

Planificació i Avaluació

Pla Director de Malalties de l'Àparell Circulatori.

Títol de la publicació:

Programa de Rehabilitació Cardiovascular a Catalunya.

Capítol:

4

Revisió:

25'abril de 2008

Coordinador grup de treball:

Borràs Pérez, F. Xavier

Membres grup de treball:

Benet Rodríguez, Carles

Cabau Rubíes, Jacint

Camprubí Potau, Mercè

Capellas Sans, Lidia

Casas Puig, Carme

Coll Artés, Ramon

Díez Betoret, Josep Lluís

Garcia Garrido, Lluïsa

Giné Garriga, Maria

González Costello, José

Magriñà Ballara, Jordi

Masià Martorell, Rafael

Palet Balart, Jordi

Sadurní Serrasolsas, Josep

Serra Grima, Ricard

Torrades Solé, Teresa

Tresserras Gaju, Ricard

Índex

1. Introducció.
2. Definició.
3. Objectius.
4. Àmbit d'aplicació.
5. Contraindicacions per la Rehabilitació Cardiovascular.
6. Limitacions per la Rehabilitació Cardiovascular.
7. Nivells de risc en Rehabilitació Cardiovascular.
8. Components dels programes de Rehabilitació Cardiovascular.
9. Fases del Programa.
 - 9.1. Fase de inclusió.
 - 9.2. Fase post alta.
 - 9.3. Fase de manteniment.
10. Marc d'actuació del programa de Rehabilitació Cardiovascular a Catalunya.
11. Bibliografia.

1. Introducció.

Hi ha una abrusadora evidència científica, que l'exercici físic adequat, la correcció dels factors de risc cardiovascular i els programes de recolzament psicològic, no sols millora la qualitat de vida dels malalts que han patit una malaltia cardíaca aguda, sinó que millora la supervivència a mig i llarg termini i disminueix el nombre de reingressos hospitalaris. Encara que la literatura científica és majoritària en el camp de la cardiopatia isquèmica, en els últims anys, les guies de pràctica clínica europees i nord-americanes han ampliat les seves recomanacions a altres malalties cardiovasculars com la insuficiència cardíaca, el postoperatori de la cirurgia valvular, de les malalties congènites cardíques o del trasplantament cardíac, o les malalties vasculars perifèriques.

L'evidència en el camp dels individus amb molts factors de risc, però sense cardiopatia demostrada (prevenció primària), encara que existent, és menys important. Si bé els consensos els inclouen en les seves recomanacions, no ha estat acceptat com indicació de pagament per les principals asseguradores mèdiques americanes.

Malgrat tot això, a Europa es calcula que menys del 30% dels individus que han patit una malaltia coronària aguda, es beneficien dels programes integrats de rehabilitació cardíaca, amb un clar biaix que deixa fora d'aquest benefici les dones i els pacients ancians, poblacions no sols susceptibles de millora, sinó de les que s'espera una reducció més gran de la morbimortalitat. Encara és més baix el percentatge de pacients amb malalties cardiovasculars diferents de la cardiopatia isquèmica, que es beneficien d'un programa estandarditzat de rehabilitació cardíaca

2. Definició.

Programes d'actuació multifactorial que inclouen exercici físic, control de factors de risc i suport psicològic, dissenyats per millorar la qualitat de vida i la supervivència dels malalts amb cardiopatia. Poden aplicar-se també a individus sense cardiopatia coneguda però amb importants factors de risc cardiovascular.

3. Objectius.

Disminuir la discapacitat i millorar la qualitat de vida.
Disminuir la mortalitat cardiovascular i total.
Disminuir la morbiditat cardiovascular.
Reduir el nombre de reingressos hospitalaris.
Integració familiar, social i laboral.

4. Àmbit d'aplicació.

Cardiopatia isquèmica, després d'una Síndrome Coronària Aguda (SCA).
Cardiopatia isquèmica, després de cirurgia cardíaca.

Cardiopatía isquèmica, després d'una angioplàstia coronària (ACTP).
Cardiopatía isquèmica amb angina estable.
Trasplantament cardíac.
Cirurgia cardíaca (abans i després).
Insuficiència cardíaca crònica simptomàtica.
Malaltia vascular perifèrica.

5. Contraindicacions per la Rehabilitació Cardiovascular.

Absolutes

Patologia aguda de l'aorta.
Obstrucció important al flux de sortida del ventricle esquerre.
Hipertensió arterial pulmonar de grau sever.

Relatives (temporals, durant el procés, amb monitorització estricta).

Arítmies greus.
Angina inestable.
Insuficiència cardíaca descompensada.
Fibril·lació auricular no frenada.
Cardiopaties valvulars o congènites importants abans de la cirurgia.
Cardiopaties congènites cianòtiques amb hipertensió arterial pulmonar.

