

HOSPITAL GENERAL DOCENTE
"DR. AGOSTINHO NETO"
GUANTANAMO

SEXUALIDAD E INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO: ANGINA POSTCOITO

Dr. Reinaldo Elías Sierra¹, Dr. Iván González Rodríguez², Dra. Caridad Bernardo Fernández³, Dr. Clemente Couso Seoane⁴, Dr. José Manuel López Fernández⁵, Dra. María Inés Jiménez de Castro Morgado⁶, Al. Sucl Elías Armas.⁷

RESUMEN

La cardiopatía isquémica es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la época contemporánea. Posterior al infarto agudo del miocardio el paciente siente incertidumbre acerca de su capacidad para satisfacer su sexualidad y la de su pareja. En el paciente isquémico puede aparecer una angina de pecho durante la actividad sexual, para cuya atención el médico general integral siente la necesidad de información para desempeñarse competentemente ante esta situación. Dar solución a este problema científico justificó esta investigación, con la que se ofrecen referentes teóricos y aparecen aspectos relacionados con la epidemiología, la fisiopatología, la valoración del paciente isquémico con angina postcoito y su atención médica. La utilización de los contenidos ofrecidos podrá elevar la competencia profesional para el desempeño ante un paciente isquémico con angina de pecho provocada por la actividad sexual, así como orientar y contribuir a la mejora de la calidad de vida de dichos pacientes.

Palabras claves: INFARTO DEL MIOCARDIO; SEXUALIDAD; ANGINA PECTORIS/ etiología; CALIDAD DE VIDA; DISFUNCIONES SEXUALES PSICOLÓGICAS/ etiología.

¹ *Especialista de II Grado en Cardiología y Medicina Intensiva. Profesor Auxiliar.*

² *Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Profesor Auxiliar.*

³ *Especialista de II Grado en Cardiología. Profesor Auxiliar.*

⁴ *Especialista de II Grado en Geriátrica. Profesor Auxiliar.*

⁵ *Especialista de I Grado en Medicina Interna. Asistente.*

⁶ *Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Asistente.*

⁷ *Estudiante de 2do. año de Medicina.*

INTRODUCCION

A escala mundial, la cardiopatía isquémica es responsable de 15 millones de muertos cada año¹. En Cuba, desde hace más de 40 años, constituye la primera causa de muerte. Su incidencia se eleva a partir de los 45 años de edad y la prevalencia oscila entre el 8 y el 13 % de la población adulta.² La calidad de vida de estos enfermos se ve limitada no sólo por la disfunción ventricular o la capacidad funcional residual posterior al infarto agudo del miocardio (IAM) sino también por la repercusión psíquica de esta enfermedad.

Posterior al IAM el paciente se enfrenta a numerosas incertidumbres, entre las que se encuentra su capacidad para enfrentar sus necesidades sexuales y la de su pareja, lo cual le genera trastornos psíquicos y disfunción sexual, así como trastornos en la familia.

En estos pacientes durante la actividad sexual puede aparecer una angina de pecho conocida en la literatura médica como angina coital. Esta se define como aquella que ocurre durante los primeros minutos o hasta 2 horas después de la actividad sexual.³ Incide en aproximadamente 6 millones de pacientes en Estados Unidos de América³ y puede llegar a constituir hasta el 5 % de los factores desencadenantes de las crisis anginosas.³

La disfunción sexual se identifica hasta en el 70 % de los pacientes después que se le diagnostica una cardiopatía isquémica o un IAM⁴, por lo que en la práctica médica es común que el médico general integral (MGI) sienta la necesidad de orientar sexualmente a los pacientes isquémicos.

Dar solución a este problema científico justificó esta investigación con la que se ofrece un referente teórico desde el cual el MGI podría apropiarse de los aspectos necesarios para orientar competentemente la sexualidad en este tipo de enfermo.

