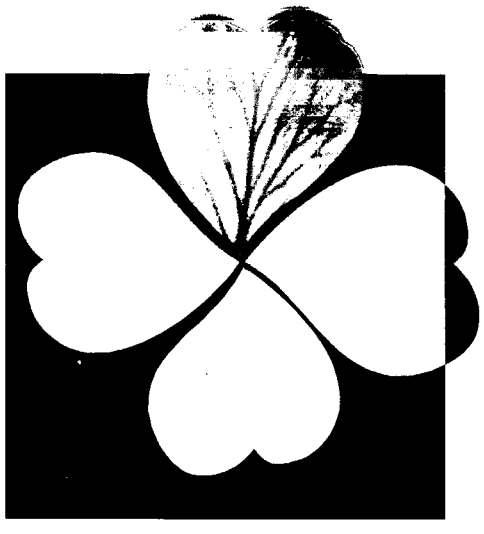
Dissertação de Doutoramento em Ciências Médicas

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Universidade do Porto

Doenças Cardiovasculares: Prevenção Secundária e Intervenção Comunitária

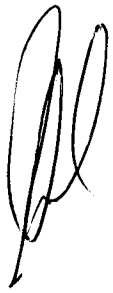


António Rui Marcelino Leal

Orientador: Prof. Doutor João Amado

PORTO

2004



António Rui Marcelino Leal

Doenças Cardiovasculares: Prevenção Secundária e Intervenção Comunitária

Dissertação de Candidatura ao Grau de Doutor em Ciências Médicas,
submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas da
Universidade do Porto

Orientador: Prof. Doutor João Amado (ICBAS)
Co-Orientadores: Prof. Doutor Lopes Gomes (HGSA)
Doutor Resende Barbosa (HGSA)

Dissertação elaborada com o apoio subsidiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), Bolsa SFRH/BD/3272/2000, em colaboração com Neil Oldridge, PhD da Universidade de Wisconsin-Milwaukee (EUA).

Dedico esta tese à minha Mãe, filhos, irmãos, tio Manuel e
ainda aos meus verdadeiros amigos, professores e
todos aqueles doentes e familares
que colaboraram positivamente para a sua realização

"... e trabalhemos pelos desgraçados mesmo que nem gratos saibam ser..."
Padre Alves Correia

AGRADECIMENTOS

1. Ao Prof. Doutor João Amado, meu caro professor da Saúde Comunitária do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS), que sempre acreditou e confiou neste projecto e no da Liga Portuguesa de Profilaxia Social (LPPS), tendo-me orientado da melhor forma, com um bom senso sem igual e com uma disponibilidade e altruísmo, que só a sua força espiritual, simplicidade e princípios morais podem fazer comprender.

2. Ao Prof. Doutor Lopes Gomes, meu caro professor e Director do Departamento de Medicina do Hospital Geral de Sto. António (HGSA) e Director de um Serviço de Cardiologia que muito me acarinhou e onde foi possível realizar o meu projecto de vida, de unificação do exercício à medicina, apenas e graças ao seu imprescindível apoio e total disponibilidade para este projecto.

3. Ao Dr. Resende Barbosa, enquanto ex-Director da Fisiatria e sem o qual não teria sido possível adquirir a formação necessária enquanto interno de Fisiatria (MFR), o material de Reabilitação Cardíaca (RC) e alguns dos recursos humanos deste projecto.

4. Ao meu caro e muito especial amigo canadiano Neil Oldridge, PhD, sem o qual não seria possível a validação do MacNew (e portanto esta tese), muitos dos trabalhos, possibilidades e intercâmbios internacionais que daí derivaram, num processo que durou quatro anos e ainda continua a dar frutos Ainda um não menos especial agradecimento a todo o pessoal do Center for Urban Health Population/UWM, com quem priveligiei e tanto aprendi durante um período de cerca de dois meses, nos EUA.

5. À Dra. Carla Paiva, pelo seu único e imprescíndvel apoio, sempre fiel e amiga presença nos momentos mais difíceis. Muitos trabalhos foram reflectidos em conjunto, em longas horas de discussão e concepção.

6. À Dra. Mihaela Suceaveanu e a todos os colegas cardiologistas e amigos do Hospital de Covasna que, tanto me apoiaram e à LPPS, permitindo as diversas investigações na Roménia, que tão bem nos receberam, sempre no limite das suas possibilidades, apesar das muitas dificuldades que aquele povo passa.

7. A Bruce Jonhson, PhD, caro amigo da Clínica Mayo, e todo o Departamento da Cardiovascular Health Clinic, com quem tanto aprendi e realizei alguns sonhos.

8. Ao Dr. Adolfo Bellosilllo, caro amigo cardiologista das Filipinas e Presidente da "Foundation for Lay Education on Heart Diseases", pelo seu importante apoio, exemplo, motivação e sugestões para o desenvolvimento da RC e APRECOR em Portugal.

9. Ao Dr. Jose Maria Maroto, colega cardiologista de Madrid, e toda a sua equipa do Hospital de Ramon Y Cajal, com quem também tanto aprendi e recebi ideias para a implementação da URC no HGSA.

10. Ao Prof. Doutor Ovídio Costa, meu professor do ISEF e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP), orientador das duas teses de mestrado, responsável pelo inicío e motivação para fazer esta dissertação.

11. A toda a equipa da URC do HGSA, em especial ao Heloisangelo, pelo seu empenho na parte administrativa e informática e a todos osestagiários da URC, agora licenciadas, Dra. Tânia Franco, Dra Rita Roldão, Dra. Alexandra Gonçalves, Dra. Renata Sousa, Prof. Cláudia Carvalho, entre muitos mais da Univ. Moderna, Escolas de Fisioterapia, sem os quais vários trabalhos seriam dificeis...

12. À Dra. Sílvia Silva, Dra. Marisa Lobo, ao Sr. Eng.º Domingos Chaves, à Dra. Ana Saraiva, pela sua fidelidade, importante apoio logístico e documental e alguns sábios conselhos nas piores alturas.

13. Aos Profs. Álvaro Ribeiro e Filipe Guerreiro que muito me ajudaram na RC dos doentes e colaboraram em trabalhos e projectos de Formação.

14. Ao Dr Camilo Oliveira (CNA), Dr. Miguel Mendes (SPC), Dr. Armando Gonsalves (CHC), Dra Teresa Zalabeite (HGSA) e todos os colegas da MFR e Cardiologia, que tanto me aturaram mas sempre apoiaram.

15. Um agradecimento muito particular a todos os alunos/as do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS), especialmente os elementos dos quatro grupos que supervisionei, assim como à Sandra e ao Ricardo, alunos da Saúde Comunitária do ICBAS.

16. A todos os meus restantes professores do ISEF, do ICBAS e da FMUP, alguns já desaparecidos, dos quais saliento o Prof Doutor Nuno Grande e Dr Emílio Peres.

17. A todos os meus colegas dos dois Cursos que fiz, nomeadamente à Prof. Doutora Olga Vasconcelos, Prof. Doutora Adília Silva, Prof. Henrique Rocha e Dr. José Verdelho, pelo seu único apoio e importate amizade.

18. À LPPS, aos seus Fundadores pelo seu exemplo e inspiração, ao Dr. Arlindo de Magalhães, ao Sr. Adolfo Costa e seus fieis funcionários José Carlos, Edite Silva e Ivo Figueiroa.

19. Aos colegas, administrativos e enfermeiros do HGSA e do CPR e todos os fisioterapeutas do HGSA, nomeadamente à Rosário Alves.

20. Às esposas e familiares dos doentes, especialmente à Enfermeira Ivone Pinto, D. Florinda e todos os muitos doentes participantes nos diversos estudos, dos saliento o Sr Fernando Costa e D. Emília.

21. A todos aqueles de alguma forma, directa ou indirectamente, colaboraram neste imenso trabaho e que eu possa ter injustamente esquecido, nomeadamente ...

... a toda a minha família, à Filomena, Rebeca e Tomás ...!

Siglas e Abreviaturas

AACPVR– American Association for Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation

ACSM –American College of Sports Medicine

AF – Actividade Física

AHA – American Heart Association

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CCOTHA – Canadian Coordination Office for Health Technology Assessement

CNA – Caixa Nacional de Aposentações

CPT – Conselho de Prevenção do Tabagismo

CRC – Centro de Reabilitação Cardíaca

CS – Centro de Saúde

CUPH/UWM – Center for Urban Health Population/Univ. Wisnconsin Milwaukee

DAE – Desfibrilador Automático Externo

DCE – Doenças Cerebrovasculares

DCI – Doença Cardíaca Isquémica

DCV – Doença Cardiovascular

DGS – Direcção-Geral de Saúde

DM – Diabetes Mellitus

DP – Desvio Padrão

DPCO – Doença Pulmonar Obstructiva Crónica

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

ECG – Electrocardiograma

ESC – European Society of Cardiology

EU – European Union

EV – Estilo de Vida

EVIDI – Questionário sobre o Estilo de Vida

FC – Frequência Cardíaca

FCDEF – Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Univ. do Porto

FCNAUP – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Univ. do Porto

FMUP – Faculdade de Medicina da Univ. do Porto

FPC – Fundação Portuguesa de Cardiologia

FR – Factores de Risco

FRCV – Factores de Risco Cardiovascular

FVE – Função Ventricular Esquerda

GDH – Grupos de Diagnóstico Homogéneo

HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale

HGSA –Hospital Geral de Sto. António

HLD – High Density Lipoprotein

HRQL – Health-related Quality of Life

HTA – Hipertensão Arterial

ICBAS – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Univ. do Porto

ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva

IMC – Índice de Massa Corporal

INML-DP – Instituto Nacional de Medicina Legal - Delegação Porto

ISEF – Instituto Superior de Educação Física

LDL – Low Density Lipoprotein

LPPS – Liga Portuguesa de Profilaxia Social

MFR – Medicina Física e reabilitação

MS – Morte Súbita

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – Odds Ratio

PCA – Principal Component Analysis

PCR – Proteína C Reactiva

PIB – Produto Interno Bruto

PNS – Plano Nacional de Saúde

PRC – Programa de Reabilitação Cardíaca

PTCA – Percutaneous Coronary Angioplasty

QL-G – Global Quality of Life

QLMI – Quality of Life in Miocardial Infarction

QV – Qualidade de Vida

QVG – Qualidade de Vida Global

QV-SCA – Qualidade de Vida após Síndrome Coronário Agudo

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

RC – Reabilitação Cardíaca

RCT – Randomized Controled Trial

SAMOT – Scientific Advisory Medical Outcomes Trust

SCA – Síndrome Coronário Agudo

SD – Standard Deviation

SF-36 – Short Form-36

SPA – Sociedade Portuguesa de Aterosclerose

SPC – Sociedade Portuguesa de Cardiologia

SPSS – Social Package for Social Sciences

SNA – Sistema Nervoso Autónomo

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SPEO – Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade

SPR - Sociedade Portuguesa de Reumatologia

SU – Serviço de Urgência

TA – Tensão Arterial

HTA – Hipertensão Arterial

TG – Triglicerídeos

TOG – Teste de Tolerância Oral à Glicose

UE – União Europeia

UM – Universidade do Minho

URC – Unidade de Reabilitação Cardíaca

VE – Ventrículo Esquerdo

VS – Vida Sexual

VFC – Variabilidade da Frequência Cardíaca

USD – U.S. Dollars

Resumo

O presente trabalho inicia-se com uma revisão sobre a epidemiologia das doenças cardiovasculares (DCV) em Portugal, as diversas conceptualizações actuais sobre os factores de risco cardiovasculares (FRCV) e uma análise da literatura recente sobre a Prevenção Secundária e a Reabilitação Cardíaca (RC) em Portugal e na União Europeia. O autor faz ressaltar que Portugal, apesar de ser considerado um país de baixo risco, ainda possui diversos FRCV "dependentes da vontade", nomeadamente ao nível da educação, da obesidade e do tabagismo, sobretudo entre os mais jovens. Em simultâneo, e ao nível da Prevenção Secundária das DCV/Reabilitação Cardíaca, parece ser grandemente lacunar a falta de recursos e de centros especializados, assim como o envio dos doentes para programas de reabilitação cardíaca (PRC), apesar dos comprovados benefícios ao nível da mortalidade (redução de 20 a 25%), da redução dos FRCV e eventual melhoria da Qualidade de Vida Relacionada coma a Saúde (QVRS) (ainda por estabelecer) e das diversas recomendações europeias, nesse sentido.

O objectivo geral deste trabalho de âmbito multidisciplinar, que incluiu diferentes tipos de estudos, era o de criar conhecimentos de fundamentação teórica e aplicação prática para a implementação de estratégias na prevenção das DCV e suas sequelas. A metodologia foi definida de acordo com os diferentes objectivos parciais e estudos realizados, que a seguir se explicitam.

Assim, o autor apresenta o seu contributo pessoal sobre esta matéria, numa perspectiva preventiva e comunitária, atentando ás prioridades do Plano Nacional de Saúde e de acordo com o paradigma bio-psicossocial da saúde, privilegiando sempre a opinião e necessidades dos doente e familiares, em 6 capítulos agrupados em 3 temáticas principais:

1- Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde e Reabilitação Cardíaca:
   a. Validação Portuguesa do Questionário MacNew;
   b. Reflexões sobre o Programa de Reabilitação Cardíaca do HGSA;
2- Mortalidade por doença cardíaca isquémica (DCI), Obesidade e Coração;

3- Educação nas Doenças Cardiovasculares:
   a. Oportunidades Educativas num Hospital Romeno de Reabilitação Cardiovascular;
   b. Avaliação da eficácia de um Software educativo e interactivo
   c. "I Curso Modular para Esposas de Doentes Coronários": custos e 28 meses de seguimento.

O Capítulo I é assim dedicado à validação do questionário MacNew sobre a QVRS, após um Síndrome Coronário Agudo (SCA). Analisa as propriedades discriminativas e avaliativas deste instrumento, 2 meses após o evento cardíaco, numa amostra inicial de 150 doentes e num sub-grupo de 50 pacientes, no contexto de um PRC. Conclui-se que este questionário é um instrumento fiável, válido, com boas capacidades discriminativas (entre doentes ansiosos, deprimidos ou com diferentes grau de depressão da fracção de encurtamento), à semelhança dos restantes autores e versões internacionais, embora possua algumas limitações nas suas propriedades avaliativas, relativamente à RC.

O Capítulo II é devotado a uma reflexão alargada sobre os benefícios e diversos estudos realizados no PRC do HGSA. Assim, realiza-se uma análise abrangente dos resultados de um questionário enviado por correio e respondido em anonimato, por 43 doentes reabilitados na Unidade de Reabilitação Cardíaca (URC) do HGSA. Mais de 80% dos respondentes referem que este programa possuiu uma qualidade boa/muito boa e que melhoraram o seu bem-estar físico e psicossocial, após um SCA. Este PRC parece ainda estar em relação com a sua capacidade de controle da doença e alteração do estilo de vida e ter sido bem sucedido no controle de alguns factores de risco, nomeadamente no que respeita à prática regular de exercício, com uma adesão superior a 50% dos doentes às actuais recomendações europeias. Contém, no entanto, ainda alguns pontos a melhorar, nomeadamente ao nível da Reabilitação Sexual e Reinserção Laboral.