6. Limitacions per la Rehabilitació Cardiovascular.

Patologia osteoarticular que limiti severament l'exercici.
Malalts amb alteracions psiquiàtriques que impedeixen col·laboració.
Problemes d'interculturalitat que impedeixin un seguiment.

7. Nivells de risc en Rehabilitació Cardiovascular.

Baix Risc Curs hospitalari sense complicacions
Absència d'isquèmia
Capacitat funcional > 7 mets
Fracció d'ejecció del ventricle esquerre > 50%
Absència d'arítmies ventriculars severes

Risc mitjà En presència de qualsevol dels següents ítems:
Aparició d'angina després d'una SCA
Defectes reversibles en gammagrafia isotòpica d'esforç
Capacitat funcional entre 5 i 7 Mets
Fracció d'ejecció del ventricle esquerre entre 35 i 49%

Alt risc En presència de qualsevol dels següents ítems:
Reinfart. ICC post SCA
Depressió de ST > 2mm amb FC < 135 batecs/min
Capacitat funcional inferior a 5 Mets

Fracció d'ejecció del ventricle esquerre < 35%
Arítmies ventriculars malignes.

8. Components dels Programes de Rehabilitació Cardiovascular.

El programa de RCV, té un marcat caràcter multifactorial, i l'actuació sobre els diferents components correspon a diferents nivells sanitaris, però amb una interrelació entre ells que afavoreixi la consecució dels objectius marcats. La responsabilitat a mig i llarg termini del control dels factors de risc cardiovascular recau en l'assistència primària, però el coneixement dels objectius personalitzats i la comunicació entre els diferents professionals que formen part del programa permet assolir millors resultats en la RCV del pacient.

Requeriments a l'entrada en el programa

Resum de dades mèdiques i d'exploració física. Informes d'alta incloent funció ventricular i anatomia coronària si es coneix.

Mesura i identificació personalitzada dels factors de risc.

Electrocardiograma de repòs.

Prova ergomètrica limitada per símptomes per descartar isquèmia.

Estratificació del risc per la RCV

Avaluació sociolaboral.

Avaluació psicològica.

Obtenció del consentiment informat.

Control dels nivells dels lípids

Avaluació i modificació de la dieta, activitat física i tractament farmacològic

Objectiu primari: colesterol LDL < 100 mg/dL

Objectius secundaris: colesterol HDL > 45 mg/dL, triglicèrids < 200 mg/dL

Control de la hipertensió arterial

Mesura de la TA en > 2 visites, instrucció en la mesura de TA domiciliària

Control del tractament farmacològic en col·laboració amb atenció primària

Objectiu primari: TA < 140/90 mmHg (< 130/85 mmHg si el pacient és diabètic, té insuficiència cardíaca crònica o té insuficiència renal)

Deixar de fumar

Avaluació del grau de tabaquisme

Introducció i recolzament amb teràpies i grups per deixar de fumar. programes d'ajuda intrahospitalària per deixar de fumar

Oferiment i control de tractament substitutiu de nicotina o amb bupropion

Objectiu primari: abstinència tabàquica a llarg termini

Control del pes

Avaluació del grau de sobrepès per IMC > 25, o per cintura > 100 cm en homes o > 90 cm en dones (especialment si s'associa a diabetis, dislipèmia o hipertensió)

Consell dietètic. Dietes adequades i personalitzades. Monitorització

Objectiu primari: disminució del pes (si s'escau) en 5-10%, i canvi d'hàbits alimentaris

Control de la diabetis

Identificació de malalts i del grau d'hiperglicèmia. Col·laboració amb assistència primària en nous casos i en casos amb mal control

Control de glucèmia, si s'escau, prèvia a l'exercici (i comunicació al metge de primària)

Consell dietètic i grau d'exercici. Dietes personalitzades. Control del pes.

Objectiu primari: normalització de la glucèmia en dejú (80-110 mg) o hemoglobina glicada < 7%.

Avaluació i actuació psicològica

Identificació de quadres psicològics que dificultin l'integració del malalt (negació, depressió, ansietat)

Suport a la incorporació a les activitats familiars, sexuals, socials i laborals

Objectiu: identificació i tractament d'alteracions psicològiques que impedeixin la RCV

Activitat física i programa d'entrenament físic

Avaluació del nivell d'activitat física i del nivell de tolerància a l'exercici mitjançant una prova ergomètrica monitoritzada (en cas d'insuficiència cardíaca, preferentment amb consum O₂)

Identifica impediments per l'activitat física.

Fisioteràpia respiratòria abans de cirurgia i en el postoperatori.