DESARROLLO

FISIOPATOLOGIA DE LA ANGINA COITAL

La angina coital es la expresión del desequilibrio entre el incremento de las necesidades metabólicas del miocardio isquémico y el aporte no proporcional de oxígeno (O₂) al miocardio por parte de la circulación coronaria, o ambos

factores. El mecanismo desencadenante de la angina coital puede ser la ruptura de una placa ateromatosa coronaria vulnerable, por lo que puede devenir en un síndrome coronario agudo.

La excitación y el ejercicio físico representan dos estadios diferentes de la actividad sexual. El incremento de la actividad simpática adrenérgica que se produce durante la excitación sexual puede incrementar el riesgo de angina, aún sin que el paciente desempeñe un ejercicio físico importante.

La actividad sexual genera un incremento de la actividad simpática. La activación secundaria de los receptores beta del miocardio determina el incremento de la frecuencia cardíaca, de la contractilidad del miocardio y, por tanto, del volumen sistólico que expulsa el ventrículo izquierdo, lo que asociado al incremento de la resistencia vascular periférica inducida por la estimulación simpática determina el incremento de la presión arterial sistémica.

Se produce entonces un aumento de la postcarga que enfrenta el corazón isquémico y, secundariamente, del consumo de O_2 del miocardio (MVO_2). Esta situación metabólica del miocardio se ve acentuada por el hecho de que el flujo coronario del paciente isquémico está disminuido debido a la presencia de una placa de ateroma que puede estar erosionada o rota, o de una disfunción del endotelio coronario, lo cual compromete más la perfusión de este miocardio en riesgo y disfuncional.

Durante la actividad sexual se produce un incremento de la demanda de O_2 del miocardio, que por su carácter dinámico su espectro variará desde un proceso transitorio que puede resolverse espontáneamente hasta el uso de fármacos vasodilatadores coronarios como la nitroglicerina, la que al reducir la presión arterial sistémica, reduce la postcarga del corazón, y al producir la vasodilatación coronaria mejora la perfusión del miocardio.

La disminución del suplemento de O_2 al miocardio por parte de las arterias coronarias depende de la reducción de la permeabilidad de la arteria coronaria por la placa de ateroma complicada o no, lo cual puede o no ser modificado por los efectos de los fármacos del tipo de los nitritos y nitratos.

El umbral de tolerancia del paciente isquémico a la actividad sexual es individual y depende de su reserva funcional, la que está dada por la diferencia entre el consumo de O_2 miocárdico estimado durante una prueba de esfuerzo y aquel medido durante la actividad sexual.⁵ Además de que estará mediatizado

por el grado de disfunción ventricular del paciente, por los efectos de los fármacos que él utilice y por el impacto de las enfermedades asociadas, entre otros factores.

DeBusk y colegas³ reconocieron que la angina coital deviene del incremento de la demanda de O₂ del miocardio debido al aumento de la frecuencia cardíaca, de la presión arterial sistémica y de los efectos de la de excitación.

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LA ANGINA COITAL

La angina de pecho es común en pacientes con cardiopatía isquémica pero no todos los episodios de angina de pecho aparecen después de la actividad sexual, principalmente si la angina suele presentarse después de otros esfuerzos. La angina que ocurre hasta 2 horas después del coito, especialmente durante el reposo puede causalmente estar relacionada con éste, pero la que ocurre 2 horas después del coito, especialmente durante el esfuerzo, quizás sea coincidente.³

La angina coital es más frecuente en los hombres, fundamentalmente en aquellos sedentarios o con enfermedad coronaria severa, en los que la angina de pecho suele presentarse también ante esfuerzos de ligera intensidad. Quizás sea más común en ellos porque los hombres isquémicos suelen ser, como media, unos 10 años más jóvenes que las mujeres con cardiopatía isquémica, y en tanto manifiestan una mayor demanda de actividad sexual, lo que pudiera determinar la aparente mayor incidencia de angina coital en los varones. Y aunque la necesidad comparativa de actividad sexual entre los hombres y mujeres no está precisada, sí se cuentan con evidencias de que la frecuencia del coito disminuye con la edad, fundamentalmente en mujeres.^{7,8}

La cardiopatía isquémica puede manifestarse clínicamente mediante la angina de pecho o el infarto agudo del miocardio, pero también, puede estar presente de manera subclínica como una isquemia miocárdica silente o como una disfunción del endotelio de las arterias coronarias. Esta última variante se advierte en pacientes con arterias coronarias anatómicamente normales.