O Capítulo III é devotado à análise retrospectiva de um estudo post-morten, com base em 231 registos do Instituto Nacional de Medicina Legal - Delegação Porto

(INML-DP), de pessoas com doença coronária comprovada macroscopicamente, de acordo com a necrópsia. Em função dos dados obtidos, por grelha de observação e após a análise estatística, conclui-se que o peso corporal absoluto e a idade, mais que o peso relativo (IMC), parecem ser factores importantes na hipertrofia cardíaca concêntrica (peso cardíaco total e espessura do ventrículo esquerdo). Encontraram-se diferenças biométricas cardíacas e nas circunstâncias da morte, entre os dois sexos, que deverão ser reforçadas e exploradas por estudos subsequentes e poderão fundamentar algumas estratégias de intervenção preventiva, que se sugerem na parte final deste capítulo.

Ao nível da terceira temática, ou seja da Educação nas DCV, os três capítulos ou estudos realizados possuem como ponto de partida essencial as necessidades específicas dos doentes e seus familiares. O primeiro estudo é realizado na Roménia, num Hopital de Cardiologia/Reabilitação Cardíaca, com base num questionário anónimo, aplicado a 244 doentes aí internados. Conclui-se existir um grande desejo e necessidade efectiva de informação sobre as DCV, assim como uma boa oportunidade de realizar um programa educativo neste Hospital, durante uma hora/dia. São ainda aventadas algumas temáticas possíveis para o programa educativo, sendo que o envolvimento directo do médico nestas sessões parece ser muito desejado pelos doentes.

Igualmente, após a idealização, realização e aplicação de um *software* interactivo a 28 doentes cardíacos e a 27 pessoas saudáveis, com dez temas na área da prevenção cardiovascular, parece ser possível melhorar os conhecimentos téoricos dos doentes, de acordo com os resultados de uma avaliação de conhecimentos. Ainda, na opinião destes grupos, este software possui temas importantes, é uma boa ideia e seria bom disponibilizá-lo em locais públicos, Hospitais e Centros de Saúde.

Após a idealização e a organização de um curso teórico-prático de 17 horas, para 8 esposas de doentes coronários, realizaram-se várias sessões de seguimento, reforço e avaliações aos dois, nove e 28 meses, assim como uma análise dos seus custos directos e impacto na QVRS dos maridos. Os resultados apontam para uma tendência

constante na redução da ansiedade das esposas, uma melhoria da QVRS e estilo de vida dos maridos e possíveis efeitos positivos, a longo prazo, em toda a família (adopção de uma dieta tipo mediterrânica), por um custo directo que rondaria os 187 €/esposa para o curso e imprevistos e 25,1 € para os seguimentos/ano por esposa. Após uma extrapolação para 5 anos, este Curso, sem os custos imprevistos, custaria 2,9 €/mês por esposa e portanto seria inferior a alguns tratamentos farmacológicos habituais na DCI.

Após uma discussão e reflexão final sobre os possíveis e muitos factores pessoais e organizacionais (donde se destacam as questões do "treatment gap"), que parecem condicionar a reabilitação cardiovascular em Portugal, aventamos algumas sugestões práticas para uma possível melhoria e expansão desta intervenção comunitária experimental. Termina-se com algumas ideias, onde a (re)formação multidisciplinar, as técnicas de reforço para os novos comportamentos/estilos de vida (dos doentes e profissionais de saúde), os seguimentos familiares, a inovação e as decisões sociopolíticas, baseadas na evidência, serão uma pedra basilar.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares, Reabilitação Cardíaca, Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde, Factores de Risco Cardiovascular, Educação Cardiovascular, Estilo de Vida, Intervenção Comunitária.

Abstract

After the introduction, we bring about a brief revision around the epidemiology of Cardiovascular Diseases (CVD) in Portugal, the several conceptualisations about the Cardiovascular Risk Factors of (CVRF), and we present an analysis of the recent literature about the Secondary Prevention and Cardiovascular Rehabilitation in Portugal and in the European Union (EU). The author emphasises that Portugal, in spite of being considered as a country of low risk, still has several CVRF "depending on the will", such as education, as obesity and smoking, specially among the youngest people. Simultaneously, and according to the secondary prevention of CVD)/Cardiovascular Rehabilitation (CVR), it seems to lack the resources and the specialised centres, as well as the inclusion of patients in Cardiovascular Rehabilitation Programmes (CVRP), nevertheless the proved benefits in mortality rates and quality of life levels and the several European guidelines.

The main purpose of this work, that included different kinds of studies, was to produce theoretical and practical knowledge for the establishment of strategies in the scope of CVD prevention and their sequels. The methodology was defined according to the different partial aims and the conducted studies mentioned as following.

Next, the author presents his personal contribution about this question, according to a preventive and communitarian perspective, the bio-psychosocial model, focusing on the patient's opinion, in six chapters grouped in three main themes:

1. Health-Related Quality of life (HRQL) and Cardiac Rehabilitation (CR):
   a) Portuguese validation of the MacNew Questionnaire;
   b) Reflections about the Cardiovascular Rehabilitation Programme at the Hospital Geral de Sto. António (HGSA);
2. Mortality by ischemic heart disease, obesity and heart;
3. Education in Cardiovascular Diseases:
   a) Educational Opportunities in a Romanian Hospital of Cardiac Rehabilitation;

b) Assessment of the Software-Edu efficiency in cardiac patients and healthy individuals;

c) I Modular Course for the coronary patients wives: costs and 28 months of follow-up.

Chapter I is devoted to the validation of the MacNew Questionnaire about HRQL, after an Acute Coronary Syndrome. It analyses the discriminative and evaluative properties of this instrument, two months after the cardiac event, in an initial sample of 150 patients and in a sub-sample of 50 patients, in the context of a CRP. It concludes that this questionnaire is a reliable, valid instrument showing good discriminative capacities (among anxious, depressed patients or with different degrees of depression da fracção de encurtamento?), likewise other authors, though it has some restrictions in its evaluative properties.

Chapter II is dedicated to a large reflection over the effects and the several studies conducted in the CRP at the HGSA. It has been conducted an analysis of the results of the mailed questionnaire answered anonymously by 43 patients of the Cardiac Rehabilitation Unity at the HGSA. More than 80% of the patients have referred that this program shows a good/very good level of quality level, and that they have improved their physical and psycho-social well-being. This CRP also seems to be related with their ability in the control of disease and lifestyle change, as well as with the control of risk factors such as exercise practice, with an adherence superior to 50% of the patients, compared to the European recommendations. However, there are remain some points to improve, namely in the domains of Sexual Rehab and Working Reinsertion.

Chapter III reports to a review of a *post-mortem* study, based on 231 registries from the Instituto Nacional de Medicina Legal - Delegação Porto (INML-DP), for individuals with heart coronary disease according to the necropsy. Facing the obtained data, by an observation grill, it concludes that the weight and age, more than the Index Body Mass (IBM) seem to be the major factors in the cardiac hypertrophy showing cardiac biometrics and death circumstances differences between the two

sexes that need to be analysed in detail. Preventing obesity in the context of DCV prevention seems to be even more relevant.

Considering the third theme, CV Education, the three chapters or conducted studies point out the specific needs of the patients and their relatives.
The first study was conducted in Romania, at the Cardiology Hospital, based on a questionnaire applied to 244 inpatients. It concluded that there seems to be a great wish and an effective need of an educational program in this place, during one hour/day. In this case, the doctor's inclusion in the educational sessions is wished, according to the patient's opinion.

Likewise, after the idealisation, elaboration and application of an interactive software in the area of cardiac prevention, it is possible to improve patients theoretical knowledge, according to the results of a knowledge evaluation, applied to 28 cardiac patients and to 27 healthy individuals. And in the opinion of these two groups, this software contains important themes, it would be a good idea to ... in public places.

After the idealisation and organisation of a theoretical-practical and modular course of 17 hours, directed to 8 wives of cardiac patients, several types of follow-ups, reinforcements and evaluations were made at the 2, 9 and 28 months, as well as an analysis of their costs and impact on the husbands lifestyles. The results point out to a decrease in wives anxiety, improvement of QLRH and their husbands lifestyles, and possible positive effects, in the long term, in the entire family (with the adoption of a Mediterranean diet), for a cost estimated approximately 230 €/wife (course) and 25 €/follow-up/year/wife.

After a final discussion and reflection over the possible and many factors (personal and organisational) that limit the cardiac rehabilitation in Portugal, we present some practical suggestions in order to improve the extension of this pilot communitarian intervention. We end up with some ideas that include the mainstream of

reinforcement techniques for the new behaviours/lifestyles (of patients and doctors), the family follow-up, the innovation and the socio-political decisions.

Key-words: Cardiovascular Diseases, Cardiovascular Rehabilitation, Health-related Quality of Life, Cardiovascular Risk Factors, Cardiac Education, Lifestyle, Community Intervention.

Résume

Ce travail commence par une révision de l'épidemiologie des maladies cardiovasculaires (MCV) en Portugal, ainsi que par une réflexion sur les plusieurs et actuels conceptions de facteurs de risque cardiovasculaire (FRCV). Après, on fait une analyse de la littérature actuel sur la Prévention Secondaire et Réhabilitation Cardiaque au Portugal et dans l' Union Européenne. L'auteur fait remarquer que, néanmoins Portugal être considéré un pays de bas risque, il y a toujours des plusieurs FRCV "dépendants de la volonté", spécialement au niveaux de l' éducation, de l'obésité et du tabagisme, et surtout parmi les plus jeunes. Au même temps, et au niveau de la Précaution Secondaire/ Réhabilitation Cardiaque, il parait grand la absence de recours et de centres spécialistes, ainsi que la référence des malades aux programmes de réhabilitation cardiaque (PRC) (environs 3%), au delà des bénéfices aux niveaux de la mortalité (réduction de 20 a 25%), de la qualité de vie (encore pour établir) e des plusieurs recommandations européennes, dans ce contexte.

Le objectif général de ce large travail, que a inclut différents tipes d' études due son caractère multidisciplinaire, il a été de créer des connaissances de fondemmantation théorique et application pratique pour l' implantation de stratégies de précaution des MCV e leurs conséquences. La méthodologie a été défini d' accord avec les différents objectifs partiels et les études effectuées, que se présentent en suite.

Après cette introduction, l'auteur expose sa contribution personnel sur ce matière, dans une perspective préventive et communautaire, basée sur le paradigme bio-psicossocial et le "Plan National de Santé" (2004), privilégiant surtout l' opinion et les besoins des malades, en 6 chapitres agroupés en 3 matières principales, a savoir:

4- Qualité de Vie Rapporté a la Santé (QVRS) et Réhabilitation Cardiaque:
   a. Validation Portugaise du Questionnaire MacNew QVRS;
   b. Réflexions sur le Programme de Réhabilitation Cardiaque d' Hôpital Général de Saint Antoine;
5- Mortalité par la maladie cardiaque ischémique, Obésité et Coeur;
6- Education dans les Maladies Cardiovasculaires:

a. Opportunités Educatifs dans un Hôpital Romaine de Réhabilitation Cardiovasculaire;
b. Evaluation de l' efficacité d' un Software éducatif et interactif;
c. I Cours Modulaire pour des Epouses des Malades Coronaires: coûts et 28 mois d' accompagnement.

Le chapitre I est dévoué a la validation du questionnaire MacNew HRQL, après un Syndrome Coronaire Acute (SCA). On analyse les propriétés discriminatifs et estimateurs de cet instrument, deux mois après l' événement cardiaque, dans un echantilon ?initial de 150 malades et un sub-groupe de 49---patients, dans le contexte d' un PRC. On conclue que cette questionnaire c'est un instrument fiable, valide, avec bonnes capacités discriminatifs (entre patients anxieux, dépressives ou différents degrés de dépression de la fraction d' éjection), au similitude d'autres auteurs, mas avec quelques limitations en ce qui concerne ses propriétés estimateurs, notoirement dans le contexte des PRC.

Le chapitre II est dévoué a une réflexion élargi sur les bénéfices et plusieurs études élaborés dans le PRC du HGSA. Ainsi, on fait une analyse des résultats d' un questionnaire envoyé par correspondance et répondre en anonymat , par 43 malades réhabilites au PRC du HGSA. Plus de 80% des enquêtes ont répondu que ce programme a une qualité bonne/très bonne et qui a amélioré son bien-être physique et psychosocial. Ce PRC parait encore être en rapport avec la possibilité de control de la maladie cardiaque et l' altération du nouveau style de vie. Ce programme a aussi bien arrivé a controler quelques FRCV, notamment en ce qui concerne la pratique régulier de l' exercice, obtenant une adhésion des malades au recommandations européens actuels, supérieure à 50%. Il y a, quand même, quelques points a améliorer, au niveau de la Réhabilitation Sexuelle et de la Réintégration au travail.

Le chapitre III est dévoué a la analyse rétrospective d'un étude *post-mortem*, basé en 231 enregistrements du "Institut National de Médicine Légal – Délégation Porto (INML-DP)", de personnes avec maladie coronaire remarqués macroscopiquement,

selon les résultats de la nécrose. En résultat des données obtenues, ---recueillis par une gril d' observation et après pour la analyse statistique, on a conclue que le point corporel absolue et l´age, ils sont des facteurs importants dans la hypertrophie cardiaque concentrique. On a trouvé aussi des différences biométriques cardiaques et dans les circonstances de mort, entre les deux sexes, que doivent être renforcées et exploitées par des études postérieures, parce qu' elles peuvent établir stratégies de intervention préventive qui se insinuent dans la parte finale de ce chapitre.

Au niveau de la troisième thématique, c´ est a dire l' Éducation dans les MCV, les trois chapitres ou études élaborés ont comme point de partie les nécessités essentiels e spécifiques des malades et de sa famille. Le premier étude a été élaboré en Romania, dans un Hôpital de Cardiologie/Réhabilitation Cardiaque et a été basé dans un questionnaire anonymat, fait a 244 malades. On conclue sur l´existence d' un grand désir et nécessité effective d' information sur les MCV, ainsi qu´il existe une bonne opportunité d'élaborer un programme éducatif dans cet Hôpital, pendant une heur/jour. Basé dans ces résultats, on suggéré aussi quelques thématiques possibles pour ce programme où la présence et participation direct du médecin aux sessions parait très agréables par les malades.

Egalement, après la conception, réalisation et application d' un *software* interactive contenant 10 thématiques sur prévention cardiovasculaire, à 28 patients cardiaques et 27 personnes normaux, il parait possible d´améliorer les connaissances théoriques des sujets, selon les résultats d' un questionnaire pour la évaluation des connaissances de cet software. Suivant l'opinion de la gros majorité des sujets, cet software contient des thématiques importants, il est une bonne idée e il serait idéal d´avoir en places publiques, comme Hôpitaux et Centres de Santé.

