

# Programa de rehabilitación cardíaca: estudio de la eficacia del tratamiento psicológico sobre el estado de ánimo

*Cardiac rehabilitation program: study of the effectiveness the psychological treatment on the mood*

María José Martín Martín\*, Marina Vega Boada\*, María José Vázquez Laprea\*,  
Felicitas García Ortun\*\*, Empar Álvarez Auñón\*\*\*

Recibido: 05/02/2015

Aceptado: 16/03/2015

## Resumen

*En el presente trabajo se evalúa la eficacia del tratamiento psicológico sobre el estado de ánimo de los pacientes que formaban parte del Programa de Rehabilitación Cardíaca.*

*El estudio se realizó con una muestra de 31 pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica que formaban parte del programa de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Universitari Mútua Terrassa y fueron derivados a Psicología por presentar sintomatología depresiva.*

*Para valorar el estado de ánimo se utilizó el Inventario de Depresión de Beck (BDI) que fue administrado antes y después de la intervención psicológica. A su vez, se han analizado los ítems del cuestionario de forma pormenorizada.*

*Los resultados muestran una disminución significativa de la sintomatología depresiva.*

**Palabras clave:** tratamiento cognitivo conductual, depresión, cardiopatía isquémica, rehabilitación cardíaca.

## Summary

*In the present study we assess the effectiveness of psychological treatment on the mood of patients who were part of the cardiac rehabilitation program.*

---

\*Servicio de Psiquiatría y Psicología Médica

\*\*Servicio de Rehabilitación

\*\*\*Servicio de Cardiología

Hospital Universitari Mútua Terrassa

08221 Terrassa, Barcelona

**Correspondencia:** María José Martín Martín

mjmartin@mutuaterrassa.cat

*The study was conducted with a sample of 31 patients with ischemic heart disease that were part of the program of cardiac rehabilitation in the Hospital Universitari Mútua Terrassa and were referred to the psychology ward because of their depressive symptomatology.*

*To assess their state of mind we used Beck's Depression Inventory (BDI) which was administered before and after psychological intervention. At the same time, the items in the questionnaire were analyzed in detail. The results show a significant decrease of depressive symptomatology.*

**Key words:** cognitive behavioral treatment, depression, ischemic heart disease, cardiac rehabilitation.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son de las primeras causas de muerte en el conjunto de la población española (Instituto Nacional de Estadística INE, 2013), siendo la principal causa en mujeres y la segunda en hombres (Sociedad Española de Cardiología SEC, 2012).

La Rehabilitación Cardíaca (RC) es un sistema terapéutico de carácter multidisciplinar que tiene la finalidad de mejorar la capacidad funcional de los pacientes afectados de cardiopatías y así disminuir su mortalidad y morbilidad. Se aplica desde los años cincuenta en Estados Unidos y ha obtenido hasta la actualidad buenos resultados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en los años sesenta definió los Programas de Rehabilitación Cardíaca (PRC) como "el conjunto de actividades necesarias para asegurar a los pacientes del corazón, una condición física, mental y social óptima que los pueda permitir ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad" (Bravo y Espinosa, 2002).

Según la National Heart, Lung and Blood Institute (2013) la RC es un programa multidisciplinar para ayudar a mejorar la salud y el bienestar de las personas que padecen problemas de corazón. Estos programas incluyen entrenamiento físico, educación sobre cómo llevar una vida sana y asesoramiento para reducir el estrés y ayudar a volver a llevar una vida activa. Por tanto, estos programas incluyen pautas de control de factores de riesgo, intervenciones a nivel psicológico y diferentes sistemas de entrenamiento físico.

La Sociedad Europea de Cardiología (2008) considera la RC una estrategia terapéutica útil, especialmente en la prevención secundaria de la cardio-

patía isquémica. Desde hace años, la Asociación Americana de Cardiología conjuntamente con la Asociación Americana del Corazón, recomiendan los PRC como el tratamiento de elección para los pacientes con cardiopatía isquémica (Balady *et al.* 2011, Levine *et al.* 2011, Smith *et al.* 2011a, Anderson *et al.* 2013, Fihn *et al.* 2014) con grado I de recomendación en las Guías de Práctica Clínica actuales.