En pacientes con disfunción eréctil se ha documentado la presencia de una disfunción del endotelio de la arteria del pene, y se reconoce que esta disfunción endotelial es indicativa de una disfunción del endotelio de la arteria coronaria.^{8,9} Se establece que la disfunción eréctil es indicativa precoz de la

presencia de una cardiopatía isquémica, pero la primera se manifiesta clínicamente primero, quizás porque el diámetro de la arteria del pene (1-2 mm) es menor que el de las arterias coronarias (3-4 mm).³ El trastorno eréctil puede ser un indicador temprano de cardiopatía isquémica subclínica o por lo menos de trastorno del endotelio de las arterias coronarias.³

VALORACION DEL RIESGO DE ANGINA COITAL EN EL PACIENTE ISQUEMICO

La actividad sexual es la causa de al menos el 1 % de los IAM.¹⁰ En estos pacientes es apreciable valorar el riesgo de un IAM durante las actividades de la vida diaria, incluyendo la actividad sexual.¹¹ Resulta importante que el MGI, después de un exhaustivo interrogatorio y del examen físico del paciente isquémico, se proyecte por estratificar su riesgo durante la actividad sexual.

En la "Conferencia de Princeton" se plantearon criterios para evaluar el riesgo de IAM después de la actividad sexual en pacientes infartados.¹² En general entre el 60 y el 70 % de estos enfermos tienen bajo riesgo y al menos un 10 al 15 % presenta alto riesgo. Se identifica un grupo intermedio que constituye el 15 al 30 %.¹³

De acuerdo con los criterios de DeBusk³ se puede estratificar el riesgo del paciente con enfermedad cardiovascular durante la actividad sexual, y estos se pueden clasificar en tres subgrupos: aquellos con riesgo bajo, intermedio o alto (Ver Tabla 1).

TABLA 1. MANEJO DEL PACIENTE CON CARDIOPATIA ISQUEMICA Y ANGINA COITAL.

GRADO DE RIESGO Y CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE DEBUSK	DESEMPEÑO DEL MGI
<p style="text-align: center;">Riesgo Bajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paciente asintomático. - Aquellos con menos de 3 de los principales factores de riesgo coronario. - Si es hipertenso, la hipertensión arterial deberá estar controlada. - Si presentara angina estable o ligera. - Si le han realizado una revascularización coronaria, esta debió ser exitosa. - Antecedente de IAM no complicado y de 6 a 8 semanas de evolución. - Si tiene una enfermedad valvular debe ser ligera. - Si tiene insuficiencia cardíaca su capacidad funcional deberá ser grado I, de acuerdo a la clasificación de la New York Heart Association. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo al nivel de atención primaria a la salud. - Valoración de los aspectos funcionales de la pareja y los factores presentes en el paciente que favorezcan la incidencia de la angina coital.
<p style="text-align: center;">Riesgo Intermedio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si tienen tres o más de los principales factores de riesgo coronario, excluyendo el sexo. - Si tiene angina de pecho estable o moderada. - Si tiene un IAM reciente (menos de 2 y hasta 6 semanas). - Si tiene insuficiencia cardíaca debe tener una capacidad funcional grado II, de acuerdo a la clasificación de la New York Heart Association. - Si tiene secuelas no cardíacas de enfermedades ateroscleróticas (enfermedad vascular periférica o cerebrovascular). 	<ul style="list-style-type: none"> - Referir al cardiólogo para que valore la capacidad física del paciente para la actividad sexual mediante la realización de la prueba ergométrica.
<p style="text-align: center;">Riesgo Alto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si tiene angina inestable o refractaria. - Si tiene hipertensión arterial no controlada. - Si tiene insuficiencia cardíaca debe tener una capacidad funcional grado III-IV, de acuerdo a la clasificación de la New York Heart Association. - Si tiene un IAM reciente (menos de 2 semanas). - Si presenta arritmias cardíacas de alto riesgo. - Si presenta asociada a la cardiopatía isquémica una miocardiopatía hipertrófica u obstructiva, enfermedad valvular moderada o severa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Referir al cardiólogo para la valoración integral del paciente.