Après la conception et l' organisation d' un cours modulaire théorique - pratique de 17 heurs, pour 8 épouses de patients coronaires, on s´a fait plusieurs sessions d' accompagnement, renforcement et évaluations aux deux, noeuf et 28 mois, aussi que une analyse des coûts directs et impact dans la QVRS des maries. Les résultats sont a faveur d' une tendance constant a la réduction de l' anxiété des épouses, un

amélioration de la QVRS et style de vie des leurs maries et des possibles effets positifs, a long terme, dans toute la famille (e. g. adoption d' une diète tipe méditerranéen). Le coût direct de tout ça c'est 187 €/Épouse pour le cours plus imprévu et de 25,1 € pour les accompagnements/ans/épouse. Après une extrapolation pour 5 ans, ce cours, sans les imprévus, aurais un coût de 2,9 €/mois par épouse et portant, très inférieur a certain traitements pharmacologiques habituels.

Après une discussion et réflexion final sur les possibles facteurs (personnels et organisés où on se fait remarquer les questions du "traitement gap") qui conditionnent la réhabilitation cardiovasculaire en Portugal, on fait quelque suggestions pratiques pour une possible amélioration et expansion de cette intervention communautaire expérimental. On fini avec quelques idées, où la (re)formation multidisciplinaire, les techniques de renforcement pour les nouveaux conduites/styles de vie (des malades et des professionnels de santé), les accompagnements familiaux, l' innovation et les décisions socio-politiques, basées dans l' évidence, seront une base essentiel.

Mots-clé: Maladies Cardiovasculaires, Réhabilitation Cardiaque, Qualité de Vie Rapporté à la Santé, Facteurs de Risque Cardiovasculaire, Education Cardiovasculaire, Style de Vie, Intervention Communautaire.

Notas Pessoais Prévias

... ou seis passos para a abrangência...

A nossa motivação pessoal, fundamentada numa experiência clínica desenvolvida em diversas áreas, conduziu-nos ao desenvolvimento desta temática.

Na verdade, com formações várias e na esteira de um exercício profissional que contempla desde o Professor de Educação Física a Especialista em Fisiatria, Medicina Desportiva e Medicina do Trabalho, até desde há quase 12 anos Director/Presidente da Liga Portugusea de Profilaxia Social (consequência do meu encontro com a Saúde Comunitária do ICBAS e do Exmo Prof. Doutor João Amado), a minha visão da intervenção clínica tenta situar-se na abrangência do que a Medicina, hoje, de forma holística, deve atender e preservar.

Dado o carácter necessariamente multidisciplinar e multisectorial das intervenções no âmbito da Prevenção Cardiovascular, exigia-se igualmente uma condizente investigação e reflexão. Assim, e seguindo o modelo dos EUA, optámos por realizar uma dissertação dedicada a diversos temas, na especifidade de uma mesma área. Decidimos realizar seis estudos, conectados por um mesmo pensamento de base, de modo a perceber parte desta abrangência e algumas das suas implicações.

Priorizámos a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde, no contexto da Reabilitação Cardíaca, a Obesidade e a Mortalidade Cardiovascular, assim como a implementação e a análise de algumas intervenções educacionais, no âmbito da prevenção cardiovascular secundária, sempre centradas numa perspectiva inovadora, baseada na opinião e nas necessidades dos doentes, de acordo com as prioridades e as recomendações do nosso muito recente e importante "Plano Nacional de Saúde", para 2004-2010.[1]

---

[1] Para o tratamento da Biliografia foi utilizado o *software* End Note, versão 7. A utilização deste software acarretou algumas dificuldades no procesamento e na edição automáticos da bibliografia, que nem sempre foram passíveis de correção na sua totalidade. Optou-se ainda pela norma portuguesa NP 405-1 apara a enunciação bibliográfica final.

Índice

Siglas e Abreviaturas **7**
Resumo **10**
Abstract 14
Résume 18
Notas Pessoais Prévias 22
Índice **23**
A- INTRODUÇÃO **26**
1.1 – Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares em Portugal **27**
1.2 – Os Factores de Risco Cardiovasculares e as tendências actuais **40**
1.3 - Prevenção Secundária e Reabilitação Cardíaca em Portugal e na Europa.47
B- CONTRIBUTO PESSOAL **62**
Introdução ao Contributo Pessoal **63**
I - Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde e Reabilitação Cardíaca **64**
I.1 - Validação Portuguesa do Questionário MacNew **64**
1 - Introdução 64
2 - Objectivos 67
3 - Material e Métodos 67
3.1 - O questionário MacNew QLMI 67
3.2 - Tradução da versão original e versão portuguesa Mac New-QVSCA 68
3.3 - Amostra 68
3.4 - Questionários aplicados 69
3.5 - Estudo da Fiabilidade 70
3.6 – Estudo da Validade 71
3.7 – Responsividade ou Poder de Resposta 74
3.8 - Estatística 75
4- Resultados 75
4.1 - Características dos doentes 75
4.2 - Aceitação do questionário, sobrecarga do respondente e administrativa.... 77
4.3 - Distribuição das respostas por itens 77
4.4 - Fiabilidade: consistência interna, reproductibilidade e correlações-intra-classe 78
4.5 – Validade: análise factorial, validade convergente e discriminativa 79
4.6 - Responsividade ou Poder de Resposta após a Reabilitação Cardíaca 85
5 - Discussão 87
5.1 - Amostra 88
5.2 - Aceitação e *Scores* 89
5.3 - Fiabilidade: consistência interna e reproductibilidade 90
5.4 - Validade 91
5.5. - Responsividade à Reabilitação Cardíaca 95
6- Conclusões 98
I.2 – Reflexões sobre o Programa de Reabilitação Cardíaca da URC do HGSA **99**
1 - Introdução 99
2 - Objectivos 102

3 - Material e Métodos 102
4- Resultados 105
5- Discussão 116
6 - Conclusões 128
II – Mortalidade por Doença Cardíaca Isquémica, Obesidade e Coração 129
1 – Introdução 129
2 - Objectivos 131
3 - Material e Métodos 132
4 - Resultados 134
5 – Discussão 139
6 - Conclusões 150
III – Educação nas Doenças Cardiovasculares 151
III . 1 – Oportunidades Educativas num Hospital Romeno de Reabilitação Cardiovascular 152
1 - Introdução 152
2 – Objectivos 160
3 – Material e métodos 160
4- Resultados 163
5 - Discussão 168
6 - Conclusão 174
III. 2 – Avaliação da Eficácia de um Software-Educativo e Interactivo 175
1 - Introdução 175
2 - Objectivos 178
– Material e Métodos 179
4 – Resultados 182
5 – Discussão 188
6 - Conclusões 191
III. 3 - I Curso Modular para Esposas de Doentes Coronários: custos e 28 meses de seguimento 192
1 - Introdução 192
2 – Objectivos 197
3 - Materiais e métodos 197
4 – Resultados 204
5 - Discussão 211
6 - Conclusões 220
IV - DISCUSSÃO E REFLEXÃO FINAL 221
Factores Condicionantes da Reabilitação Cardiovascular 224
1 – Factores Físicos e/ou Orgânicos 225
2 – Factores Psicológicos 226
3 – Factores Económicos e/ou Laborais 227
4 – Factores Sociais e/ou Ambientais 227
5 – Factores Espirituais 228
6 – Factores Organizacionais 228
V – CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES E/OU SUGESTÕES PRÁTICAS 232
Conclusões 232
Implicações e/ou Sugestões práticas 233
VI – BIBLIOGRAFIA 238
Índice de Quadros 279

Índice de Gráficos **282**
VII – ANEXOS **284**
7.1 – Questionários **284**
7.2 – CD com Software Educativo **284**
7.3 – Livro da URC do HGSA **284**

A- INTRODUÇÃO

1.1 – Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares em Portugal

As doenças do aparelho circulatório ou doenças cardiovasculares (DCV): incluem três grandes grupos: a doença cardíaca isquémica (DCI), as doenças cerebrovasculares (DCE) e as arteriopatias periféricas. As duas primeiras doenças têm registado recentemente em Portugal um ligeiro decréscimo (Cardoso 2000). No entanto, e de acordo com os dados de 1999, da Direcção Geral de Saúde (*"O Risco de Morrer em Portugal"*), estas doenças apresentavam respectivamente uma taxa de mortalidade por 100 000 habitantes, padronizadas pela idade e sexo, de 352,4 para o sexo masculino e 265,1 para o feminino, sendo estas taxas globais superiores em Lisboa e Vale do Tejo, no Alentejo, na Madeira e nomeadamente nos Açores (cerca de 1,5 superior ao Continente). Concorrendo para estes valores, salientamos a elevada prevalência de Hipertensão Arterial (HTA), Obesidade, Diabetes Mellitus tipo II (DM) e Tabagismo existentes em Portugal (Hill 1992; de Castro JJ 1998; Prior C 1999; Cardoso, Pereira et al. 2001; Marques-Vidal, Llobet et al. 2001; Simoes, Gama et al. 2001).

Evolução das Doenças Cardiovasculares em Portugal

Na década de 70, Portugal possuia uma das mais reduzidas mortalidades por DCV entre os países desenvolvidos, com tendência para o declínio da DCI, apesar de existir uma tendência para o aumento das DCE. Perto dos anos 80, existiam ainda variações regionais importantes. Num estudo de Dias de Sá (Sá and Miguel 1994), durante esta década, as causas *major* de morte eram as DCE e DCI com um *ratio* de 2.7/1 respectivamente, tendo-se encontrado um decréscimo de 24% nas DCE e de 11% na DCI, em ambos os sexos. As DCV predominavam nas idades extremas (as mais jovens e as mais velhas), enquanto a DCI era maioritária entre os homens dos 25 aos 54 anos. Na zona da Costa Noroeste, as DCE predominavam, enquanto no Sul e nos Açores predominava a DCI. Igualmente, na Madeira, a prevalência da DCI mostrou uma tendência para o aumento da mortalidade e morbilidade, num recente estudo comparativo dos anos 1987 e 1996 (Cardoso, Pereira et al. 2001),

contrariando o que aparentemente se passava no Continente (Cardoso 2000). Apesar disso, no final da década de 80, as taxas de mortalidade por DCV eram as mais altas da Europa, enquanto por DCI eram as segundas mais baixas, logo após a França (o apelidado "paradoxo francês"). Apesar deste padrão ser similar nos Países do Sul da UE e no Japão, as tendências das DCV em Portugal e dos anos 80, não parecem só por si explicar esta diminuição. O decréscimo na prevalência da HTA pode ser um dos factores responsáveis pela redução das DCV (Sá and Miguel 1994), nomeadamente das DCE.

Massano Cardoso (2000), relativamente às DCV e após uma análise longitudinal do tipo Gompertziana, encontrou entre 1980 e 1996 uma redução de mortalidade por DCI de cerca de 2,7% nos Homens e 4,3% nas Mulheres, e de 7,5% nos Homens e 4,5% nas Mulheres. Segundo o autor esta tendência seria devida a influências ambientais (ou seja, não genéticas), provavelmente pela melhoria nos cuidados da Medicina Preventiva e/ou Saúde Pública.

Dado o parco investimento nas Políticas de Saúde, este enorme esforço de prevenção é, normalmente, o esforço individual de alguns médicos, enfermeiros e outros técnicos de saúde, que na sua prática clínica diária os implementam com dificuldade, já que, por diversos factores a analisar, é normalmente atribuído pouco tempo, investimento e reconhecimento a este tipo de intervenções (Leal, Amado et al. 2003). Atente-se, por exemplo, à tabela dos preços dos actos terapêuticos hospitalares, publicada no Diário da República de 5-2-2003, Portaria para se perceber tal facto. Esta problemática pode ainda decorrer ou ser ampliada pela correspondente hipertrofia do nosso país em estruturas e intervenções hospitalares. De acordo com dados do recente Plano Nacional de Saúde (PNS, 2004), em Portugal existem 90 hospitais, a que correspondem 23.861 camas, sendo destes 13 centrais e 39 distritais, enquanto existem 354 Centros de Saúde, com 1.895 extensões. A estas infra-estruturas correspondem 72 médicos especialistas por cada 100.000 habitantes e 53 médicos de família distribuídos pelos mesmos 100.000. habitantes., A "pirâmide" do SNS parece, pois, encontrar-se algo invertida, existindo apenas cerca de 4 Centros de Saúde por cada Hospital.

Com o aumento da longevidade, devido à crescente eficácia dos cuidados agudos pré-hospitalares e hospitalares, aos fármacos mais selectivos, melhores condições de vida e socio-sanitárias, melhor saúde pública, entre outros factores, as DCV estão a tornar-se cada vez mais em doenças crónicas e, por isso, incapacitantes, como o reconhece o nosso PNS (PNS, 2004). De acordo com as mais recentes recomendações da European Society of Cardiology (ESC) (De Backer G 2003), a Organização Mundial de Saúde (OMS) (www.who.org), o American College of Sports Medicine (ACSM) (ACSM, 2000) e a American Association for Cardio-Vascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR) (AACVPR, 2004), entre outros reconhecidos autores (Wenger 2000; Ades, Balady et al. 2001; Roitman 2001), torna-se importante investir na prevenção secundária e nos programas de reabilitação cardíaca (PRC), acompanhando as novas tendências informáticas e telemáticas (Dafoe and Huston 1997; Lear, Ignaszewski et al. 2002). Isto no sentido de se reduzirem os factores de risco cardiovascular modificáveis das populações de alto risco, melhorar a qualidade de vida dos doentes (Hillers, Guyatt et al. 1994), diminuir os custos e aumentar a eficiência dos sistemas de saúde (Oldridge 1998).

Comparando sumariamente os dados de Portugal com outros países da UE, através do exaustivo "levantamento" epidemiológico levado a cabo pela *European Society of Cardiology* (ESC) em 1995, denominado "Euro Heart Survey" (ESC 1999), o nosso país situava-se, no terceiro lugar dos mais reduzidos gastos na saúde *per capita* (1.035 em *Power Purchasing Parity*), de entre os 20 países estudados, para um máximo de 2.412 na Suíça. Em contrapartida, após estandardização para a idade e sexo, possuía uma mortalidade cardiovascular (CV) intermédia de 3,5 a 4,5 por milhar de habitantes, situando-se no *ranking* décimo sétimo dos 34 países aí listados, com a máxima mortalidade (8,5-9,5/milhar de habitantes) pertencente aos países de Leste: Rússia, Roménia, Moldávia. No entanto, Portugal gastava cerca de 8,2% do seu PIB, o que se assemelhava à média europeia, para um máximo de 10,4% do PIB na Alemanha e cerca de 13% nos EUA (www.who.org).

Tabagismo

No que respeita o tabagismo em Portugal, dados recentes do Conselho de Prevenção do Tabagismo (CPT), com base num estudo sobre uma amostra representativa da população portuguesa (superior a 15 anos de idade), realizado por Paes Clemente (Clemente 2003), em Portugal, existe uma percentagem de 23,3% de fumadores masculinos dos quais 10,6% são do sexo feminino, sendo ainda que 17,2% são ex-fumadores (93% dos quais sem ajuda especializada), para um erro máximo de 3,2%. Este autor, comparando países como a França, Bélgica, Itália e Espanha, apresenta dados que colocam o nosso país num lugar de destaque, com apenas 16,6 % de fumadores contra valores que rondam os 25 a 40%, nos referidos países. A tendência de crescimento do tabagismo no sexo feminino (5% em 1987 e 7,9% em 1999) é um factor de atenção preocupante do CPT, apesar do número de fumadores masculinos estar a diminuir.