Diversas publicaciones, de ensayos clínicos aleatorios sobre RC en pacientes con cardiopatía isquémica, demuestran que el programa ofrece varios beneficios a nivel cardiológico como es el aumento del VO2 pico entre el 11 y el 36 % (Piotrowicz, E. 2011), la reducción de la mortalidad total entre el 20-30 % y la reducción de la mortalidad cardíaca del 30 % (Hammil *et al.* 2010; Goel, Lennon, Tilbury y Squires Thomas, 2011; Heran *et al.* 2011; Achttien, Staal, Van der Voort, Kempys y Koers, 2013).

Entre los pacientes hospitalizados por cardiopatía isquémica hay una prevalencia del síndrome depresivo de un 20 %. La presencia de depresión durante la hospitalización por infarto se asocia a un aumento significativo de riesgo de muerte durante el año siguiente (Smith *et al.* 2011b). Además, la depresión postinfarto está relacionada con mayor morbilidad y mortalidad (Thombs, Ziegelsstein, Beck y Pilote, 2008).

En la revisión realizada por Hare, Toukhsati, Johansson y Jaarsma (2013), acerca de los tratamientos para pacientes con cardiopatía y que presentan depresión, se concluye que la depresión afecta directamente a la calidad de vida de los pacientes y requiere de prevención, detección y tratamiento.

El metanálisis realizado por Rutledge, Redwine, Linke y Mills (2013) demuestra la eficacia

---

de la RC en la reducción de la sintomatología depresiva y de la mortalidad. En la misma línea, en la revisión ya mencionada de Hare *et al.* (2013) se concreta la eficacia de la terapia cognitivo conductual en los PRC.

Para Canales (2011a), el tratamiento psicológico tiene que formar parte del tratamiento de los pacientes con afecciones cardíacas, ya que diversos estudios muestran los beneficios obtenidos por los pacientes.

Según Colquhoun *et al.* (2013), los pacientes con patologías cardíacas y depresión responden a la terapia cognitivo-conductual y al tratamiento multidisciplinar, mejorando los síntomas depresivos y la patología cardíaca.

En el estudio de Fernández-Abascal, Martín y Domínguez (2003) queda demostrado que la intervención conductual no se limita a trabajar los factores de riesgo, sino que favorece la adherencia al tratamiento farmacológico. Las técnicas conductuales tienen como objetivo conseguir el mantenimiento de las funciones cardiovasculares y dotar al paciente de las habilidades necesarias para realizar un adecuado afrontamiento del estrés.

En el Hospital Universitari Mútua Terrassa se lleva a cabo un PRC para pacientes con cardiopatía isquémica en el que participan profesionales de distintas disciplinas (cardiología, rehabilitación, fisioterapia, psicología y enfermería).

La intervención psicológica que se lleva a cabo es de dos tipos. Por una parte, se realizan sesiones informativas grupales a las que también puede asistir algún familiar y, por otra, se hace tratamiento individual para aquellos pacientes que lo requieran. Los pacientes que realizan tratamiento psicológico individual son derivados a la psicóloga por la doctora especialista en rehabilitación y, habitualmente, presentan sintomatología depresiva y/o de ansiedad. El tratamiento se centra en reestructuración cognitiva, entrenamiento en relajación y activación conductual. El número de sesiones puede variar entre los casos, ya que está en función de la evolución de cada paciente.

Este trabajo se ha realizado con la intención de valorar la eficacia del tratamiento cognitivo conductual llevado a cabo en el PRC de nuestro hospital (Hospital Universitari Mútua Terrassa). Con este objetivo, nos planteamos estudiar si hay diferencias en la sintomatología depresiva de los

pacientes con cardiopatía isquémica antes y después de la intervención psicológica individualizada. Además, nos interesó valorar de manera separada las puntuaciones de los factores del BDI (somático y cognitivo), tal y como se apoya en los múltiples estudios que han analizado la estructura latente en una variedad de muestras tanto psiquiátricas como médicas.

## MÉTODO

### Muestra

La muestra está formada por 31 pacientes (9 mujeres y 22 hombres) con cardiopatía isquémica que formaban parte del programa de rehabilitación cardíaca y fueron derivados por la médica rehabilitadora a la especialista en psicología para tratamiento entre las fechas de mayo 2012 a mayo 2014.

Se incluyeron en el estudio los pacientes menores de 75 años con cardiopatía isquémica estable (pacientes que han sufrido angina o infarto de miocardio). Se excluyeron aquellos pacientes con enfermedades isquémicas en fase aguda (angor inestable, infarto en fase aguda o aneurisma de aorta).