La actividad sexual antes del orgasmo significa un esfuerzo físico de 2-3 METS (tasa de equivalentes metabólicos), aunque su medición fue realizada en individuos jóvenes, por lo que no es correcto transpolar estos criterios a individuos de mayor edad.⁴

La prueba ergométrica (PE) es útil para evaluar al paciente pues permite valorar el comportamiento de marcadores pronósticos como la frecuencia cardíaca, la presión arterial sistémica y la carga de trabajo en la cual aparecen los síntomas de angina, disnea y fatiga. Esta valora la capacidad funcional del

paciente para la actividad sexual. Se considera que aquellos que durante la PE puedan desarrollar un esfuerzo físico equivalente a 5 ó 6 METS, sin que presenten arritmia o isquemia cardíaca, tienen un bajo riesgo de presentar isquemia miocárdica durante la actividad sexual normal.³

El esfuerzo que se realiza durante una actividad sexual normal se estima en 2-3 METS, en tanto que durante una actividad de este tipo, de carácter vigoroso, el esfuerzo asciende a unos 5-6 METS.¹⁴

MANEJO TERAPEUTICO DE LA ANGINA COITAL

El MGI deberá evaluar todos los factores desencadenantes de angina de pecho que puedan estar presentes en el paciente isquémico con angina coital. Tendrá que valorar el estado de las enfermedades asociadas como la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus, el hipertiroidismo, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la anemia, entre otras. Además de que valorará y ofrecerá solución a los trastornos psíquicos presentes en el enfermo y su pareja, para establecer una excelente relación médico-paciente, controlar la ansiedad o la depresión, explorar la funcionalidad de la familia y proyectarse por mejorar esta, lograr la autoconfianza del paciente y la funcionalidad de la pareja.

Resulta importante que identifique el tratamiento farmacológico que realiza el paciente y precise si utiliza algún estimulante de la función eréctil del tipo de los inhibidores de monofosfato guanosin ciclasa (GMPc), específicamente de la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5) (IPDE5), como el sildenafil (Viagra), taladafil (Cialis), vardenafil (Levitra), etc.

A pesar de que la vida media del tadalafil (17.5 horas) es más larga que la del sildenafil (3-5 horas) o el vardenafil (4 horas), no se ha establecido que por esto su uso signifique un mayor riesgo de angina coital.^{3,4} La importancia de considerar el uso de los IPDE5 en el paciente con angina coital está en que su utilización en individuos sanos puede producir ligeros efectos adversos secundarios a la vasodilatación (cefalea, rubor, disminución ligera de la presión arterial sistémica sistólica y diastólica), pero hay evidencias de reacciones adversas significativas a estos medicamentos, tales como, hipotensión arterial con repercusión hemodinámica o riesgo vital, IAM y muerte.