Sendo Portugal um dos países com um preço para o tabaco, pertencente a um *cluster* de vários países possuidores de um índice inferior à média europeia (85 para 100), (Montes and Villabi 2001), parece ser também uma excepção ao nível educacional, quando comparamos os dados relativos a 1998. Aqui Portugal surge, como a Espanha, como um dos Países em que o tabagismo é mais prevalente na classe de maior nível educacional (Cavelaars, Kunst et al. 2000), revelando um conhecido gradiente Norte-Sul, que pode eventualmente explicar a maior incidência da DCI nos países nórdicos. Reforçando este ideia, um importante estudo europeu comparativo entre estudantes universitários (Steptoe, Wardle et al. 2002), mostrou mesmo uma tendência recente para um aumento de cerca de 4% do tabagismo, entre 1990 e 2000, facto que terá implicações futuras importantes no Serviço Nacional de Saúde (SNS).

Um estudo de Azevedo et al. (Azevedo, Machado et al. 1999), com base em dados recolhidos em 1996, revelou uma tendência para uma associação entre o tabagismo e um estilo de vida próprio. Em jovens de idade escolar, 14.9% eram fumadores regulares, tendo iniciado este hábito aos 13,4$\pm$2,1 anos, existindo uma prevalência

semelhante entre sexos, apesar dos rapazes fumarem mais cigarros/dia. Esta prevalência estava associada a um *background* sociofamiliar com baixo nível de escolaridade; ter uma mãe, gémeos ou irmãos fumadores, performance escolar reduzida, consumo de café (OR = 2.90), alcoól (OR = 3.53), ou drogas (OR = 6.69).

Um outro estudo sobre a actividade física (AF) e os factores de risco cardiovasculares (FRCV) em adolescentes portugueses revelou uma aparente estabilidade dos FRCV biológicos (Guerra, Pinto et al. 2003), enquanto um outro (Macedo, Trigueiros et al. 1997) revelou que os pais são importantes neste contexto, enquanto potenciais modelos para os filhos. Daqui pode depreender-se a importância do ambiente familiar na aquisição e manutenção dos novos estilos de vida e/ou comportamentos de saúde, nomeadamente no que toca o tabagsmo.

Um outro estudo recente sobre a ocorrência de Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) em jovens adultos do Porto, é reforçador do referido anteriormente já que, comparativamente com um grupo controle de base comunitária, a escolaridade, a existência de angina e o tabagismo eram FRCV independentes (Lopes, Morgado et al. 2004).

Assim, parece levantar-se aqui, e de uma forma pertinente, a necessidade de implementar programas educativos de base escolar, que estendam a sua intervenção ao meio familiar, assim como tentar combater as diferenças sócio-económicas, já que estas concorrem para um aumento relevante dos FRCV e tabagismo, por toda a Europa, como o comprovou o estudo de Mackenbach (Mackenbach, Cavelaars et al. 2000).

Dislipidemias

As dislipidemias também parecem ser um problema crescente em Portugal, como é aparentemente confirmado pelo recente estudo da Fundação Portuguesa de Cardiologia (FPC 2002), que envolveu a colheita de parâmetros séricos em 1.357

indivíduos. Encontrou-se uma média de colesterol de 210 mg/dl, com cerca de 68,5% dos sujeitos possuindo um colesterol total acima de 190 mg/dl. Estes valores aumentavam com a idade e diminuíam com a prática de exercício, como seria expectável (ACSM 2000). O colesterol LDL possuía uma média de 137 mg/dl, sendo mais elevado nos homens. O colesterol HDL oscilava entre 23 e 106 com uma média de 52,3 $\pm$ 12,7 mg/dl, sendo maior nas mulheres (56% vs 47%). Ainda neste estudo, a hipertensão acima de 140/90 mmHg atingia cerca de 36,7% da população e o IMC oscilava entre 16,4 e 49,3 com uma média de 26,8 $\pm$ 4,1 kg/m2, predominando em todos os grupos etários a obesidade grau I, reforçando as recomendações e as tendências da Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade (SPEO 2001).

Obesidade e Hipertensão

Em Portugal, parece existir uma das maiores incidências de DCE da Europa. Isso deve-se a FRCV clássicos, como a hipertensão e a dislipidemia, mas também à crescente obesidade, a que se associa a HTA e a Diabetes (FPC 2002). Tal obriga a medidas para a modificação do estilo de vida, como acontece na Austrália (Briganti EM 2003), onde a prevalência de HTA tratada era de 28.6% e a não tratada era 15.2%, existindo pelo menos um FRCV relacionado com o Estilo de Vida (EV), em 71.7% dos participantes não tratados. Conclui o autor deste estudo que existe ainda um considerável esforço a realizar para reduzir a carga das DCV através de modificações do EV (Appel, Champagne et al. 2003) e da racionalização do tratamento farmacológico da HTA. De acordo com o Projecto de Investigação no Âmbito da Doença Coronária (PIADC) [36], este parece ser também o caso de Portugal (Cardoso 2002).

Uma possibilidade para a explicação da HTA em Portugal é a ingestão de sal ser ainda elevada (Mackenbach, Cavelaars et al. 2000; Hooper, Bartlett et al. 2003), em relação aos desejáveis 6 mg/dia (De Backer G 2003), apesar do sucesso no seu decréscimo, por exemplo no fabrico do pão, fruto das campanhas efectuadas em Portugal conduzidas pela Fundação Portuguesa de Cardiologia e pelo Exmo. Dr.

Emílio Peres (2002), nosso mui querido professor e a quem aqui prestamos uma especial homenagem, a título póstumo.

Este é, pois, um problema latente em Portugal, como o demonstra um trabalho recente de Marques- Vidal (Marques-Vidal, Llobet et al. 2001). Neste estudo, realizado em cerca de mil jovens com idade de 19±3,3 anos, os rapazes possuíam um IMC, TA e TG superiores aos das raparigas, assim como os hábitos tabágicos e alcoólicos, o que parece contradizer ligeiramente Paes Clemente. De realçar que as raparigas possuíam níveis superiores de colesterol à custa de um HDL mais elevado e os indivíduos obesos possuíam maior TA, colesterol total e TG que os não obesos. Assim, mais uma vez, parecem ser prioritárias intervenções precoces sobre a obesidade e o estilo de vida.

As intervenções que objectivem a perda ou o controle do peso revelam-se como essenciais no controle da HTA, tomando o exemplo dos países que se deparam com problemas semelhantes, como os EUA (CDC 2003). O recente Plano Nacional de Saúde (PNS, 2004) já parece reconhecer este facto e recomenda que as determinantes do estilo de vida e as intervenções sobre a dieta e a actividade física sejam prioritárias. A este respeito, e dada a elevada prevalência de obesidade e Síndrome Metabólico na população com DCI (Haffner and Taegtmeyer 2003), os Programas de Reabilitação Cardíaca, parecem poder contribuir positivamente para o controle ponderal destes doentes, com resultados moderados e durante um curto prazo (Savage, Lee et al. 2002). Note-se, que no entanto, os resultados a longo prazo mais dificeis ou mesmo inexistentes (Douketis, Feightner et al. 1999).

Sexo

Este FRCV pode ser um outro factor relevante em Portugal, apesar de ser considerado um FRCV "não modificável". Com base em dados portugueses (Silva, Ribeiro et al. 1997) concordantes com recentes preocupações europeias e americanas (De Backer G 2003; Mosca, Appel et al. 2004), as doentes do sexo feminino parecem possuir um pior prognóstico para uma DCI aparentemente menos grave. O

estudo deste autor português detectou que a HTA, a Diabetes, a obesidade, o EAM anterior e uma fracção de ejecção deprimida, eram mais frequentes no sexo feminino sendo, no entanto, menos frequente a realização de terapia trombolítica e angiografia, para um grau superior de gravidade da doença coronária. O seguimento deste grupo permitiu ainda verificar que possuiam mais eventos, maior morbilidade e mortalidade que o sexo masculino, embora deva notar-se que possuia uma idade superior.

Parece pois haver algo a modificar neste FRCV "não modificável", nomeadamente no que respeita a atitude terapêutica médica, talvez ainda "marcada" pela ideia que o sexo feminino possui um risco cardiovascular inferior.

Custos e Mortalidade

Durante o ano de 1990, nos EUA, os custos da mortalidade cardio-vascular rondaram os 70 biliões de USD, com uma estimativa de 8,2 milhões de USD em anos-vida potencialmente perdidos. Estes custos deveriam ser apreciados através da análise dos custos directos (hospitalares, medicação, transportes...), indirectos (absentismo laboral, mortalidade precoce...) e intangíveis (sofrimento, desgaste familiar...) (Oldridge 1998), apesar de tal nunca se realizar. Assim, se compreende que os custos destas doenças, embora elevados, são também sempre sub-estimados pois os custos indirectos raramente são contabilizados, nunca o sendo os intangíveis (Oldridge 1998). Os custos hospitalares (directos) referem-se normalmente a gastos em internamentos (pessoal de saúde, hotelaria, etc), tratamentos farmacológicos, tratamentos invasivos (angioplastia, cirurgia...) e exames complementares de diagnóstico (análises, ecocardiografias, cintigrafias...). Por exemplo, no HGSA, no ano de 1998, cada doente internado e tratado no Serviço de Cardiologia gastou 2.130 € (426 contos), em média. Em 2000, este gasto foi de 2.593 € (cerca de 519 contos) e em 2003 de 4.758 € (cerca de 952 contos), ou seja, em 5 anos aumentou aproximadamente 2,2 vezes.

No entanto, em Portugal é ainda política habitual investir nos cuidados agudos, pré-hospitalres e hospitalares, deixando o investimento na prevenção secundária dos factores de risco cardiovasculares para um plano secundário (Moreira 1998), com tudo o que isso pode acarretar de despesas posteriores e outras, normalmente não contabilizadas. No entanto, apesar dos estudos na área do custo-efectividade serem crescentes (Rittenhouse 1996; Russell, Gold et al. 1996), dada a relevância do aumento dos gastos na saúde e o seu impacto político, como ficou bem expresso no recente "First Annual Meting of Health Technology Asssessement" (Maio 2004 - Cracóvia), os estudos relevantes e conclusivos são ainda um número escasso.

Por exemplo, numa importante revisão realizada por Brunner (Brunner, Cohen et al. 2001), versando a redução de custos e estratégias de prevenção primária e secundária das DCV na União Europeia, o autor conclui que há poucos estudos abrangentes nesta área. Baseado nos estudos existentes, os custos estimados por cada "ano de vida ganho", através das estratégias abaixo mencionados, eram de:

- 14-560 Libras (aprox. 9 a 369 €) para as estratégias baseadas numa alimentação saudável para população em geral;
- 300-790 Libras (aprox. 198 a 521 €) para os programas de cessação tabágica;
- 900 Libras (aprox. 594 €) para a realização de rastreios realizados por enfermeiros e a conselhamento sobre o Estilo de Vida;
- 6.200-11.300 Libras (aprox. 4.092 a 7.458 €) para a prescrição de simvastatina (inibidor da HMGCoA reductase);

Não obstante as limitações desta análise e com base neste dados, parece ser aconselhável e "cost-effective" advogar estratégias de promoção da saúde que incentivem uma dieta saudável, já que parecem ser mais "rentáveis" que as estratégias que envolvam o uso de estatinas, rastreios e aconselhameno para o EV e/ou programas anti-tabágicos. Uma pergunta parece ser possível relativamente a esta análise:

- Apesar das muitas evidências existentes (Manson 1999; Sesso, Paffenbarger et al. 2000), revelando a importância da actividade física/exercício na redução do risco

CV, porque não existem ou não se realizam mais estudos, sérios e relevantes, sobre a relação custo-efectividade do exercício na prevenção das DCV?

A análise do custo-efectividade depende, claro, do risco cardiovascular de base da população alvo, da duração das alterações dos FRCV e comportamentais desejadas (Brunner, Cohen et al. 2001). Dada a diversidade social, económica e política existente na UE, assim como o diferencial entre os países europeus no seus FRCV (De Backer G 2003), estes estudos devem ser cuidadosos e individualizados. Dado Portugal se encontrar numa situação privilegiada em relação a outros países europeus (dieta mediterrânica, tabagismo...), como é comprovado pelo recente enquadramento do nosso país no Tabela SCORE,como um dos "países com baixo risco" (De Backer G 2003), podemos prever não ser este país a suportar os maiores custos no contexto da recente expansão da UE para 25 nações, mas será sem dúvida influenciado pelo recente e crescente influxo dos imigrantes dos Países de Leste.

Relativamente à importante e actual problemática dos custos na Sáude, dados recentes sobre estas doenças em Portugal, obtidos num mini-simpósio organizado pela SPC, em Lisboa (2002), apresentados por dois elementos da Direcção Geral de Saúde (DGS), estima-se que os internamentos e os custos por DCI, de acordo com os GDHs hospitalares (DCI = códigos 410 a 444), relativamente aos anos de 1993 a 2000, apresentados no Quadro 1, são crescentes.

Quadro 1

Estatísticas da DGS sobre os Internamentos por DCI de 1993 a 2000

	1993	**1997**	**2000**
Por DCI (%)	21	24	24,6
Por DCV (%)	31	29	29
Outros Diag. (%)	47	46	45
Demora (dias)	11,2	10,1	9,5
Altas EAM (+ óbitos)	18.530	24.339	28.296
Custos (€)	857. 302	4.407.929	6.395.608
Evolução custos (% do total)	**4,8**	**20,9**	**25,8**

* destes internamentos, 2% é devido a um segundo EAM

Segundo as tabelas da Portaria 132/2003 do Diário da República de 5-2-2003, referidas pela DGS, os custos de uma angioplastia (PTCA) com *by-pass* seriam de

18.233 € (cerca de 3.647 contos), uma PTCA com implante de *stent* ou *um* implante de *pacemaker* permanente de 4.944 € (cerca de 988 contos), enquanto outros tratamentos médicos, como o de um EAM sem complicações seria de 2.643 €. (cerca de 528 contos, para 10,7 dias de demora média) e de uma angina de 1.529 €. (cerca de 306 contos, para 6,9 dias de demora média). Os números o Quadro nº1, demonstram claramente as actuais tendências (aumento nos custos de aproximadamente 7 vezes em 7 anos, ou passagem de 5% para 26% dos custos totais, para um encurtamento do internamento de 11,2 para 9,5 dias, em média), fazendo prever os elevados custos que o SNS vai ter de suportar, se estas tendências se mantiverem. Tentando realizar todas as intervenções necessárias (farmacológicas, cirúrgicas...) e colocando novas tecnologias, como *pace-makers*, sincronizadores cardíacos, cardiodesfibriladores implantáveis, entre outras, progressivamente mais complexas e caras (Caro, Huybrechts et al. 2003), como propõe a ESC (ESC 1999), em todos os doentes que possam ter indicação para tal, a expansão da actual UE para os países de Leste vai levantar um desafio enorme à "nova" Saúde e Economia Europeia.

Outro representante da DGS, realçando algumas questões sobre a mortalidade CV em Portugal, apresentou dados de cerca de 8.000/9.000 mortes/ano por DCI, com uma tendência lenta para o declínio (Cardoso 2000), relembrando também que este se pode inverter com a vinda de emigrantes de Leste para Portugal, dada a alta prevalência de DCV nestas populações (ESC 1999).