### Procedimiento

Todos los pacientes de la muestra realizaron tratamiento psicológico, dado que formamos parte del grupo de rehabilitación cardíaca y no podemos privar de tratamiento a los pacientes que lo requieren; por tanto este estudio no dispone de grupo control.

Al realizar intervención psicológica se trata de un estudio cuasiexperimental tipo antes y después.

En la primera visita se recogieron los datos sociodemográficos y se administró el Inventario de Depresión de Beck (BDI) (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961), al finalizar la terapia se volvió a administrar el BDI.

El tratamiento psicológico fue de tipo cognitivo conductual, centrado en entrenamiento en técnicas de relajación, reestructuración cognitiva y exposición para los pacientes que así lo requerían. El tratamiento fue realizado por la psicóloga adjunta del servicio de psiquiatría y psicología clínica, especialista en psicología clínica.

Todas las visitas tuvieron una duración de unos 30 minutos, las tres primeras visitas se realizaron con una periodicidad semanal espaciando el tiempo entre ellas a medida que se producía una evolución positiva en los pacientes. Dicha evolución positiva se evaluaba teniendo en cuenta básicamente la sintomatología depresiva que presentaban los pacientes a lo largo del tratamiento, basada en los criterios que establece el DSM IV TR.

### Instrumentos

Se utilizó el Inventario de Depresión de Beck BDI (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961). Se trata de un cuestionario autoadministrado que consta de 21 ítems de respuesta múltiple y que mide la severidad de la depresión. Además, es una de las herramientas de evaluación más utilizadas para valorar estado de ánimo en investigación de pacientes que han sufrido un infarto de miocardio (Thombs, Ziegelstein, Beck y Pilote, 2008b) y que nos permite diferenciar entre los síntomas somáticos y cognitivos de la depresión (Wang, Gorenstein, 2013).

Para la utilización de este cuestionario nos basamos en que el BDI, por sí solo, es uno de los cuestionarios más eficientes para detectar de manera temprana la depresión en pacientes con enfermedad coronaria (Ceccarini, Manzoni y Castelnuo-

vo, 2014). Otro motivo relevante es que el BDI presenta una serie de cualidades que se adaptan a la necesidad tanto clínica como investigadora de nuestra unidad. Además, el BDI se ha convertido en el instrumento más utilizado para evaluar la depresión en el mundo. Así mismo, el BDI goza de buenas propiedades psicométricas y presenta características que favorecen su uso.

Teniendo en cuenta que la principal labor de nuestra unidad es el trabajo clínico, la brevedad del instrumento, la fácil aplicación, corrección e interpretación nos permite monitorizar los progresos de los pacientes y evaluar los resultados de la terapia sin interrumpir nuestra principal labor terapéutica.

### Análisis de datos

Se ha realizado un análisis descriptivo y una comparación de medias, con la prueba de T de Student para datos apareados, con el programa estadístico SPSS 19.

### RESULTADOS

Los resultados que se muestran corresponden a 31 participantes, un 71 % son varones y un 29 % son mujeres (22 hombres y 9 mujeres). La media de edad era de 55 años. La franja de edad más fre-