Es necesario considerar las enfermedades asociadas en los pacientes con angina coital que utilizaron algún IPDE5, pues sus niveles plasmáticos se elevan

en aquellos con más de 65 años (40 % de incremento), con insuficiencia hepática (se eleva en un 80 % en los cirróticos), con insuficiencia renal severa con aclaramiento de creatinina inferior a 30/min (se incrementa en un 100 %) y en los que usan fármacos que potencian la actividad de la enzima inhibidora de la citocromo P450 3A4 (Ej: antibióticos del tipo de los macrólidos, como la eritromicina, la claritromicina; inhibidores de los receptores H₂ como la cimetidina; antimicóticos como el ketoconazol y el itraconazol; antivirales como el indinavir, ritonavir, nelfinavir, y el saquinavir).^{3,4}

En los pacientes que utilizan algún IPDE5 es importante considerar si el enfermo utiliza otros medicamentos, pues algunos de ellos interactúan con el metabolismo de los IPDE5; estos por ser sustratos farmacéuticos son metabolizados predominantemente por la enzima citocromo P3A4, en tanto, las drogas que inhiben esta enzima incrementan sus efectos farmacéuticos (citados anteriormente). También es importante precisar si emplean medicamentos bloqueadores de los receptores alfa adrenérgicos como el tamsulosin, que se emplea en los pacientes con hiperplasia adenomatosa de la próstata y en los hipertensos con esta patología asociada, lo cual es frecuente en los hombres isquémicos.^{3,4}

La solución de la angina coital puede ocurrir espontáneamente, responder al tratamiento con nitritos del tipo de la nitroglicerina o progresar hasta el IAM o la muerte. Ante un paciente con angina coital severa y persistente, debe sospecharse la posibilidad de que no se trate de una simple angina y que se trate entonces de un síndrome coronario agudo que requiera de un diagnóstico y tratamiento intensivo emergente. De acuerdo con los criterios de la "Agency for Healthcare Research and Quality", la angina que dure más de 20 minutos deberá ser identificada como inestable.¹⁵

Los pacientes que experimenten una angina coital y que no hayan empleado un IPDE5 podrán usar la nitroglicerina. De acuerdo con los criterios de la "American Heart Association", se deberán ofrecer hasta 3 tabletas de nitroglicerina sublingual, y si no alivian los síntomas, el paciente tendrá que ser trasladado a un centro de emergencias.⁷

Los pacientes de bajo riesgo de complicaciones cardíacas con disfunción eréctil pueden ser tratados con un fármaco inhibidor de la PDE5 sin necesidad de una evaluación diagnóstica, pero aquellos clasificados como de alto riesgo si deben ser adecuadamente evaluados antes de utilizar esos medicamentos. En este último grupo se debe emplear un tratamiento para reducir el riesgo de

IAM, el que debe incluir el uso de un fármaco beta bloqueador, un inhibidor de la enzima convertasa de la angiotensina, una estatina y un antiagregante plaquetario, hasta la valoración de la necesidad de una revascularización coronaria mediante la práctica de intervenciones coronarias percutáneas o de cirugía coronaria, si fuera necesario.⁷

En hasta el 20 % de los pacientes isquémicos con disfunción eréctil que han fallecido después del consumo de sildenafil, se ha documentado que en estos después por la aparición de una angina coital, se les había administrado para su tratamiento algunos de los fármacos del tipo de los nitratos.¹⁶ Se ha registrado que la combinación de nitrato-IPDE5 induce marcada hipotensión arterial sistémica en individuos sanos. Esta hipotensión puede causar la disminución de la presión de perfusión de las arterias coronarias y comprometer más el aporte de O₂ al miocardio, y generar que una angina coital potencialmente reversible se transforme en una irreversible.

En estudios de farmacología clínica se comprueba que los fármacos IPDE5 potencian el efecto hipotensor de los nitratos posiblemente a través de la vía óxido nítrico/GMPc. Por ello, se ha recomendado proscribir el uso de los nitratos durante al menos 24 horas (algunos autores recomiendan hasta 48 horas) después de la ingestión de uno de esos fármacos.¹⁷

En tanto, los pacientes con angina coital que hayan empleado para estimular su función eréctil algún fármaco inhibidor de la PDE5 antes de la actividad sexual, deberán ser trasladados al hospital, y en ellos no deberán utilizarse los nitratos sino los fármacos beta bloqueadores, los bloqueadores de los canales del calcio, la morfina y la aspirina.¹⁷

También se recomienda que no deben emplearse los IPDE5 junto con los bloqueadores alfa adrenérgicos (Ej: la tamsulosin) por sus efectos sinérgicos para inducir hipotensión arterial sistémica.