Relembrou, ainda, que existem cerca de 13.000 casos de morte desconhecidas/ano, levantando-se a polémica sobre a fiabilidade de algumas estatísticas portuguesas relativas à mortalidade cardiovascular, realizadas com base nas certidões de óbito, quando um número tão elevado de mortes não realizava estudos necrópsicos. Só assim se poderia garantir o real conhecimento das causas reais de morte e possuir estatísticas adequadas e verdadeiras. Também foi relembrado que a Região dos Açores é a região que possui a maior mortalidade por DCI do país e que esta aumentou no período de 1991/93, sem se conhecerem ainda os motivos para tal.

O "Plano Nacional de Saúde"

O Plano Nacional de Saúde, cuja discussão pública foi iniciada em 2003 (DGS 2003) e publicação definitiva acontece em Fevereiro de 2004 (PNS, 2004), no que respeita as doenças do aparelho circulatório, refere que estas possuindo uma taxa de óbitos de 52% por DCE e 22% por DCI, são a "3.ª e 4.ª causa de anos potenciais de vida perdidos em Portugal e a principal causa de morte em ambos os sexos". Perspectiva-se, assim, o Plano Nacional de Prevenção e Controle de DCV como um instrumento que "... não poderá deixar de se cruzar com uma futura Rede de Cuidados Continuados...", onde nos parece existir ainda muito a realizar.

Outro realce do recente PNS é a elevada percentagem de sedentarismo, considerando-se Portugal como o país da UE com maiores níveis de inactividade física, rondando "cerca de 75% da população com mais de 15 anos, cuja principal actividade é ver televisão, ler, usar computador, etc". Conhecendo a relação quase linear entre o grau de obesidade e o tempo dispensado a ver televisão (Andersen 2003), podemos perceber talvez o motivo porque Portugal apresenta um índice de obesidade tão elevado.

Quando estudos essenciais e epidemiologicamente valiosos, como o "Framinhgam Heart Study" (Albert, Glynn et al. 2003) ou o "Harvard Alumni Health Study" (Sesso, Paffenbarger et al. 2000), o "Nurse´s Health Study" (Manson 1999), Consensos como o "Surgeon´s General Report" (1995) ou Consenso sobre "Physical Activity, Fitness and Health" (Bouchard, Shephard et al. 1994) entre outros, comprovam e reforçam uma redução importante da mortalidade como o aumento da AF (e.g. simplesmente marchar rapidamente mais de 3 horas/semana), compreende-se a necessidade do investimento nesta área, como tem realizado, por exemplo, a Fundação Portuguesa de Cardiologia (FPC), a campanha sob o mote "Ponha-se a andar", em 2004. Esta adesão à prática de actividade física (AF) origina uma curva epidemiológica de mortalidade em forma de U (Sesso, Paffenbarger et al. 2000), em que a mortalidade também surge aumentada em indivíduos excessivamente activos, como desportistas de alta competição (com

gastos calóricos superiores a 4.000 calorias/semana). Assim sendo, parece-nos pertinente e urgente incentivar de facto novos estilos de vida, moderadamente activos (Miller 2002; Giannuzzi, Mezzani et al. 2003). De acordo com as conclusões do último "Congresso Mundial de Consumidores", realizado em Lisboa em 2004, desenvolvendo um novo conceito de estilo de vida e mais activo, também se contribuiria para o apelidado "desenvolvimento sustentável", que numa perspectiva eco-antropológica e de transportes, se torna uma questão de especial e actual importância para a Humanidade.

Como conclusão, e de acordo com o actual Plano Nacional de Saúde (PNS, 2004), parece evidente que Portugal, apesar de se situar entre os países de baixo risco CV na UE e possuir ainda uma peculiar situação, ao nível do tabagismo (crescimento de fumadoras do sexo feminino e redução global no sexo masculino), parece possuir ainda várias problemáticas a resolver ao nível da Saúde Pública, como o sedentarismo, a obesidade, a hipertensão e o alcoolismo (UE 1999). Outra lacuna situa-se na ausência nacional de estudos regulares e continuados sobre a mortalidade (de base necrópsica) e FRCV, de forma a possuirmos um "mapa" verdadeiro e uma capacidade de monitorização real da situação das DCV e/ou crónicas do nosso país.

1.2 – Os Factores de Risco Cardiovasculares e as tendências actuais

No seu conjunto, as DCV são a maior causa de morte nos países ocidentais e/ou ditos desenvolvidos (Yusuf, Reddy et al. 2001), prevendo-se que sejam a maior causa de mortalidade nos países em desenvolvimento até 2010 se, de acordo com a OMS, nada se modificar (OMS 2003). Segundo a *International Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease* (ITFPCHD, 2003) este aumento mundial deve-se a quatro razões *major*:

1 – Aumento da Idade (envelhecimento crescente da população);

2- Aumento da Diabetes Mellitus tipo II, intolerância à glicose e síndrome metabólico;

3 – Aumento lento e progressivo das condições de Excesso de Peso e de Obesidade;

4 – Aumento do Tabagismo nas classes mais jovens, sobretudo á custa do sexo feminino(nos últimos 10 anos).

A crescente carga destas doenças vem, pois, colocar a tónica actual na necessidade da prevenção primária e secundária (De Backer G 2003; Giannuzzi, Saner et al. 2003), atendendo às diferenças de sexo (Mosca, Appel et al. 2004), etnia, raça e fase de desenvolvimento sócio-económico (Mackenbach, Cavelaars et al. 2000) e especificidades regionais (OMS 2003).

O conceito de factor de risco cardiovascular, introduzido por volta dos anos 60, como sendo o "conjunto de factores que aumentam a probabilidade de ocorrência de um determinado evento" (Faustinho, Santos et al. 2004), como por exemplo, um Síndrome Coronário Agudo (SCA) ou Morte Súbita (MS), levanta o importante desafio epidemiológico de descobrir as suas causas reais / factores causais, de uma forma cientificamente correcta. Uma pesquisa deste género obriga ao recurso de princípios derivados na Medicina Baseada na Evidência (Carneiro and Sampaio 1998; Sherry and Wilson 1998) ou a complexos estudos epidemiológicos, envolvendo amostras com um elevado número de indivíduos (Pencheon, Guest et al. 2001), preferencialmente representativas e com longos períodos de seguimento,

como aconteceu no caso do "*Framingham Heart Study*"ou mais recentemente com o PROCAM (*Prospective CV Musnter Study*) (Voss R, 2002). O penúltimo estudo ainda hoje fornece dados relevantes sobre os FRCV e a prevenção cardiovascular, como por exemplo, originando uma mudança do conceito tradicional da DCI para uma doença com uma componente e etiologia inflamatória importante (Albert, Glynn et al. 2003). No entanto, estudos similares levantam óbvias dificuldades de realização e financiamento, pelo que são escassos.

O actual paradigma científico reconhece vários grupos de factores de risco cardiovascular (FRCV), se bem que com uma abordagem/enquadramento diferentes, de acordo com a reflexão científica e crítica de base. Assim, podemos citar classificações do ACSM (Ancharski, Babb et al. 2001), da American Heart Association (AHA), da AACVPR (AACVPR 2004), da mais próxima ESC (De Backer G 2003) ou mesmo da nossa Sociedade Portuguesa de Cardiologia (SPC) (Clara, Fonseca et al. 2001) ou Sociedade Portuguesa de Aterosclerose (SPA 2000), que possuindo como base problemáticas e/ou referências similares (artigos/livros de cardiologia baseada na evidência) (Eco 1984; Sharis and Cannon 2000; Yusuf, Cairns et al. 2003; Mosca, Appel et al. 2004), acabam por delinear conceitos, paradigmas e estratégias de intervenção diferentes.

A este propósito, uma posição recente da American Heart Association (Mosca, Appel et al. 2004) sobre a Prevenção Cardiovascular em mulheres, baseada na evidência, demonstra que a posição de peritos reconhecidos ultrapassa o valor desta "evidência", dada a escassez de estudos em determinadas áreas. Assim, segundo estes autores, as provas epidemiológicas existentes são já tão relevantes que não se justifica a realização de estudos randomizados e controlados, como no caso do tabagismo, da actividade física, da reabilitação cardíaca, da dieta cardio-saudável ou do tratamento da HTA, via estilo de vida. Estas intervenções, dedicadas ao sexo feminino, passam a ser consideradas de Classe I, ou seja "úteis e efectivas", apesar de existir apenas um nível de evidência B, ou seja "evidência limitada de um estudo randomizado ou estudos não randomizados".

De acordo, com as várias publicações referidas anteriormente, apresentamos de seguida, um resumo e reflexão paradigmática sobre os principais FRCV, já estes podem ascender a mais de 300 factores, se quisermos analisar todo o manancial da literatura existente (Barros 2000).

Uma classificação possível dos Factores de Risco Cardiovasculares é a tradicional perspectiva "Clássica". Neste enquadramento destacam-se habitualmente duas formas de agrupamento, com base na possibilidade do doente os modificar. São eles os FRCV "modificáveis" e os "não modificáveis".

FRCV não modificáveis

Os FRCV não modificáveis ou "não dependentes da vontade", de acordo com Fernando Martins (Martins F, 2003), são aqueles que o indivíduo não pode alterar, como o sexo, a idade, a história familiar ou a sua história pessoal passada. No entanto, embora o sexo não seja passível de alteração, as mulheres parece correrem um risco aumentado devido a atitudes médicas e/ou opções terapêuticas diferentes, relativamente ao sexo masculino (Burell and Granlund 2002). Este facto pode-se justificar pelo antigo "mito" de que as mulheres estariam mais protegidas do que o sexo masculino.

Por isso, esta abordagem paradigmática poderá ser algo polémica e/ou discutível, considerando a globalização (que inclui os hábitos de vida) que vivemos e os factores migratórios (das várias populações e raças) associados. Por exemplo, a mortalidade parece depender do país europeu (De Backer G 2003), da zona de Portugal (Cardoso 1998), ou da "riqueza" da região em que nascemos (Mackenbach, Cavelaars et al. 2000), para onde nos deslocamos ou vivemos. Assim, este enquadramento dos "FRCV não modificáveis" exige uma atitude mental com critérios de análise e concepção mais abrangentes e interactivos, que talvez justifiquem uma outra reflexão de base ou outro tipo de "paradigma". Tal é também expresso, por exemplo, na tendência actual de se utilizarem algoritmos

informatizados, com base em modelos de "*cox proportion hazard*" ou "*neural network analysis*", em vez das tradicionais tabelas de risco (ITFPCHD, 2003).

FRCV modificáveis

Estes, por sua vez, são factores de risco que podem ser modificados através da adopção de novos comportamentos ou um novo estilo de vida (Graves and Miller 2003). Também podem ser denominados de "dependentes da vontade" (Martins F, 2003), pois dependem da motivação pessoal que, por sua vez, depende de valores/normas pessoais, de atitudes e da percepção de controle, de acordo com a "Teoria do Comportamento Planeado" (Rutter, Quine et al. 2002). Por isso, as teorias do comportamento invadem a Medicina e a ESC (De Backer G 2003), considera como FRCV que dificultam a adesão às recomendações de um estilo de vida saudável, um baixo nível socio-económico, o isolamento social, o stresse e as emoções negativas.

Outras conceptualizações

No entanto, em função de evidências mais recentes e novas perspectivas, o ACSM publicou na 4.ª edição do seu "ACSM's Resource Manual" (2001), uma nova conceptualização geral dos FRCV em que se preconiza a consideração dos seguintes sub-grupos de FRCV:

1 - FRCV causais: Tabagismo; Hipercolesterolémia (total e LDL); Níveis diminuídos de HDL; Hipertensão; Diabetes Mellitus.

2 - FRCV condicionantes: Triglicerídeos; Lipoproteína (a); Homocisteína; Proteína C reactiva; Fibrinogénio; Activador do plasminogénio tecidular; Inibidor do activador do plasminogénio tecidular.

3 - FRCV predisponentes: Obesidade; Sedentarismo; Factores comportamentais; Estatuto sócio-económico; Etnicidade; Sexo masculino; Estado pós-menopáusico; História familiar de doença coronária precoce.

4 - FRCV derivados da placa aterosclerótica: Idade; Doença vascular extra-coronária; *Score* de cálcio coronário.

Há ainda outros autores que diferenciam a noção de factores de risco cardiovasculares como iniciadores, promotores, potenciadores e precipitantes, numa perspectiva diversa das anteriores, como cita Henrique Barros. (Barros 2000).

Outro importante exemplo de uma conceptualização baseada nas preocupações de uma orientação e intervenção política é a que se alcançou no importante e muito recente Consenso Europeu para a promoção da saúde cardiovascular, realizado pelos Países membros da UE, em Fevereiro de 2004, na Irlanda (Shelley 2004). Este Consenso considera como factores associados ao risco de eventos cardiovasculares os que se baseiam em:

1 - Estilo de Vida: dieta, tabagismo e actividade física;

2 - Características Bioquímicas ou Fisiológicas: pressão arterial, colesterol total (LDL), HDL, Triglicerídeos, Glicemia/Diabetes, excesso de peso/ obesidade, factores trombogénicos e marcadores de inflamação crónica;

3 - Características Pessoais: idade, sexo, história familiar de DCV precoce, história familiar de DCV, marcadores genéticos.

Esta relevante e nova conceptualização passará a orientar as novas políticas de saúde cardiovascular europeias, de uma forma que nos parece mais operacional e adequada à realidade. Note-se a similitude com aquilo que é o paradigma de uma medicina social (1), do modelo biomédico/orgânico tradicional actualizado (2) e a evolução para a valorização da componente genética (3), em franca expansão e aceitação mundial.

Tendências actuais

Atentando sobre esta profusão actual de literatura e recomendações na área da prevenção cardiovascular, deve realçar-se que a situação mundial parece estar a agravar-se, como se depreende do capítulo anterior. De acordo com a OMS, prevê-se um aumento das mortes de causa CV nos próximos anos, sobretudo nos países em desenvolvimento (OMS 2003), assim como um aumento da Diabetes (King 1998),

da Obesidade (Andersen 2003; OMS 2003) e da Hipertensão, a ela associada (Davy and Hall 2004). Outros FRCV, como o tabagismo, o sedentarismo e o decréscimo no consumo de fruta, parecem também estar a aumentar, nomeadamente em estudantes univesitários (Steptoe, Wardle et al. 2002).

Porquê tal aparente "involução" mundial nos FRCV, apesar dos muitos esforços, das diversas declarações, centenas de *guidelines*, milhares de investigações e o crescimento imenso dos conhecimentos médicos e científicos nesta área, é uma pergunta que urge realizar.

Ao nível do nosso país, um recente artigo, com base num estudo comunitário na cidade do Porto, tipo caso-controle, realizado por Henrique Barros et al. (Barros 2000), sugere algumas respostas possíveis. Neste trabalho, o autor, comparando 400 casos versus 800 controles, conclui que o risco relativo de enfarte do miocárdio diminui com a educação/ escolaridade, o nível de actividade física (AF), o tabagismo e o grau de obesidade central. A Diabetes, Angina, HTA e a Dislipidemia, após ajuste das possíveis variáveis confundidoras, também surgem como factores de risco. Curiosamente, o risco de nível populacional era sobretudo atribuído à educação, relação anca/cintura e grau de AF, sendo especialmente importante nos homens o consumo do tabaco. O autor conclui ser fundamental um esforço de prevenção e educação para a saúde, que parece justificado e concordante com o que foi referido anteriormente.