Aconsellar activitat física incremental i ensenyar senyals d'alarma: control de freqüència cardíaca, percepció d'esforç... Escala de Borg.

Desenvolupar un programa individualitzat d'exercici físic aeròbic indicant freqüència, intensitat, duració i tipus d'exercici

En mitjà medicalitzat, sessions d'exercici de resistència creixent, amb disminució progressiva de la monitorització.

Objectiu: Increment de l'activitat física regular fins a un mínim de 30 min diaris de treball aeròbic. Es poden obtenir nivells de benefici més alts amb increments posteriors de l'activitat física.

9. Fases del programa.

9.1. Fase de inclusió (durant ingrés hospitalari).

Inclusió dels malalts des de la fase inicial del seu ingrés.
Responsabilitat dels Serveis de Cardiologia o equivalents de cada hospital.
Integració d'infermeria i de l'equip rehabilitador.
Selecció de candidats (tots excepte criteris d'exclusió).
Educació pre-alta.
Estratificació de risc.
Necessitat d'ecocardiograma (o un altre prova) per conèixer la fracció d'ejecció del ventricle esquerre a l'alta.
Informe d'alta. Prescripció de fàrmacs a l'alta.
Citació al Servei de Rehabilitació
Nota: En els pacients amb cirurgia cardíaca electiva, s'aconsella iniciar el programa de RCV abans de l'ingrès per millorar les condicions del malalt i reduir el risc de complicacions de la cirurgia.

9..2. Fase post alta.

Duració aproximada de 2 a 3 mesos.
Responsabilitat del facultatiu rehabilitador
Programes progressius i estandarditzats segons nivells de risc del malalt.
Ergometria basal limitada per símptomes per avaluació funcional
Control de factors de risc i educació sanitària individualitzada i grupal en coordinació amb l'equip d'atenció primària.
Visita de control amb prescripció de programa d'exercici progressiu, recomanacions de control de factors de risc i ajust de fàrmacs.
Valoració psicològica del pacient.
Criteris establerts per passar a la fase de manteniment
Informe d'alta d'aquesta fase del programa, amb descripció dels nivells d'exercici assolibles pel pacient.

9.3. Fase de manteniment.

Responsabilitat de l'equip d'assistència primària.
Educació a nivell d'equips específics en cada CAP.
Manteniment de l'activitat física segons prescripció individualitzada
Seguiment del pla d'exercici i observació del compliment
Col·laboració amb recursos locals: gimnasos, centres de barri,...

10. Marc d'actuació del Programa de Rehabilitació Cardiovascular a Catalunya.

Amb els antecedents previs, i segons els experts components del Grup de Treball de Rehabilitació Cardiovascular (GTRCV), es contempla la necessitat d'estructurar la Rehabilitació Cardiovascular (RCV) a Catalunya, amb les següents característiques:

- 1) **Multidisciplinar.** No limitada a cardiòlegs, o a infermeres, o a fisioterapeutes, o a rehabilitadors. La participació dels diferents professionals sanitaris dependrà dels nivell d'actuació i dels recursos disponibles
- 2) **Integral,** actuant tant a nivell de prevenció secundària, factors de risc, hàbits de vida i inserció social, laboral i familiar. No pot quedar limitada a un programa d'exercici físic post hospital
- 3) **Transversal.** No pot quedar limitada a una actuació hospitalària, sinó que ha de continuar mitjançant un programa de transició vers l'atenció continuada en l'assistència primària.
- 4) **Global.** Ha d'assolir-se la rehabilitació de tots els malalts afectes d'una cardiopatia, i no sols dels malalts amb malaltia coronària.
- 5) **Equitativa.** La distribució de la rehabilitació no pot quedar circumscrita, ni a Barcelona ciutat, ni a les capitals de província. És necessari crear complicitat entre els hospitals comarcals i les seves àrees de referència per poder donar continuïtat als programes de rehabilitació.

No es contempla en aquesta fase del programa la RCV com eina de prevenció primària, inclús en població amb importants factors de risc.

11. Bibliografía.

1. **AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 Update.** Sidney C. Smith, Jr, MD; Jerilyn Allen, RN, ScD; Steven N. Blair, PED; Robert O. Bonow, MD; Lawrence M. Brass, MD†; Gregg C. Fonarow, MD; Scott M. Grundy, MD, PhD; Loren Hiratzka, MD; Daniel Jones, MD; Harlan M. Krumholz, MD; Lori Mosca, MD, PhD, MPH; Richard C. Pasternak, MD*; Thomas Pearson, MD, MPH, PhD; Marc A. Pfeffer, MD, PhD; Kathryn A. Taubert, PhD

2. **Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation.** Leon AS, Franklin BA, Costa F, Balady GJ, Berra KA, Stewart KJ, Thompson PD, Williams MA, Lauer MS; American Heart Association; Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention); Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity); American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*. 2005 Jan 25;111(3):369-76.