El médico debe intentar establecer el tiempo de la última dosis de IPDE5. Puede ocurrir un descenso agudo de la presión arterial sanguínea durante las 24 horas iniciales después de la dosis, por lo que se deberá evitar el uso de nitratos (trinitrato de glicerina, dinitrato de isosorbide, mononitrato de isosorbide, nitroglicerina, 5-mononitrato de isosorbide) durante este tiempo.

En el caso de que se hubieran administrado nitratos inadvertidamente después del consumo del IPDE5, al paciente se le deberá ofrecer soporte

hemodinámico mediante la administración de volumen, a través del uso de líquidos del tipo de los cristaloides y/o coloides, o se utilizará si fuera necesario algún fármaco agonista alfa adrenérgico (noradrenalina, adrenalina).

Después de 24-48 horas del consumo del IPDE5, el nitrato podría ser utilizado con cautela. Este intervalo deberá ser mayor en los pacientes con factores que incrementen el catabolismo y la excreción del IPDE5 (Ej: disfunción renal o hepática, uso de inhibidores de la citocromo 3A4)

Ante la contraindicación del uso de los nitratos, se deberá utilizar otros fármacos para el tratamiento de la angina (Ej: los betabloqueadores). Si se presentara un IAM o una angina inestable, el paciente será tratado de acuerdo con los protocolos establecidos, con la única limitación de emplear los nitratos.

En aquellos pacientes en los que se registre una hipotensión arterial sistémica porque inadvertidamente o no recibieron los nitratos mientras o después de tomar un IPDE5, se deberá interrumpir inmediatamente el uso de los nitratos y de acuerdo con su hemodinámica o manifestaciones clínicas se ofrecerá alguna de las siguientes pautas terapéuticas, aisladas o combinadas:

- a) Poner al paciente en la posición de Trendelenburg.
- b) Ofrecer volumen: Uso de cristaloides (Ej: solución salina fisiológica, Ringer lactato, etc, a razón de 20 cc/kg peso/hora) y/o coloides (Ej: dextrans 40 a razón de 10 cc/kg peso/hora), con precaución de no provocar edema pulmonar.
- c) Si fuera necesario (presión arterial sistémica sistólica < 70 mm Hg) se empleará por vía intravenosa algún fármaco agonista alfa adrenérgico (noradrenalina o adrenalina a la dosis de 0.001 ug/kg/min), con precaución de no provocar un síndrome coronario agudo o isquemia miocárdica aguda.
- d) Si no se logra la estabilidad hemodinámica podría ofrecerse apoyo hemodinámico mediante el empleo de contrapulsación intraaórtica.

De acuerdo a los referentes teóricos consultados se establece que el uso de los fármacos IPDE5 en el paciente isquémico no está recomendado en las siguientes situaciones:

- Pacientes con IAM de menos de 90 días de evolución.

- Pacientes con angina inestable o angina coital.
- Pacientes que en los últimos 6 meses presenten insuficiencia cardíaca clase 2 o más, de acuerdo con la clasificación de la New York Heart Association.
- Pacientes con arritmias no controladas, hipotensión arterial sistémica (< 90/50 mm Hg) o con hipertensión arterial sistémica no controlada (> 170/100 mm Hg).
- Pacientes con enfermedad cerebrovascular en los últimos 6 meses.
- Pacientes con hipovolemia o volumen sanguíneo bajo.
- Pacientes que utilizan nitritos o nitratos para el tratamiento de la cardiopatía isquémica o lo hayan utilizado en las últimas 24 horas, debido al riesgo de hipotensión arterial sistémica.
- Pacientes que estén utilizando fármacos que limiten el metabolismo y la aclaramiento plasmático de los IPDE5.
- Pacientes con complicaciones, que estén utilizando varios medicamentos o tratamiento antihipertensivo.