O relevante estudo de Steptoe, realizado na população estudantil universitária, envolvendo mais de 9.000 sujeitos, de ambos os sexos, em 13 países europeus, nos anos de 1990 e 2000 (Steptoe, Wardle et al. 2002), demonstrou, também, que existe uma decepcionante diferença entre comportamentos de saúde, crenças e consciência dos riscos entre estas duas avaliações distanciadas de 10 anos. Estes resultados, diferentes entre países, seriam, segundo o autor, dependentes das campanhas de educação nacionais. Este facto poderia explicar parcialmente porque, apesar da existir informação sobre os riscos, não existem muitas vezes os comportamentos necessários e concomitantes. Não se pode descurar o poder influenciador dos pares,

das atitudes e normas do indivíduo (Rutter, Quine et al. 2002), da importância da televisão (Andersen 2003) e/ou outros *mass-media* ou as "forças do mercado" (Crystal and Connolly 2002) sobre os consumos e o estilo de vida actuais.

Uma interessante e diferente análise realizada por Fuster e Pearson, na 26.ª Conferência de Bethesda, em 1996 (cit. em ACSM, 1998), considera como sendo de similar (ou até maior) importância o recurso a medidas não farmacológicas vs farmacológicas, no que concerne o controle do tabagismo, do colesterol LDL e HDL, da dieta rica em gorduras saturadas, da Diabetes Mellitus, do sedentarimo, dos Triglicerídios, da obesidade, da homocisteína e do controle do consumo de alcoól. Talvez este investimento não esteja ainda a ser suficientemente executado e daí os resultados algo decepcionantes das intervenções médicas, sobretudo se reduzidas á intervenção farmacológica.

Daqui ressalta a evidência e necessidade, que é reforçada pelo recente PNS (PNS, 2004), de intervir na prevenção de patologias de uma forma não farmacológica. Em consonância e na área cardiovascular, este Plano , justifica o "Plano Nacional de Prevenção e Controle das DCV", com base no aumento da Diabetes, da Obesidade (aprox. 15-16%) e na sua importância em anos de vida perdidos. Este plano, conforme nele se afirma, deverá contemplar todas as "Determinantes da Saúde: Estilo de Vida, Tabaco, Álcool, Drogas, Saúde Mental, Exclusão Social, Violência...". Tal perspectiva parece ser concordante com as referência anteriores e talvez o caminho mais correcto a seguir.

Assim, e sintetizando as várias ideias anteriores, em função da realidade portuguesa, parece ser necessário, básico e urgente intervir intensamente ao nível da prevenção CV, através da educação para um novo estilo de vida, a um nível comunitário, escolar e familiar, prevenindo especialmente o aumento da obesidade, da Diabetes, do sedentarismo e do tagagismo.

1.3 - Prevenção Secundária e Reabilitação Cardíaca em Portugal e na Europa

Definição

Embora os termos prevenção primária e secundária estejam tendencialmente a desaperecer e a optar-se pelo conceito de nível de risco CV absoluto a 10 anos (ITFPCHD, 2003, De Backer G 2003), o conceito de Reabilitação Cardíaca (RC), ainda prevalece, embora tendendo para o termo Reabilitação Cardiovascular, enquanto conceito mais abrangente e correcto, segundo a ESC (De Backer G 2003). Tal pode justificar-se por ser ainda habitual valorizar mais o "eclodir súbito e inesperado" do evento cardíaco agudo do que os níveis de risco CV do doente e/ou o seu estilo de vida.

Assim, de acordo com a Task Force da ESC (Giannuzzi and Saner 2003), a Reabilitação Cardíaca (RC) é "a soma de intervenções requeridas para assegurar as melhores condições físicas, psicológicas e sociais aos doentes cardíacos, pós-agudos ou crónicos, para que possam, através dos seus próprios meios manter o seu lugar (adequado) na Sociedade". Deve aqui ser dado um especial relevo ao facto de ser através dos próprios recursos do doente que esta integração deve ser realizada. Tal implica empenho (vontade/motivação) na preparação/educação destes doentes, da qual depende a sua adesão (Oldridge 1982; Balady and et al 2000) ao plano terapêutico.

Outras definições são possíveis, como a adoptada pela OMS, nos anos 60 (cit in Montero, De Pablo et al. 1999), em que a RC "... compreende o conjunto de medidas necessárias para assegurar aos doentes cardíacos uma condição física, mental e social óptima, que lhes permita ocupar, pelos seus próprios meios, um lugar o mais normal possível na Sociedade...". A Sociedade de Cardiologia do Canadá (Stone, Cyr et al. 2001), talvez de uma forma mais adequada e abrangente, já define a RC como "... o desenvolvimento ou manutenção da saúde cardiovascular através de programas individualizados e desenhados para optimizar o estado físico,

psicológico, emocional, social e vocacional. Este processo inclui a aplicação das recomendações da Prevenção Secundária para a identificação e modificação dos FRCV e um esforço para prevenir a progressão da doença e a recorrência de eventos cardíacos...".

Como se pode verificar, em todas estas definições de RC, é colocado um grande ênfase na diminuição dos FRCV, na qualidade de vida e na autonomia/ participação do doente, no seu processo de Reabilitação, que se entende pela recuperação ideal do seu papel societário anterior.

Tendências actuais

Tipicamente, estes Programas dividem-se em três ou quatro fases (Bethel and Turner 1996), sendo a Fase I referente ao "Internamento", a Fase II a realizada em "Ambulatório", a Fase III a fase de "Transição progressiva para Comunidade" e a Fase IV a da "Autonomia Total" do doente. Estes PRC, como foi bem explícito no recente "*VIII World Congress of Cardiac Rehabilitation*" (Maio 2004 - Dublin), estão em evolução actual para um *continuum* de cuidados, com telemonitorização dos doentes (AACVPR 2004), seguindo todas as recomendações preconizadas para a prevenção secundária da DCI (Giannini, Forti et al. 2000), como a educação, a prática de exercício, o controle pessoal dos factores de risco, a reintegração laboral, etc. Para isso, o clínico pode e deve seguir um fluxograma de decisões/priorizações, definido por vários autores de renome (Wenger, Froelicher et al. 1995).

Além da base tradicional do programa, a prática regular de exercício físico, estes PRC podem incluir sessões educativas individuais ou em grupo, técnicas de relaxação (Dusseldorp, Elderen et al. 1999) e exercícios respiratórios, entre outras técnicas de controle do stresse, com impacto comprovado (Irwin and Tecklin 1994; Wenger, Froelicher et al. 1995; Montero, De Pablo et al. 1999; Ancharski, Babb et al. 2001). Estes programas devem ainda ser extensíveis a todos os doentes cardíacos, incluindo os de alto-risco e insuficiências cardíacas (Kao and Loh 2002), após uma devida estratificação do seu risco e correcta prescrição do exercício, com base numa

ergometria e/ou outros estudos cardiológicos, como cintigrafia, ecocardiografia, holter, entre outros (Pollock and Scmidt 1995; Squires 1998; Montero, De Pablo et al. 1999).

As tendências actuais da Reabilitação Cardíaca voltam-se ainda para a necessidade de desenvolvimento de programas domiciliários, com telemonitorização para doentes de baixo/médio risco, dado o seu reduzido custo e segurança (Miller, Warren et al. 1996; Tygessen, Wettervik et al. 2001; Lear, Ignaszewski et al. 2002; Ueshima, Kamata et al. 2002; AACVPR 2004). A impossibilidade logística e financeira de se garantirem programas hospitalares a todos os doentes, conduz a que estes programas sejam crescentemente dirigidos por enfermeiros, especializados, utilizando meios informatizados e/ou telemáticos (Miller, Warren et al. 1996; Riley 2003), como aonteceu no inovador projecto MULTIFIT (Debusk 1996; Miller, Warren et al. 1996).

Estes programas tendem actualmente ainda a possuir uma forte e progressiva expansão para a Comunidade (Schlesinger, Rosenthal et al. 1986; Shea and Basch 1990; Barber, Stommel et al. 2001), dada a generalização do Universo a que destinam e uma maior acessibilidade em termos económicos, como fazem depreender as recentes e importantes normas para a prevenção CV no seio da comunidade, que a AHA publicou em 2003 (Pearson, Bazarre et al. 2003), na sequência das suas anteriores normas para a prevenção primária e secundária. Paradoxalmente, esta tendência aparece contrariada pela actual possibilidade de se instituir uma medicação (combinada), que reduz cerca de 80% a mortalidade cardiovascular (Wald and Law 2003).

De referir que, actualmente, o investimento na Fase I também tende para o desaparecimento, dado o encurtamento progressivo dos internamentos nos Serviços de Cardiologia (e.g uma angioplastia "curativa" pode demorar um dia) (AACVPR 2004).

No entanto, estas evoluções são ainda escassos em Portugal, onde constatamos que existe cerca de uma dezena de centros de Reabilitação Cardiaca (Mendes 2001) e a maioria deles sem programas domiciliários ou com base numa intervenção de enfermeiros (Moreira 1998). De notar que, actualmente, em alguns hospitais de Lisboa ainda apenas se executa a Fase I, não existindo a Fase II. Paradoxalmente, na maioria dos hospitais onde se executa cirurgia cardio-torácica também não existe este tipo de serviços, à excepção do Hospital de Santos Silva, onde existe RC à mais de 10 anos.

Referenciação (encaminhamento) e Adesão

Nos EUA, o número de doentes que incorporam um PRC após um evento cardíaco é inferior a 20% (Merz and Rozanski 1996; Barber, Stommel et al. 2001). Apesar dos benefícicios da RC, da redução de FRCV e da mortalidade geral e cardiovascular recentemente demonstrados pelo "Canadian Coordination Office for Health Tecnhology Assessement" (CCOHTA) (Brown, Taylor et al. 2003) e por Rod Taylor, numa ainda mais recente revisão e meta-análise de estudos randomizado e controlados (Taylor, Brown et al. 2004), só 11% a 38% dos doentes elegíveis participam num PRC (Brown, Taylor et al. 2003; Southard, Southard et al. 2003), sendo particularmente improvável que as mulheres e os idosos sejam referenciados (Jolliffe, Rees et al. 2001).

Na Europa, de acordo com uma publicação do Grupo de Estudos de Reabilitação Cardíaca da ESC (Vanhees, McGee et al. 2002), o estudo "CARINEX Survey" refere que na Holanda esta percentagem de doentes em PRC ronda os 60% na Bélgica e Áustria, 50% na Finlândia e 25% na Alemanha. No entanto, na nossa vizinha Espanha, estes números descem para 2-4% (SEC, 1995; Marquez- Calderon, Portero et al. 2003) e para apenas 0,7% em Portugal (Mendes 2001), segundo dados publicados relativamente a um inquérito aos centros portugueses, em 1998. No entanto, dados mais recentes do Registo Nacional de Sindromes Coronários da Sociedade Portuguesa de Cardiologia (SPC), relativamente ao ano de 2002, com base nos doentes que passaram pelas Unidades Coronárias, revelam que esta

percentagem aumentou actualmente para 3% (SPC 2002). Quando as meta-análises referidas anteriormente (re)demonstram pela quarta/quinta vez que os PRC podem reduzir a mortalidade geral entre 20% a 25%, em aproximadamente 3 anos (Joliffe, Rees et al. 2000; Brown, Taylor et al. 2003; Taylor, Brown et al. 2004), sendo que esta cifra é comparável a alguns fármacos administrados rotineiramente no pós-enfarte, como os beta-bloqueadores (Yusuf and al 1985; Thomas, Elliot et al. 1999; O'Rourke, Fuster et al. 2002), os números de participação em PRC tornam-se paradoxais e preocupantes. O porquê desta opção por intervenções farmacológicas, em detrimento das não farmacológicas, merece uma reflexão aprofundada, que realizaremos na parte final deste trabalho.

Dos resultados obtidos no estudo EUROASPIRE II (EUROASPIRE 2001; Kotseva 2004), uma sub-análise relativamente à Reabilitação Cardíaca, revelou que a média europeia de doentes isquémicos aconselhados a frequentar um PRC ronda os 43% e que desses, 82% recorre de facto aos PRC. A percentagem de frequência variava muito com os países, podendo oscilar entre os 3% da Espanha e os 71% na Eslovénia (Portugal não foi analisado neste estudo!). Isto significaria que apenas cerca de 1/3 dos doentes isquémicos utiliza de facto os PRC, apesar de se terem encontrado diferenças significativas e positivas para todos os FRCV *major*, quando se comparavam com os doentes em *usual care*, incluindo um melhor acompanhamento medicamentoso. No entanto, também se detectou que cerca de 1/5 desses doentes ainda fumava, 1/3 era obeso, 49% possuía HTA e 55% possuía hipercolesterolémia, após a frequência do PRC, o que revela ainda um grande potencial de melhoria e intervenção (e também possibilidades de insucesso) destes programas.

Outra questão de relevo, que foi motivo de reflexão no recente "VIII Congresso Mundial de Reabilitação Cardíaca", é o facto de poucos doentes se manterem activos e aderentes às recomendações dos PRC, durante longos períodos de tempo, (idealmente para o resto da sua vida!). Esta percentagem nos USA é inferior a 25%, segundo Barber (Barber, Stommel et al. 2001). Este fenómeno de *drop-out* e/ou reduzida adesão pode e deve ser controlado através de estratégias de seguimento,

motivação e envolvimento de outros parceiros, no processo (Oldridge and Stoedefalke 1984). Os factores que podem conduzir a este objectivo passam pelo aumento da acessibilidade (Missik 2001), existência de uma ansiedade elevada, comparticipação nos custos, suporte da esposa e/ou outros pares e por se atentar nas atitudes específicas de cada sexo (Barber, Stommel et al. 2001). Ainda segundo o mesmo autor, outro factor importante na adesão aos PRC seria o estado civil de "casado", revelando a importância da esposa neste processo.

No entanto, o factor *major* para uma boa adesão é a recomendação do médico responsável (cardiologista e/ou médico assistente), sendo este um dos principais predictores de participação, com uma ponderação que pode rondar os 54% (Kotseva 2004). No estudo europeu anteriormente referido, EUROASPIRE II, esta "referência" médica era cumprida por 82% dos doentes aderentes, o que demonstra a importância ou o "peso" desta variável na adesão. Dos dados anteriores, pode-se depreender que esta referenciação deve ser escassa em Portugal, já que rondará os 4-5 % dos doentes elegíveis.

Custos e Reinserção Laboral

Apesar da realidade socioeconómica do nosso país ser algo diversa da Espanha (Marquez- Calderon, Portero et al. 2003) e restantes países europeus, como o comprovou o estudo CARINEX (Vanhees, McGee et al. 2002), o recurso a técnicas especializadas de reabilitação e o desenvolvimento de estratégias para a prevenção secundária da doença coronária, parece possuir uma rentabilidade interessante, nomeadamente em programas de intervenção domiciliária (Carlson, Johnson et al. 2000). Em 1991, nos EUA, esta rentabilidade é estimada em 21.800 USD por anos de vida ganhos, 9.200 USD por qualidade de vida ajustado aos anos, com um retorno de aproximadamente 8 USD por cada 1 USD investido na educação do doente (Oldridge 1998).