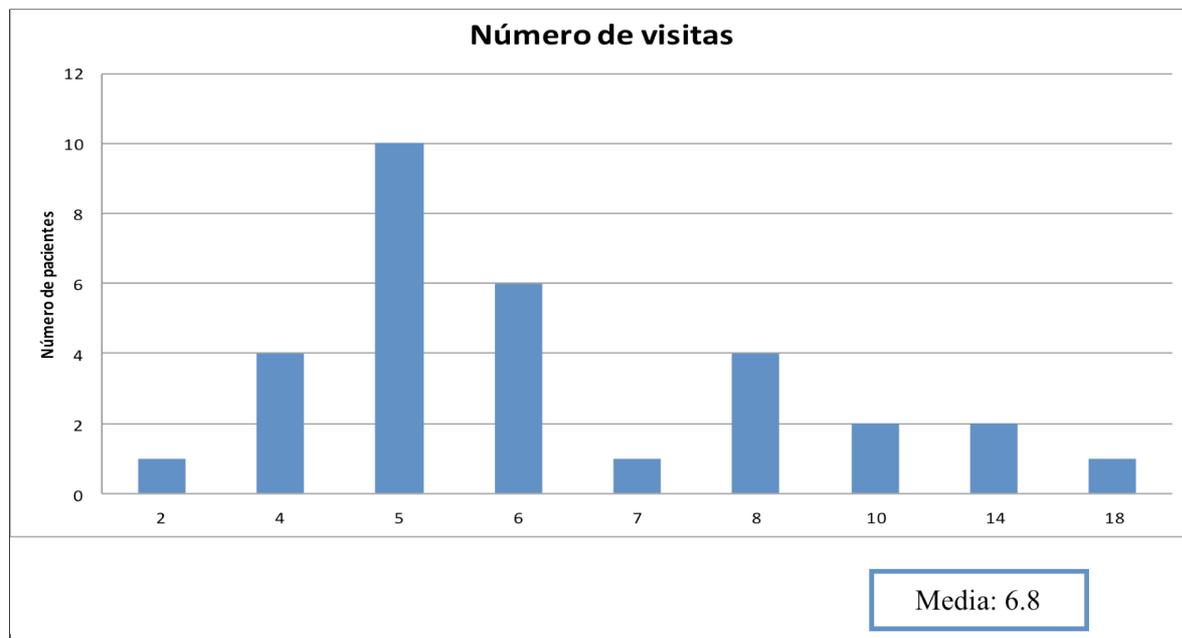


Gráfico 1

cuenta estaba entre los 51 y los 60 años. En cuanto a la condición familiar, 27 de los casos convivían en pareja e hijos si tenían. La mayoría de la muestra concluyó los estudios obligatorios (15 casos) seguido de aquellos que completaron los estudios secundarios (10 casos). EL 90 % de la muestra no tenía antecedentes psiquiátricos.

La media de visitas del tratamiento psicológico fue de 6,8; siendo lo más frecuente, los pacientes que necesitaron 5 visitas (10 casos) (Gráfico 1).

Los 31 participantes obtuvieron una puntuación media en el BDI previo a la intervención de 19,19, puntuación que indica depresión moderada, con una desviación típica de 7,53 que indica variabilidad en los puntajes. De los 31 participantes uno no acudió a la última visita por lo que no respondió el BDI post. De los 30 participantes que completaron el BDI posterior al tratamiento la media fue de 8,78 y la desviación típica 5,88. Estos resultados indican la no presencia de depresión (Tabla 1).

Analizando los ítems del BDI previo a la intervención, observamos que los pacientes puntuaron más alto en los ítems somáticos que en los ítems cognitivos con una media de 1,05 y 0,65 respectivamente. El ítem cognitivo que más puntuó en la muestra fue *pesimismo* con una media de 1,35 seguido de *sentimientos de culpa* con una media de 0,81. El ítem menor puntuado fue *pensamiento o deseo suicida* que obtuvo un valor medio de 0,32. El ítem somático que puntuó más alto fue *falta de interés en el sexo* con una media de 1,45. En segundo y tercer lugar destacaron los ítems *falta de energía* y *cansancio* con una media de 1,35 y 1,19 respectivamente (Tabla 2).

La prueba T de Student de medidas repetidas nos permitió comparar el nivel de depresión antes y después del tratamiento psicológico individual,

obteniendo con ella una t de 10,19 y un nivel de significación <0,001. Estos resultados nos permiten concluir que el nivel de depresión de los pacientes con cardiopatía isquémica se redujo entre las medidas efectuadas al inicio del tratamiento individual y al final de este (Tabla 3, Gráfico 2).

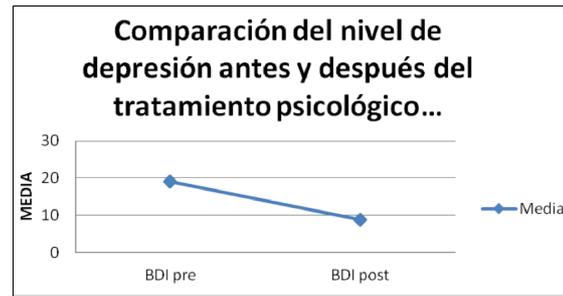


Gráfico 2

## DISCUSIÓN

Por razones éticas no podemos disponer de grupo control, dado que se realiza tratamiento psicológico a todos los pacientes que son derivados para esta finalidad.

Los resultados de nuestro estudio muestran una clara reducción de la intensidad de los síntomas depresivos después de una intervención psicológica de tipo cognitivo conductual en pacientes con cardiopatía isquémica. Estos resultados coinciden con numerosas investigaciones en las que también se demuestra el beneficio de la terapia cognitivo conductual en pacientes con cardiopatía isquémica (Roest, Carney, Freedland, Martens, Denollet y de Jonge, 2013; Von Känel, 2012; Nickels, 2009; Dyer y Beck, 2007; García *et al.*, 2007; Suls, 2013).