Los pacientes con obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo y disfunción autonómica severa para el control de la presión arterial sistémica son muy sensibles a la acción vasodilatadora de estos fármacos, además de que en ello, el incremento reflejo de la actividad simpática inducido por esta vasodilatación, incrementaría la resistencia del tracto de salida del ventrículo izquierdo al vaciamiento de esto, con sus correspondientes consecuencias clínicas y hemodinámicas.

CONSIDERACIONES FINALES

Desde los referentes teóricos que se ofrecen el MGI podría elevar su competencia profesional para desempeñarse ante un paciente isquémico con angina de pecho relacionada con la actividad sexual, así como orientar a estos en relación con esta, fomentando así su mejor calidad de vida

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe SuRF 1 (Surveillance of Risk Factors). Disponible en: Mail@alertDoyma. Noticias de la Semana. En: <http://www.doyma.es> Jano On-line 15/05/2003 12:25.
2. Cuba, Ministerio Salud Pública. Anuario estadístico de Salud en Cuba 2004. Disponible en: <http://www.infomed.sld.cu/bvs.sld.cu/anuario/tablas.htm>
3. DeBusk RF. Cardiovascular Implications of Treatment for Erectile Dysfunction. JAMA 2003; 290 (23): 44-48. Disponible en <http://www.j-circ.or.jp>
4. Quek KLD, Thuraisingha S, Zambahari RD, Arumugam N, Wai KN, Nizar A, Eng SL. Consensus Statement of the National Heart Association of Malaysia. Clinical Guidelines for Physician Use (November 1999). Disponible en: <http://www.malasyan.heart.org>
5. DeBusk RF. Evaluating the cardiovascular tolerance for sex. Am J Cardiol 2000; 86 (suppl): 51F-56F.
6. Mittleman MA, Maclure M, Sherwood JB. Triggering of AMI onset by episodes of anger. Circulation 1995; 92: 1720-25.
7. ACC/AHA Expert Consensus Document. Use of sildenafil (Viagra™) in Patients With Cardiovascular Disease. Am J Coll Cardiol 1999; 33:273282.
8. Tardif GS. Sexual activity after a myocardial infarction. Arch Phys Med Rehabil 1989; 70:763-6.
9. Tarnbi 1. Epidemiology of ED in Malaysia. Highlights of Symposium at 5" Asian Congress on Sexology. Seoul, Korea. Nov 1998.
10. Cheitlin MD, Hutter AM Jr., Brindis RG. Use of sildenafil (Viagra) in patients with cardiovascular disease. Circulation 1999; 99:168-77.
11. Tardif GS. Sexual activity after a myocardial infarction. Arch Phys Med Rehabil. 1989; 70:763-66.
12. Debusk RF, Drory Y, Goldstein I. Management of sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease: recommendations of the Princeton Consensus Panel. Am J Cardiol 2000; 86:175-81.
13. DeBusk RF, Blonquist CG, Kouchoukos NT. Identification and treatment of low risk patients after AMI and coronary artery bypass graft surgery. N Engl J Med 1986; 314:161-6.

14. Wilson PK, Farday PS, Froelicher V, Eds. Cardiac rehabilitation: adult fitness and exercise testing. Philadelphia: Lee & Fabiger 1981:333-53.
15. Unstable angina: Diagnosis and management. Rockville, Md: Agency for Health Care Policy and Research, 1994. AHCPR Publication 94 - 0602.
16. Kloner RA, Mitchell M, Emmick JT. Cardiovascular effects of tadalafil. Am J Cardiol 2003; 92:37M-46M.
17. Cheitlin MD, Hutter AM Jr, Brindis RG. Use of sildenafil (Viagra) in patients with cardiovascular disease. Circulation 1999; 99:168-77.