Relativamente aos custos indirectos, se investigarmos as causas relativas ao absentismo laboral e às reformas antecipadas por DCI, na Espanha (Rodríguez

1998), presume-se que aproximadamente 75% delas sejam de causa psicossocial e não cardíaca ou orgânica, o que parece evidenciar a relevância dos factores laborais e sócio-económicos (Wilklund, Sanne et al. 1985; Rodríguez 1998) nesta realidade. Uma provável inadequação do modelo biomédico, de base exclusivamente orgânica (O'Young, Young et al. 1997; Paúl and Fonseca 2001), pode concorrer para uma incompleta abordagem destas problemáticas, de índole preponderantemente social o que obriga de novo a pensar no papel da Medicina Social ou Comunitária.

Dados sobre a reinserção laboral após um SCA são oficialmente desconhecidos em Portugal, mas uma análise dos dados de 2001 da Caixa Nacional de Aposentações (CNA), revela que, no nosso país, os doentes reformados com menos de 60 anos e de causa cardiovascular exclusiva (DCI = 97; AVC =73; HTA = 15; Outros =10) totalizavam 195 casos, correspondendo a 5,2% do total de aposentações desse ano. Os valores totais, independentemente da idade, passavam para 7%, se só considerassemos a DCI, a HTA e os AVCs, mas subiriam para 10,8% se incluíssemos a ICC e outras Cardiopatias (Sequeira 2003). Atente-se que outros casos de dontes após SCA estão concerteza "diluidos" noutros processos, enquadrados por outro tipo de causas como por exemplo, as reumatológicas.

Se procurarmos a taxa normal de reinserção laboral após um PRC em Espanha, esta pode aproximar-se de 75% a 90%, de acordo com um estudo controlado e randomizado realizado por Jose Maroto e sua equipa (Moreno and alt. 1999). Podemos assim perceber uma das causas da possível rentabilidade dos PRC em Espanha, apesar de só possuírem 10 Centros a isso dedicados (Marquez- Calderon, Portero et al. 2003). No caso de Portugal, este ganho poderia ser superior, já que uma percentagem importante dos doentes cardíacos possui menos de 60 anos e se encontram numa vida profissionalmente activa. Por exemplo, se analisarmos as tendências de internamento por DCI no Serviço de Cardiologia do HGSA, desde 1993 até 1999, o número de doentes com menos de 60 e 40 anos aumentou, respectivamente, de 20% para 29% e de 1,9 para 2,2% do total, como é vísivel no Quadro 2. Note-se igualmente os valores de 1998, ainda superiores nomeadamente no que toca doentes com menos de 40 anos (7,2%).

Quadro 2

Número de Doentes Internados por DCI (n.º total, <60 anos e <40 anos)no Serviço de Cardiologia do HGSA entre 1993 e 1999

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
TOTAL	1272	1234	1350	1317	1407	1675	1633
< 60 anos	264 (20,7%)	446	447	368	413	504 (30%)	475 (29,1%)
< 40 anos	25 (1,9%)	49	49	32	29	49 (7,2%)	35 (2,2%)

Fonte: Gabinete de Estatística do HGSA

* entre parêntesis encontra-se a percentagem

Por isso, na Alemanha, estes PRC são obrigatórios para todos os doentes profissionalmente activos (Gohlke and Gohlke-Barwolf. 1998) e existem 3.712 centros devotadas à fase III da RC (Vanhees, McGee et al. 2002), já que esta actividade é comparticipada pelo seu Sistema de Saúde. Apesar disso, é na Itália que é prestada mais atenção ao aconselhamento vocacional dos doentes, de acordo com o estudo CARINEX (Vanhees, McGee et al. 2002).

Prevenção Secundária e Factores de Risco

Da necessidade de conhecer a realidade europeia no que concerne o controle dos FRCV na prevenção secundária da DCI, surgiu o estudo EUROASPIRE I (ESC 1997). Este estudo que envolveu apenas 9 países europeus e 21 centros hospitalares, com base numa revisão cuidadosa de 4.863 registos clínicos, demonstrou uma percentagem de 19% de tabagismo, 25% de obesidade (para um IMC >30), 53% de HTA, 44% de hipercolesterolémia e 18% de Diabetes. Note-se ainda que 37% dos doentes possuía uma família directa com história prematura de DCI, mas apenas 21% relatava ter sido avisado para rastrear os seus familiares. Este estudo evidenciou indubitavelmente alguns números preocupantes, como uma prevalência elevada de FRCV em doentes com DCI, considerados modificáveis, o que justificava uma intervenção específica neste campo, dado o potencial de redução dos mesmos, por exemplo, através de PRC. A importância destes resultados conduziu mais tarde ao EUROASPIRE II (De Backer and Group. 2002; Kotseva 2004), que já envolveu 15 países e 47 centros. Este revelou que, em 5 anos, a percentagem de tabagismo aumentou 2%, a obesidade (IMC >30) aumentou

8% e de 18% de Diabetes Mellitus passamos para 22%, existindo no entanto uma melhoria no controle medicamentoso e da colesterolémia.

Estudos como o "Projecto de Investigação no Âmbito da Doença Coronária" (PIADC) em Portugal (Cardoso 2002), que nos fornecem dados sobre a prevenção secundária em Portugal, revelam que de 2.310 doentes isquémicos de 32 centros de todo o país (59% com EAM, 21% com angina instável e 31% com angina estável) 22% possuem obesidade (IMC>30), 26% fumam, 70% possuem hipercolesterolémia superior a 200 mg/dl, 18% dos homens e 25% das mulheres são diabéticos e mais de metade é hipertenso. Assim, comparativamente, a realidade portuguesa não parece ser muito diferente da restante UE, apesar de existir mais obesidade e menos tabagismo. Tais estudos e estatísticas parecem revelar, mais uma vez, uma falência europeia global, ao nível do actual modelo biomédico preventivo, como os autores destes estudos também realçam (EUROASPIRE 2001; De Backer and Group. 2002; De Bacquer, De Backer et al. 2004). Parece pois ser importante reformular este modelo.

Prioridades Europeias

Assim, na prossecução dos seus objectivos, na esteira da missão de prevenção das DCV e aumento da Qualidade de Vida do doente CV, em 2001, a ESC estabeleceu o "*Heart Plan for Europe*" que pretendia atingir uma redução de 40% das mortes cardiovasculares, em pessoas com menos de 65 anos. Para isso, propunha-se tentar:

1- Reduzir a TA para valores inferiores a 140/90 mmHg nos indivíduos com menos de 65 anos;

2 - Reduzir a colesterolémia para valores < 5 mmol/ml, em 2007;

3 - Reduzir o consumo do tabaco 1%/ano.

Curiosamente, este plano não realiza nenhuma abordagem à necessidade de modificação comportamental, tal como se preconiza na mais recente reflexão conjunta de oito Sociedades Médicas Europeias (De Backer G 2003) ligadas a esta área e sob a égide da ESC.

Esta reflexão concretizou-se num importante documento, de referência actual obrigatória, nomeado "*European Guidelines on Cardiovascular Diseases Prevention – ESC Committee for Practice Guidelines – To improve the quality of clinical practice and patient care in Europe*" (De Backer G 2003), em que se afirma a necessidade de abordagens preventivas multidisciplinares, globais e comportamentais, para um controle efectivo das DCV. Este documento originou, dada a sua importância, um movimento apelidado EUROACTION, no sentido de implementar estas normas em 8 países europeus, cujos resultados serão revelados no Congresso Europeu da ESC, em Setembro de 2004.

Assume-se nestas "*guidelines*" que há um racional a justificar esta mudança de conceitos, que merece uma especial atenção, dada a concordância com as ideias de que "a ocorrência das DCV se relaciona fortemente como EV e factores modificáveis", sendo que a "está inequivocamente demonstrado que a redução dos FRCV reduz a mortalidade e morbilidade, especialmente em pessoas com DCV reconhecida ou desconhecida".

Neste documento fundamental, definem-se as populações prioritárias às intervenções médicas, em função do seu risco cardiovascular:

1 - Doentes com doença coronária estabelecida, arteriopatia periférica e doença cerebrovascular aterosclerótica;

2 - Indivíduos assintomáticos, com alto risco de aterosclerose:

2a) Com FRCV múltiplos e risco aos 10 anos >5% na tabela SCORE, para um evento CV fatal;

2b) Com um FRCV marcado, como:

- Colesterol > 320 mg/dl;
- LDL > 240 md/dl;
- TA > 180 -110 mmHg;

2c)- DM tipo II ou DM tipo I com microalbuminúria;

3 - Familiares directos de doentes, com aterosclerose precoce ou de indivíduos assintomáticos de alto risco CV;

4 - Outros, encontrados por rotina.

O cálculo do risco inicial destes indivíduos seria acrescido se fossem doentes obesos, sedentários, possuissem um Colesterol HDL baixo, valores elevados de TG, PCR, Lp(a), Homocisteína, Fibrinogénio, Apo B, uma diminuição da TOG, história familiar, fossem mais velhos e possuissem evidência de aterosclerose subclínica, a detectar com os novos métodos de imagiologia (e.g. eco-doppler carotídeo, angiografia digital...).

Assim sendo, estes indivíduos deveriam ser indentificados e alvo de intervenções intensivas para alterações do EV e, quando apropriado, intervenções farmacológicas.

Entre outros conselhos gerais para a intervenção médica, como por exemplo, deixar o tabaco, escolher comidas saudáveis, aumentar a actividade física e controlar outros FRCV, existia ainda a necessidade de se utilizarem drogas profilácticas como a aspirina, beta-bloqueadores, estatinas, etc e o dever de rastrear familiares próximos (mulheres com menos de 65 anos ou homens com menos de 55 anos).

Para este fim, e como importante novidade intervencional, existiriam outras recomendações e/ou propostas no âmbito da Medicina Comportamental, que passariam por:

- Desenvolver uma aliança terapêutica e aconselhamento a todos os pacientes (equidade?);
- Assegurar que todos os doentes compreendem a relação entre os seus comportamentos e a saúde (educação?);
- Ajudar os doentes a ultrapassar as barreiras e dificuldades para a modificação comportamental (pedagogia?);
- Alcançar um compromisso com os doentes para a alteração dos comportamentos de risco (co-responsabilizar?);
- Envolver o doente na identificação dos FRCV a alterar (personalizar?);

- Usar uma combinação de estratégias, incluindo o reforço dos doentes na capacidade de alteração (motivar?);
- Desenhar um plano de modificação do estilo de vida (programar?);
- Monitorizar o progresso através de seguimentos (controlar?);
-Envolver outros técnicos de saúde, sempre que possível (compartilhar?).

Actividade Física na Prevenção Cardiovascular

Nesta revisão sobre RC e projecto de dissertação, o exercício físico "joga" um papel relevante na optimização do perfil de risco cardiovascular individual. No entanto, é ainda muito discutida a ausência de evidências científicas que comprovem definitivamente este facto.

Vários são os estudos de base populacional (Blair, Kohl III et al. 1989; Bouchard, Shephard et al. 1994; I-Min, Chung-cheng et al. 1995; Fletcher, Balady et al. 1996; Sesso, Paffenbarger et al. 2000), que comprovam que o exercício físico é inversamente relacionado com a mortalidade CV a longo termo, em homens e mulheres de todas as idades, mesmo depois de ajustamento para outros factores de risco (Graf, Bohm et al. 2002; Houde and Melillo 2002). Assim, a ESC (Giannuzzi, Mezzani et al. 2003) emitiu recentemente uma posição definitiva sobre a actividade física na prevenção primária e secundária, assumindo que esta produz uma redução da mortalidade de 20-30%, para um consumo de 1.000 Kcal/semana, equivalente à prática de 30 min. de um exercício aeróbico, quase todos os dias (aprox. 200 minutos por semana). No entanto, no âmbito da prevenção primária, várias dificuldades ou "barreiras" se podem levantar a este comportamento desejável, como por exemplo para a população mais jovem uma "falta de tempo", devido a compromissos laborais ou estudantis ou ainda facto do indivíduo não se considerar do "tipo desportivo", como o sugere um estudo que envolveu 15 Estados-membros da EU e 15.239 indivíduos (Zunft, Friebe et al. 1999).

No que toca à prevenção secundária, os vários estudos e meta-análises realizadas (Berlim and Colditz 1990; Jolliffe, Rees et al. 2001; Brown, Taylor et al. 2003;

Taylor, Brown et al. 2004) comprovam também uma redução na mortalidade global e cardiovascular, oscilando entre os 20 a 45%, com a adesão a PRC multidisciplinares ou baseados no exercício físico. A revisão realizada pelo CCOHTA (Brown, Taylor et al. 2003), sugere mesmo que os PRC com base exclusiva no exercício obteriam resultados superiores na mortalidade geral que os PRC multidisciplinares, o que pode ter implicações interessantes na análise do custo-efectividade e na adopção de políticas de saúde. Um outro estudo recente revela que esta redução ocorre não só com o exercício vigoroso, como também com o *endurance* ou exercícios moderados (Manson 1999), o que aumentaria a sua exequibilidade e possibilidade de adesão pela maioria dos doentes.

Relativamente à possibilidade de regressão da DCI com o exercício, é provável que as quantidades elevadas de esforço (físico e psicológico) que este fenómeno exige (consumos superiores a 2200 Kcalorias/semana em exercícios do tipo aeróbico), segundo o importante estudo do Grupo de Leipzig (Niebauer, Hambrecht et al. 1997), sejam de difícil realização pela maioria da população isquémica. Tanto mais que esta, dada a sua idade, esta vai possuir co-morbilidades relevantes, do tipo articular, neurológico ou outras do tipo incapacitante, como por exemplo as "lombalgias" (Oldridge N. and E. 2003) ou amputações, que podem ser mesmo impeditivas.

No sentido de colmatar todas estas dificuldades, o Grupo de Estudos de Reabilitação Cardíaca e Fisiologia do Esforço da ESC, decidiu realizar e publicar a já referida posição de consenso sobre a importância da AF ao nível da prevenção cardiovascular, que realiza recomendações importantes relativamente à necessidade de referência para os PRC (Giannuzzi, Saner et al. 2003). Tais recomendações não parecem ter tido ainda a devida aceitação ou implemenação em Portugal, mas o tempo e evolução dos (re)conhecimentos médicos será, sem dúvida, um factor da transformação, que se adivinha para breve. Repare-se nas importantes referências do Plano Nacional de Saúde (PNS, 2004) relativamente ao sedentarismo dos Portugueses e na sua planificação/ projecções para o ano de 2010, onde se traça

como meta o objectivo de cerca de 30% dos doentes iquémicos serem reabilitados após o evento agudo, em contraposição aos actuais 3%.