En el metanálisis de Rutledge, Redwine, Lin-

Tabla 1

BDI pre (n= 31)		BDI post (n=30)	
Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
19.19	7.53	8.78	5.88

**Tabla 2**

Ítem 1	tristeza	1,19	Ítem 12	perdida de interés	0,65
Ítem 2	pesimismo	1,35	Ítem 13	indecisión	0,97
Ítem 3	fracaso	0,61	Ítem 14	preocupación por el aspecto físico	0,77
Ítem 4	falta de placer	1,06	Ítem 15	falta de energía	1,35
Ítem 5	sentimiento de culpa	0,81	Ítem 16	cambios en el patrón del sueño	0,97
Ítem 6	sentimiento de castigo	0,42	Ítem 17	cansancio	1,19
Ítem 7	auto-desprecio	0,45	Ítem 18	Cambios de apetito	0,65
Ítem 8	auto-crítica	0,65	Ítem 19	pérdida de peso	0,77
Ítem 9	Pensamiento o deseo suicida	0,32	Ítem 20	preocupación por la salud	0,97
Ítem 10	llanto	0,97	Ítem 21	falta de interés en el sexo	1,45
Ítem 11	irritabilidad	1			

Media ítems Cognitivos: 0.65

Media ítems Somáticos: 1.05

**Tabla 3**

Prueba T de Student	Depresión 1ª visita – depresión última visita
T	10.195
Sig. asintòt. (bilateral)	0,000

ke, Mills (2013) se confirma la eficacia del conjunto de la RC y de la terapia psicológica en la reducción de la depresión y el riesgo de mortalidad, siendo la terapia cognitivo conductual la intervención psicológica más eficaz. También se desprende

de nuestro estudio el beneficio que aporta a los pacientes coronarios la intervención psicológica dentro del programa de Rehabilitación Cardíaca, dado que la mejoría del estado de ánimo favorece inevitablemente la desaparición de las ideas de suicidio.

Los estudios que analizan la estructura latente del BDI muestran que los pacientes coronarios recogen una diversidad de estructuras factoriales que podemos resumir en dos modelos más representativos. En primer lugar, el modelo bifactorial extrae un factor somático y otro cognitivo. En segundo lugar, el modelo jerárquico o modelo de Ward que identifica una dimensión general de depresión y dos dimensiones de menor orden (somática y cognitiva) (Thombs, Ziegelstein, Beck, Pilote; 2008, Del Pino Pérez, Ibáñez Fernández, Bosa Ojeda, Dorta González, Gaos Miezoso; 2012). En nuestro estudio, respecto a los dos factores establecidos, se observa que los pacientes obtienen puntuaciones más elevadas en el factor somático que en el cognitivo.

La cardiopatía isquémica forma parte de las enfermedades llamadas “crónicas” (Canales, 2011c). Según Velasco y Sinibaldi (2001a) estos pacientes tienen que aprender a convivir con la enfermedad, pero tanto ellos como su familia presentan pocas habilidades para llevar a cabo una vida normalizada. En ellos existen creencias irracionales acerca de la recuperación y la vuelta a la normalidad que, al ver que no se cumplen, puede conllevar pensamientos de vergüenza o culpabilidad. Esta idea de culpabilidad queda plasmada en los resultados de nuestro estudio (Tabla 2) donde se objetivan puntuaciones elevadas en el ítem *sentimiento de culpa*, siendo este el segundo con una puntuación más elevada. La frustración resultado de no cumplir con unas expectativas de mejora puede verse reflejada en las altas puntuaciones muestrales que reciben los ítems *pesimismo*, *auto-crítica* y *fracaso*, ocupando estos la primera, tercera y cuarta posición en cuanto a puntuaciones más destacadas. Los datos de nuestra investigación, así como la literatura anterior, nos permiten concluir que la intervención de un profesional puede ser de gran ayuda para orientar determinadas expectativas y creencias del paciente después de sufrir un infarto.

