaluación de dicha disfunción mediante entrevista personal con examen físico, estudio de aspectos psicológicos relevantes (ansiedad ante el rendimiento, autoestima, signos depresivos, etc.), aplicación de cuestionarios de evaluación, etc., sabiendo derivar a un segundo nivel (fundamentalmente sexólogo clínico) aquellas DS de mayor complejidad diagnóstica o terapéutica.

BIBLIOGRAFÍA

- Farré JM, Lasheras MG. Factores psicológicos en la evaluación multidisciplinar de la disfunción sexual: diagnóstico y tratamiento. En: Bobes J, Dexeus S, Gisbert J, editores. Psicofármacos y función sexual. Madrid: Díaz de Santos S.A., 2000: 61-62.
- Papadopoulos Ch. Sexual aspects of cardiovascular disease (Sexual medicine, vol. 10). Nueva York: Praeger, 1989.
- Drory Y, Kravetz S, Weingarten M. Comparison of sexual activity of women and men after a first acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 2000; 85: 1283-1287.
- Rajfer J, Aronson WJ, Bush PA, Dorey FJ, Ignarro LJ. Nitric oxide as a mediator of relaxation of the corpus cavernosum in response to nonadrenergic, noncholinergic neurotransmission. *N Engl J Med* 1992; 326: 90-94.
- Anderson KE. Pharmacology of lower urinary tract smooth muscles and penile erectile tissues. *Pharmacol Rev* 1993; 45: 253-308.
- Linnet OI, Ogrinich FG, for the Alprostadil Study Group. Efficacy and safety of intracavernosal alprostadil in men with erectile dysfunction. *N Engl J Med* 1996; 334: 873-877.
- Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H, Rosen RC, Steers WD, Wicker PA. Oral sildenafil in treatment of erectile dysfunction. *N Engl J Med* 1998; 338: 1397-1404.
- Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 1994; 151: 54-61.
- De Busk RF. Evaluating the cardiovascular tolerance for sex. *Am J Cardiol*. 2000; 86 (Supl): 51F-56F.
- Muller JE, Mittleman A, Maclure M, Sherwood JF, Toffler GH. Triggering myocardial infarction by sexual activity. Low absolute risk and prevention by regular physical exertion. Determinants of Myocardial Infarction Study Investigators. *JAMA* 1996; 275: 1405-1409.
- Kloner RA. A symposium: heart disease and sexual health: what do cardiologists need to know? *Am J Cardiol* 1999; 84: 1N-23N.
- Kostis JB, Padma-Nathan H, Rosen RC. A symposium: sexual activity and cardiac risk: The Princeton Conference. *Am J Cardiol* 2000; 86: 1F-68F.
- Zusman RM. Cardiovascular data on sildenafil citrate. *Am J Cardiol* 1999; 83: 1C-44C.
- Cheitlin MD, Hutter AM, Brindis RG, Ganz P, Kaul S, Russell RD, Zusman RM. Writing Group Members. & Technology and Practice Executive Committee. Use of sildenafil (Viagra) in patients with cardiovascular disease. [ACC/AHA Expert Consensus Document.] *Circulation* 1999; 99: 168-177.
- Hellerstein HK, Friedman EH. Sexual activity in the postcoronary patient. *Arch Intern Med* 1970; 125: 987-999.
- Stein RA. The effect of exercise training on heart rate during coitus in the postmyocardial infarction patient. *Circulation* 1977; 55: 738-740.
- Mittleman MA, Maclure M, Sherwood JB, Mulry RP, Toffler GH, Jacobs SC, et al. Triggering of acute myocardial infarction onset by episodes of anger. *Circulation* 1995; 92: 1720-1725.
- Mittleman MA, Maclure M, Toffler GH, Sherwood JB, Goldberg RJ, Muller JE, for the Determinants of Myocardial Infarction Onset Study Investigators. Triggering of acute myocardial infarction by heavy physical exertion. Protection against triggering by regular exertion. *N Engl J Med* 1993; 329: 1677-1683.
- Goldstein F. The mutually reinforcing trias of depressive symptoms, cardiovascular disease, and erectile dysfunction. *Am J Cardiol* 2000; 86 (Supl): 41F-45F.

Anexo I. Indicadores de mal pronóstico tras IAM

Variables clínicas

Edad > 70 años
 Sexo femenino
 Diabetes. Hipertensión arterial
 Infarto, angina o revascularización previos
 Incapacidad para realizar PE

Variables electrocardiográficas

Infarto anterior
 ST supradesnivelado en muchas derivaciones
 Infarto con onda Q peor pronóstico que "no Q"
 Q en muchas derivaciones.
 Participación de ventrículo derecho. (V4R) en el IAM inferior
 Depresión del ST en precordiales derechas de IAM inferior
 Depresión persistente de ST horizontal o descendente
 TCIV agudo y BAV de grados II-III
 Arritmias supraventriculares (fibrilación y flúter)
 Taquicardia ventricular sostenida o fibrilación ventricular tardías
 Potenciales tardíos presentes
 Disminución variabilidad de intervalo R-R
 Sensibilidad barorrefleja deprimida

Variables relacionadas con la función ventricular

Cualquier dato de insuficiencia cardíaca (clínica, radiológica o hemodinámica). Crepitanes bibasales, tercer ruido, hipotensión, taquicardia, etc.
 Infarto muy extenso (CPK, tomografía isotópica)
 Fracción de eyección < 40%

Variables de isquemia residual:

Angina postinfarto o Isquemia silente
 PE positiva con criterios de gravedad

BAV: bloqueo auriculoventricular; IAM: infarto agudo de miocardio; PE: prueba de esfuerzo; TCIV: trastorno de la conducción intraventricular. Reproducción de la tabla 7 de las Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en Infarto Agudo de Miocardio.