3. **Taking the initiative: implementing the American Heart Association Guide for Improving Cardiovascular Health at the Community Level: Healthy People 2010 Heart Disease and Stroke Partnership Community Guideline Implementation and Best Practices Workgroup.** Veazie MA, Galloway JM, Matson-Koffman D, LaBarthe DR, Brownstein JN, Emr M, Bolton E, Freund E Jr, Fulwood R, Guyton-Krishnan J, Hong Y, Lebowitz M, Ochiai E, Schoeberl M, Robertson RM; American Heart Association. *Circulation*. 2005 Oct 18;112(16):2538-54.

4. **Rehabilitación cardíaca en pacientes con infarto de miocardio. Resultados tras 10 años de seguimiento.** Maroto Montero JM, Artigao Ramírez R, Morales Durán MD, de Pablo Zarzosa C, Abraira V. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:1181-7

5. **Medical director responsibilities for outpatient cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: a scientific statement from the American Heart Association/American Association for Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation.** King ML, Williams MA, Fletcher GF, Gordon NF, Gulanick M, King CN, Leon AS, Levine BD, Costa F, Wenger NK; American Heart Association; American Association for Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*. 2005 Nov 22;112(21):3354-60

6. **American Heart Association guide for improving cardiovascular health at the community level: a statement for public health practitioners, healthcare providers, and health policy makers from the American Heart Association Expert Panel on Population and Prevention Science.** Pearson

TA, Bazzarre TL, Daniels SR, Fair JM, Fortmann SP, Franklin BA, Goldstein LB, Hong Y, Mensah GA, Sallis JF Jr, Smith S Jr, Stone NJ, Taubert KA; American Heart Association Expert Panel on Population and Prevention Science. *Circulation*. 2003 Feb 4;107(4):645-51.

7. **Cardiac rehabilitation following percutaneous revascularization, heart transplant, heart valve surgery, and for chronic heart failure.** Stewart KJ, Badenhop D, Brubaker PH, Keteyian SJ, King M. *Chest*. 2003 Jun;123(6):2104-11.

8. **Secondary prevention through cardiac rehabilitation: position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology.** Giannuzzi P, Saner H, Bjornstad H, Fioretti P, Mendes M, Cohen-Solal A, Dugmore L, Hambrecht R, Hellemans I, McGee H, Perk J, Vanhees L, Veress G; Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2003 Jul;24(13):1273-8.

9. **Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity).** Thompson PD, Buchner D, Pina IL, Balady GJ, Williams MA, Marcus BH, Berra K, Blair SN, Costa F, Franklin B, Fletcher GF, Gordon NF, Pate RR, Rodriguez BL, Yancey AK, Wenger NK; American Heart Association Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention; American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Subcommittee on Physical Activity. *Circulation*. 2003 Jun 24;107(24):3109-16.

10. **Secondary prevention of coronary heart disease in the elderly (with emphasis on patients > or =75 years of age): an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention.** Williams MA, Fleg JL, Ades PA, Chaitman BR, Miller NH, Mohiuddin SM, Ockene IS, Taylor CB, Wenger NK; American Heart Association Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention. *Circulation*. 2002 Apr 9;105(14):1735-43.

11. **Prediction of long-term prognosis in 12,169 men referred for cardiac rehabilitation.** Kavanagh T, Mertens DJ, Hamm LF, Beyene J, Kennedy J, Corey P, Shephard RJ. *Circulation* 2002 Aug 6;106(6):666-71

12. **Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease.** Ades PA. *N Engl J Med*. 2001 Sep 20;345(12):892-902.

13. **Reducing emotional distress improves prognosis in coronary heart disease: 9-year mortality in a clinical trial of rehabilitation.** Denollet J, Brutsaert DL. *Circulation*. 2001 Oct 23;104(17):2018-23.

14. **Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Writing Group.** Balady GJ, Ades PA, Comoss P, Limacher M, Pina IL, Southard D, Williams MA, Bazzarre T. *Circulation*. 2000 Aug 29;102(9):1069-73.

15. **Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en prevención cardiovascular y rehabilitación cardíaca.** Velasco JA, Cosin J, Maroto JM, Muniz J, Casasnovas JA, Plaza I, Abadal LT. *Rev Esp Cardiol*. 2000 Aug;53(8):1095-1120.

16. **National Guideline Clearinghouse.** A: www.guideline.gov Ultim accés el 20 de setembre de 2006.

17. **Rehabilitación basada en ejercicios para la cardiopatía coronaria (Revisión Cochrane traducida).** Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. A: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. Ultim accés el 20 de setembre de 2006