Más allá de lo que comentaban Velasco y Sinibaldi (2001b) acerca de las creencias desadaptativas de los pacientes con enfermedad coronaria y sus familiares (expectativas poco realistas de la recuperación), también es frecuente el error de creer que realizar ejercicio físico después del accidente cardíaco puede acarrear una muerte súbita o un empeoramiento del estado de salud. Como resul-

tado, los pacientes restringen la actividad física, mantienen la depresión y consecuentemente detienen la recuperación y aumentan el riesgo de desarrollar otros problemas de salud. Estas afirmaciones confirman la interrelación de factores en la recuperación a la vez que subrayan la importancia del trabajo en equipo que se lleva a cabo en los PRC. Teniendo en cuenta estos factores interrelacionados, podemos concluir que eliminando ciertas creencias desadaptativas, se puede mejorar el bienestar tanto físico como mental.

Existe comorbilidad entre sintomatología depresiva y enfermedad coronaria (Chavez, Ski, Thompson; 2012, Elderon, Whooley; 2012). En el trabajo de Musselman, Evans y Nemeroff (1998) estimaron que solo el 25 % o menos de los pacientes cardíacos con depresión mayor estaban diagnosticados y que, de éstos, la mitad recibían tratamiento gracias a los factores que tenían en común la depresión y la enfermedad coronaria, como por ejemplo el insomnio o la fatiga, ambos síntomas somáticos. Coinciden estos datos con los resultados obtenidos en nuestro estudio, en el cual se observa que los pacientes sufren síntomas que son comunes entre ambas patologías como son *cambios en el patrón del sueño*, *falta de energía* y *falta de interés en el sexo*.

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio, y tal y como apunta la literatura, podemos concluir que la terapia cognitivo conductual llevada a cabo dentro de un Programa de Rehabilitación Cardíaca es eficaz en el tratamiento de pacientes que sufren depresión.

La mejora en la sintomatología depresiva que aporta el tratamiento psicológico redundará en diversos beneficios para el paciente como son la disminución de la morbilidad y de la mortalidad, además de una mejora en la calidad de vida.

No tenemos que olvidar que las enfermedades coronarias siguen siendo la primera causa de muerte en España. Por lo tanto, se tendría que seguir buscando la manera de realizar una adecuada prevención primaria y seguir invirtiendo en los programas de rehabilitación cardíaca para disminuir la morbilidad, mortalidad y conseguir la recuperación de una vida normalizada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Achttien, R.J., Staal, J.B., Van der Voort, S., Kemps, H.M., Koers, H., Hendriks, E.J.** (2013). Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: a practice guideline. *Neth Heart Journal* 21: 429-438.
2. **Anderson, J.L., Adams, C.D., Antman, E.M., Bridges, C.R., Califf, R.M., Casey, D.E., Chavey, W.E., Fesmire, F.M., Hochman, J.S., Levin, T.N., Lincoff, A.M., Peterson, E.D., Theroux, P., Wenger, N.K., Wright, R.S., Jneid, H., Ettinger, S.M., Ganiats, T.G., Philippides, G.J., Jacobs, A.K., Halperin, J.L., Albert, N.M., Creager, M.A., DeMets, D., Guyton, R.A., Kushner, F.G., Ohman, E.M., Stevenson, W., Yancy, C.W.** (2013). 2012 ACCF/AHA Focused Update Incorporated Into the ACCF/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*; 61 (23): 179-347.
3. **Balady, G.J., Ades, P.A., Bittner, V.A., Franklin B.A., Gordon, N.F., Thomas, R.J., Tomaselli, G.F., Yancy, C.W.** (2011). Referral, enrollment and delivery of cardiac rehabilitation secondary prevention programs at clinical centers and Beyond. *Circulation* 124: 2951-2960.
4. **Beck A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J.** (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry* 4: 561-571.
5. **Bravo Navas, J.C. y Espinosa Caliani, J.S.** (2002). *Rehabilitación Cardíaca y Atención Primaria*. Ed. Panamericana. Programa de rehabilitación Cardíaca; 183-194.
6. **Ceccarini, M., Manzoni, G.M., Castelnuovo, G.** (2014). Assessing Depression in Cardiac Patients: What Measures Should Be Considered?. Hindawi Publishing Corporation. *Depression Research and Treatment*. Vol.17-10.
7. **Chavez, C.A., Ski, C.F., Thompson, D.R.** (2012). Depression and coronary heart disease: apprehending the elusive black dog. *Psychosomatic Medicine* 74 (1): 33-38.
8. **Colquhoun, D.M., Bunker, S.J., Clarke, D.M., Glozier, N., Hare, D.L., Hickie, I.B., Tatoulis, J., Thompson, D.R., Tofler, G.H., Wilson, A., Branagan, M.G.** (2013). Screening, referral and treatment for depression in patients with heart disease. *Medical Journal Australian* 198 (9): 483-484.
9. **Del Pino Pérez, A., Ibáñez Fernández, I., Bosa Ojeda, F., Dorta González, R., Gaos Miezoso, M.T.** (2012). Modelos factoriales del Inventario de Depresión de Beck-II. Validación con pacientes coronarios y una crítica al modelo de Ward. *Psicothema* 24: 127-132.
10. **Dyery, J., Beck, N.** (2007) Psychocardiology: Advancing the assessment and treatment of heart patients. *Electronic Journal of Applied Psychology*. *Psychocardiology* 3 (2): 3-12.
11. **Elderon, L., Whooley, M.A.** (2012). Depression and cardiovascular disease. *International Journal of Cardiology* 158 (3): 335-6.
12. **Fernández-Abascal, E.G., Martín, M. D., Domínguez, F.J.** (2003). Factores de riesgo e intervenciones psicológicas eficaces en los trastornos cardiovasculares. *Psicohema*, 15(4): 615-630.
13. **Fihn, S.D., Blankenship, J.C., Alexander, K.P., Bittl, J.A., Byrne, J.G., Fletcher, B.J., Fonarow, G.C., Lange, R.A., Levine, G.N., Maddox, T.M., Naidu, S.S., Ohman, E.M., Smith, P.K.** (2014) ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*; 84 (18): 1929-1949.
14. **García Vicente, E., Del Villar Sordo, V., García y García, E.L.** (2007). La depresión tras el infarto de miocardio. *Anales de Medicina Interna* 24 (7): 346-351.
15. **Ghanbari-Firoozabadi M., Rahimianfar, A.A., Reza Vafaii Nasab M., Namayandeh, S.M., Emami. M., Boostani, F., Sherafat, A., Barzegar, K.** (2014). A study of the effect of cardiac rehabilitation on heart failure patients' life quality. *Journal of Medicine and Life*; 7 (1): 51-4.
16. **Goel, K., Lennon, R.J., Tilbury, R.T., Squires R.W, Thomas, R.J.** (2011). Impact of Cardiac Rehabilitation on Mortality and Cardiovascular Events After Percutaneous Coronary Intervention in the Community. *Circulation*; 123: 2344-2352.

17. **Hammill, B.G., Curtis, L.H., Schulman, K.A., Whellan, D.J.** (2010) Relationship Between Cardiac Rehabilitation and Long-Term Risks of Death and Myocardial Infarction Among Elderly Medicare Beneficiaries. *Circulation*; 121: 63-70.
18. **Hare, D.L., Toukhsati, S.R., Johansson P., Jaarsma T.** (2013). Depression and cardiovascular disease: a clinical review. *European Heart Journal*; 35 (21): 1365-1372.
19. **Heran, B.S., Chen J., Ebrahim, S., Moxxham, T., Oldridge, N., Rees, K., Thompson, D.R., Taylor, R.** (2011). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Systematic Reviews*, (7): CD001800.
20. **Lawler, P.R., Filion, K.B., Eisenberg, M.J.** (2011). Efficacy of exercise-based cardiac rehabilitation post-myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *American Heart Journal*; 162 (4): 571-584.
21. **Levine, G.N., Bates, E.R., Blankenship, J.C., Bailey, S.R., Bittl, J.A., Cercek, B., Chambers, C.E., Ellis, S.G., Guyton, R.A., Hollenberg, S.M., Khot, U.N., Lange, R.A., Mauri, L., Mehran, R., Moussa, I.D., Mukherjee, D., Nallamothu, B.K., Ting, H.H.** (2011). Intervention: Executive Summary. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *Circulation* 124: 2574-2609.
22. **Linden, W., Stossel, C., Maurice, J.** (1996). Psychosocial interventions for patients with coronary artery disease: a meta-analysis. *Archives of Internal Medicine* 156: 745-52.
23. **Patrick, J.S., Blumenthal, J.A.** (2011). Psychiatric and Behavioral Aspects of Cardiovascular Disease: Epidemiology, Mechanisms, and Treatment. *Revista Española de Cardiología (English Edition)* 64 (10): 924-933.
24. **Musselman, D.L., Evans, D.L., Nemeroff, C.B.** (1998). The relationship of depression to cardiovascular disease: Epidemiology, biology, and treatment. *Archives of General Psychiatry* 55: 580-92.
25. **National Heart, Lung and Blood.** (2014). What is cardiac Rehabilitation?. Recuperat 11 desembre 2013 a <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/rehab/>
26. **Nickels, M.W., Privitera, M.R., Coletta, M., Sullivan, P.** (2009). Treating depression: Psychiatric consultation in cardiology. *Cardiology Journal* 16 (3): 279-293.
27. **Piotrowicz, E.** (2011). Cardiac rehabilitation can be effective in all stable patients. *Cardiology Journal* 18: 607-609.
28. **Roest, A.M., Carney, R.M., Freedland, K.E., Martens, E.J., Denollet, J., de Jonge, P.** (2013). Changes in cognitive versus somatic symptoms of depression and event-free survival following acute myocardial infarction in the Enhancing Recovery In Coronary Heart Disease (ENRICH) study. *Journal Affective Disorders*; 149 (1-3): 335-341.
29. **Rutledge, T., Redwine, L.S., Linke, S.E., Mills, P.J.** (2013). A Meta-Analysis of Mental Health Treatments and Cardiac Rehabilitation for Improving Clinical Outcomes and Depression Among Patients With Coronary Heart Disease. *Psychosomatic Medicine*; 75 (4): 335-49.
30. **Patrick, J.S., Blumenthal, J.A.** (2011). Psychiatric and Behavioral Aspects of Cardiovascular Disease: Epidemiology, Mechanisms, and Treatment. *Revista Española de Cardiología (English Edition)* 64 (10): 924-933.
31. **Smith, S.C., Benjamin, E.J., Bonow, R.O., Braun, L.T., Creager, M.A., Franklin, B.A., Gibbons, R.J., Grundy, S.M., Hartzka, L.F., Jones, D.W., Lloyd-Jones, D.M., Minissian, M., Mosca, L., Peterson, E.D., Sacco, R.L., Spertus, J., Stein, J.H., Taubert, K.A.** (2011). Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 guidelines update from American Heart Association and American College of Cardiology Foundation Endorsed by the World Heart Federation and Preventive Cardiovascular Nurses Association. *Journal of the American College of Cardiology* 58 (23): 2432-2446.
32. **Sociedad Española de Cardiología.** (2008). *Cardiología Preventiva y Rehabilitación*. Recuperat 10 desembre 2014 a <http://www.secardiologia.es/actualidad/notas-deprensa/4215>.
33. **Sociedad Española de Cardiología.** (2011). ¿Es eficaz la rehabilitación cardíaca?. Recuperat 10 desembre 2014 a <http://www.secardiologia.es/practica-clinica/investigacion/blog-cardiologia-hoy/american-heart-journal/3637>.
34. **Sociedad Española de Cardiología.** (2012). Las unidades de rehabilitación cardíaca solo tienen capacidad para atender al 3 % de los infartados. Recuperat 10 desembre 2014 a <http://www.secardiologia.es/actualidad/notas-de-prensa/4215>.

- 
35. **Sociedad Española de Cardiología.** (2012). Las defunciones por enfermedad cardiovascular han disminuido casi un 1 % respecto al 2011. Recuperat 10 desembre 2014 a <http://www.vademecum.es/noticia-120330>.
36. **Suls, J.** (2013). Anger and the heart: Perspectives on Cardiac Risk, Mechanisms and Interventions. *Progress in Cardiovascular Diseases* 55 (6): 538-47.
37. **Taylor, R.S., et al.** (2004). Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *American Journal of Medicine* 116: 682-92.
38. **Thombs, B.D., Ziegelstein, R.C., Beck, C.A, Pilote, L.** (2008). A general factor model for the Beck Depression Inventory-II: Validation in a sample of patients hospitalized with acute myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research* 65: 115-121.
39. **Velasco, L. y Sinibaldi, J.** (2001). Manejo del Enfermo Crónico y su familia. México: Manual Moderno.
40. **Von Känel, R.** (2012) Psychosocial stress and cardiovascular risk: current opinion. *Swiss Medical Weekly* 142:w13502.
41. **Wang, Y-P, Gorenstein, C.** (2013). Assessment of depresión in medical patients: A systematic review of the utility of the Beck Depression Inventory-II. *Clinics* 68: 1274-1287.
42. **Wang, Y-P, Gorenstein, C.** (2013). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: a comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 35: 416-431.