Estudos Internacionais e Qualidade de Vida

Actualmente, a diversidade dos PRC (Wenger 2000; Giannuzzi, Saner et al. 2003; Vitcenda 2003; AACVPR 2004) na Europa e nos EUA, é grande e ajustada à realidade de cada país, cultura e economia (Frederico 2000), embora pareça inversa ao risco cardiovascular do País, como o comprovou o estudo CARINEX. Refira-se, como exemplo destas diferenças culturais e organizacionais, o tradicional recurso a tratamentos termais com ou sem o uso de dióxido de carbono na forma gasosa ou liquída, tão frequentes nos Países de Leste, nomeadamente na Roménia (Hadgnagy and . 1970; Leal, Marinho et al. 2000), enquanto na Europa Central e nos EUA, os esforços vão no sentido de se conciliarem os PRC nos locais de trabalho, com ginásios próprios, como acontece na Empresa ADIDAS, em Manchester, que tivemos o privilégio de visitar (Dugmore, Tipson et al. 1999).

Seja como for, estes PRC, além de efeitos sobre as capacidades físicas e psicossociais, aumentam a Qualidade de Vida e a auto-confiança do doente cardíaco (Oldridge, Guyatt et al. 1991; Artigao and Bayas 1996; Cornell and Raczynski 1996; Lavie and Milani 1997; Dusseldorp, Elderen et al. 1999), sendo estes um dos seus objectivos essenciais. Não podendo esquecer a actual problemática dos custos associados a qualquer intervenção médica e a importane perspectiva da comunidade (Frederico 2000) e do doente nesta análise (Spilker 1996), somos instigados a medir a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS), já que só esta permitirá o cálculo da Qualidade de Vida ajustada aos anos (QALYs) (Spilker 1996) e a análise do custo-efectividade (Russell, Gold et al. 1996; Mark and Hlatky 2002), de uma determinada intervenção.

Convém frisar que o conceito de Qualidade de Vida convencional, prende-se com avaliação de componentes psicológicas, sociais e económicas que se entrelaçam

com as componentes da QVRS, mas são conceitos distintos, exigindo abordagens diferenciadas mas complementares (Spilker 1996).

Estudos sobre estas questões são pouco abundantes em Portugal (Ferreira 2000), pelo que decidimos contribuir pessoalmente, embora de uma forma modesta, para a alteração desta realidade, favorecendo o desenvolvimento de um instrumento que permitisse medir a perspectiva dos doentes sobre a sua QVRS, nomeadamente no contexto dos PRC. No entanto, e apesar de existirem esforços da ESC para a homogenização das várias experiências europeias, através de consensos e avaliação dos resultados dos diversos centros de reabilitação cardíaca (Projecto "*Development of a core heart disease questionnaire for patient-perceived health-related quality of life: an internacional collaborative project*", um projecto multicêntrico de investigação na área da QVRS, liderado pr Neil Oldridge e Hugo Sanner), será de prever algumas dificuldades na adaptação cultural e linguística dos intrumentos de medição internacionais da QVRS (Spilker 1996). Daqui, decorre a necessidade de se validarem correctamente instrumentos de medida, a nível nacional, para que seja possível comparar a efectividade destes programas, a um nível internacional. Referira-se, a este propósito, que Portugal é parte integrante deste projecto Europeu, já que se encontra em realização desde 2000, a validação do MacNew HRQL na Unidade de Reabilitação Cardíaca do HGSA, enquanto Centro do Norte (Leal, Paiva et al. 2001).

B- CONTRIBUTO PESSOAL

Introdução ao Contributo Pessoal

Como afirmámos na nota pessoal prévia, gostaríamos de manter uma visão abrangente e multidisplinar nesta dissertação, tentando evitar uma posição reducionista ou exclusivista. A força das evidências, a evolução da epidemiologia portuguesa, a sua pertinência e necessidade (evidenciadas nos capítulos anteriores) definiram, quase automatica e naturalmente, o nosso campo de investigação e intervenção. Assim, decidimos desenvolver estudos e algumas intervenções ao nível das DCV, em áreas especialmente prioritárias e carenciadas em Portugal, tendo em consideração as prioridades e as recomendações do recente "Plano Nacional de Saúde - Orientações Estratégicas para 2004-2010" (PNS, 2004), mantendo, no entanto, uma perspectiva europeia e inovadora.

Objectivo geral

O objectivo geral desta dissertação, que incluiu diferentes tipos de estudos, era o de criar conhecimentos de fundamentação teórica e aplicaçãpo prática para a implementação de estratégias na prevenção das DCV e suas sequelas / reabilitação cardíaca. Assim, a metodologia foi definida de acordo com os diferentes objectivos parciais e tipos de estudos realizados, que a seguir se explicitam.

Encadeamento dos estudos

Para a concretização destes objectivos, foi inicialmente efectuada a validação de um instrumento internacional para a QVRS (MacNew HRQL), no contexto do PRC do HGSA, a que se seguiu uma breve reflexão crítica e global sobre o mesmo programa. Em seguida, foi realizada uma pequena revisão retrospectiva sobre as questões da mortalidade cardiovascular e obesidade, com base em dados necrópsicos. Para terminar, partindo de um estudo sobre as necessidades educativas dos doentes cardiovasculares (neste caso romenos), foram concluídos outros dois estudos sobre a educação cardiovascular. Um versando sobre a eficácia da educação através de um software interactivo para uso comunitário e um outro, com base num curso para esposas de doentes cardíacos. Este último incluiu uma análise do custo-utilidade e benefícios potenciais, a longo prazo.

I. Qualidade de Vida

Relacionada com a Saúde e Reabilitação Cardíaca

A Validação Portuguesa do MacNew HRQL

I - Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde e Reabilitação Cardíaca

I.1 - Validação Portuguesa do Questionário MacNew

1 - Introdução

A avaliação da Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS) na doença cardíaca, nomeadamente após um Sindrome Coronário Agudo (SCA) é, a par da redução na mortalidade e morbilidade, um ponto essencial na apreciação da eficácia de qualquer intervenção médica especializada, seja ela farmacológica, de revascularização ou reabilitação (Stull, Rempher et al. 2002, Ferreira 2000; Shephard and Franklin 2001). É ainda um instrumento importante no reconhecimento socioeconómico da sua eficácia e interesse (Spilker 1996; Mark and Hlatky 2002). Para isso, é imprescindível existirem instrumentos válidos e sensíveis, que possam permitir uma comparação correcta dos diversos estudos e/ou intervenções, tanto inter como intra-individualmente e, se possível, entre os diversos centros envolvidos num projecto que avalie esta vertente (Shephard and Franklin 2001; Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002). Esta importância foi especialmente realçada após o Congresso realizado nos EUA (1987), relativo à "Lei sobre Investigação dos Resultados de Saúde", os projectos do "European Research Group on Health Outcomes-Program Biomed-1/HSR" [163] e mais recentemente ainda pela revisão de critérios do Comité Científico do "Medical Outcomes Trust" (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002). Na sua sequência, o desenvolvimento mundial e crescente de um movimento abrangente para estudo do custo efectividade das diversas "tecnologias da saúde", que se apelidou de "*Health Technology Assessement*" (HTA), e que se afirmou no "*First World Meeting on Health Technology Assessement*", realizado em Maio de 2004 na Polónia-Cracóvia, onde estivemos presentes, é outra dessas razões.

A avaliação da QVRS permite e tem sido utilizada como medida, em várias situações clínicas, no preenchimento do processo clínico, na monitorização de um tratamento, na estratificação de risco, em avaliações económicas e na tomada de decisões quanto a políticas de saúde (Patrick and Erickson 1993; Kane 1997; Shephard and Franklin 2001), com um interesse crescente na Comunidade Científica (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002) e entre os diversos Editores Científicos. Actualmente, há já revistas exclusivamete dedicadas este propósito.

Na especificidade das DCV, a QVRS de um doente cardíaco depende do seu "funcionamento" orgânico (central ou periférico) e psicossocial. Exames como a angiografia, prova de esforço e análises, fornecem informações relevantes numa perspectiva clínica, mas são pouco informativos quanto ao impacto da doença ou tratamento na QVRS, sobretudo se atentarmos numa perspectiva centrada no paciente, como recomenda Spilker (Spilker 1996) e o Plano Nacional de Saúde (PNS, 2004). Ainda segundo Spilker, a QVRS é "... a perspectiva do doente sobre o efeito funcional de uma doença e/ou o seu tratamento...", o que coloca a ênfase na opinião do doente (e não na do clínico) e na funcionalidade biopsicosocial (e não na doença). Esta perspectiva é claramente influenciada por percepções pessoais, mecanismos de *coping* e restrições ambientais (Shephard and Franklin 2001), originando a necessidade de avaliarmos esta perspectiva através de entrevistas (demoradas, custosas e com algum carácter subjectivo) ou instrumentos especializados (desde que válidos, reproductíveis e sensíveis). Há vários tipos de possibilidades nesta área, envolvendo a aplicação de instrumentos do tipo Gestalt (e.g. Karnofsky Index), instrumentos para a função (e.g. Medida de Independência Funcional), questionários genéricos detalhados (e.g. Short Form-36) ou questionários específicos para uma determinada doença (e.g. Minnesota Living with Heart Faillure Questionnaire) (Shephard and Franklin 2001).

Infelizmente, os esforços iniciais de medição das diversas dimensões da QVRS estiveram sempre limitados por razões como, entre outras, a falta de instrumentos

aceitáveis ou padronizados, atitudes negativas face às medidas das percepções dos doentes ou preocupações metodológicas (e.g. incerteza acerca dos *scores*, interpretação, significância clínica...) (Spilker 1996).

Em estudos sobre a DCI, vários instrumentos de medida da QVRS têm sido desenvolvidos especificamente para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), como por exemplo, o *MacNew Heart Disease HRQL Questionnaire* (MacNew HRQL) (Lim, Valenti et al. 1993; Valenti, Lim et al. 1996), a *Duke Activity Scale* (Hlatky, Boineau et al. 1989), *Quality of Life Index* (Dempster and Donnelly 2000) e para a angina o *Seattle Angina Questionaire* (SAQ) (Spertus, Winder et al. 1995), entre outros. Aplicações de instrumentos genéricos como o *Medical Outcomes Survey Short Form-36* (Ware and Sherbourn 1992) ou o *Nottingham Health Profile* (NHP) já foram utilizados, neste contexto, inclusivé em Portugal (Melo, Antunes et al. 2000).

Neste momento, o MacNew HRQL é um questionário internacional, específico para a QVRS após um EAM, com 17 traduções em várias línguas (Hofer, Lim et al. 2003), incluindo a espanhola (Brotons, Sole et al. 2000) e, apesar de não ter sido desenvolvido para doentes com angina, parece ser o mais comummente aplicado nestes doentes (Hofer, Benzer et al. 2003). Este questionário possui um bom potencial de investigação clínico, já que é auto-administrado, possui sensibilidade para detectar alterações do estado de saúde (Dixon, Lim et al. 2002) e apresenta relevância prognóstica (Shephard and Franklin 2001; Stull, Rempher et al. 2002). Quanto à sua fiabilidade, reproductibilidade teste-reteste e consistência interna, os diversos estudos demonstraram serem elevados e similares ao Seattle Angina Questionaire (Dixon, Lim et al. 2001).

Este questionário foi inicialmente desenvolvido pela Universidade de Mac-Master (Ontario-Canadá) e modificado pela Universidade de Newcastle (Australia) (Lim, Valenti et al. 1993; Hillers, Guyatt et al. 1994), derivando daí o seu nome. Actualmente, possui 27 questões, com graduações de resposta numa escala tipo Likert (Valenti, Lim et al. 1996) e com uma estrutura factorial tripartida que

permite a valorização das três dimensões *major* da QVRS (Dixon, Lim et al. 2002; Stull, Rempher et al. 2002; Hofer, Lim et al. 2003).

Estes factos e as características psicométricas deste questionário, motivaram o início do seu processo de validação em Portugal, pela Unidade de Reabilitação Cardíaca (URC) do HGSA, em colaboração inicial com outros dois Centros Hospitalares de Coimbra e Lisboa. Este processo,de tradução e validação nacional do MacNew QLMI, iniciou-se em 2000, apresentando-se agora os resultados finais (Leal, Paiva et al. 2001) (vd. Anexo 7.1.1).

2 - Objectivos

Assim, definaram-se como objectivos deste estudo analisar as capacidades discriminativas e avaliativas da versão portuguesa do Questionário MacNew HRQL para a avaliação da QVRS após um Sindrome Coronário Agudo (SCA), estudando nomedamente a sua:

1 - Fiabilidade (consistência interna e reproductibilidade);

2 - Validade (estrutura factorial, validade externa e discriminativa);

3 - Responsividade (adequabilidade ou poder de resposta) a um Programa de Reabilitação Cardíaca, procurando encontrar diferenças entre instrumentos e grupos.

3 - Material e Métodos

3.1 - O questionário MacNew QLMI

O questionário possui 27 perguntas, graduadas de 1 (mínino) a 7 (máximo), permitindo o cálculo de um *score* Global de QVRS após um EAM e a quantificação de três componentes da QVRS (Stull, Rempher et al. 2002): a Física, a Emocional e a Social, pontuando-as igualmente de 1 a 7. As suas perguntas reportam-se ao

período das quatro semanas antecedentes, no sentido de garantir estabilidade nas respostas.

3.2 - Tradução da versão original e versão portuguesa Mac New-QVSCA

Neste processo de validação, a versão oficial e inglesa deste questionário (Hillers, Guyatt et al. 1994; Valenti, Lim et al. 1996), gentilmente cedida por Neil Oldridge, PhD (co-autor), foi traduzida para português, por duas pessoas bilingues, de acordo com as normas estabelecidas (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002). Esta versão preliminar foi submetida a um processo de retroversão (por duas pessoas bilingues, uma médica e outra não médica), para Inglês. Estas versões foram revistas pelo co-autor para que se detectassem os pontos em que estaria em desacordo, sendo assim corrigida a primeira versão. A mesma foi experimentalmente aplicada a 12 doentes para correcção de possíveis dificuldades de compreensão e os seus conteúdos foram discutidos pela equipa de tradução. Depois das devidas correcções, este segundo questionário foi aplicado à amostra definida, conjuntamente com outros questionários.

3.3 - Amostra

A partir das notas de alta do Serviço de Cardiologia, foram seleccionados aproximadamente 170 doentes, dois meses após o primeiro SCA, dos quais 150 foram elegíveis e cujas características sociodemográficas e clínicas são apresentadas no Quadro 3. Foi definido este intervalo de tempo, porque permite apreciar adequadamente o impacto deste evento cardíaco na QVRS Global, visto considerar-se que a maioria dos doentes pode exercer a sua profissão e/ou actividades habituais, após este período.

Excluíram-se os doentes incapazes de responder ao questionário, devido a iliteracia, dificuldades visuais, limitações mentais relevantes ou porque se recusaram (n=20). Todos os doentes deram o seu consentimento informado e a Comissão de Ética do HGSA do Hospital aprovou o estudo.

3.4 - Questionários aplicados

Em simultâneo, foram auto-aplicados aos doentes 4 questionários:

1 - EVIDI (Estilo de Vida na DCI);

2 - HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*);

3 - MOS SF-36 (Questionário de Estado de Saúde);

4 - Versão portuguesa do MacNew HRQL (QVRS após um SCA) (Valenti, Lim et al. 1996).

O EVIDI trata-se de um questionário breve sobre o Estilo de Vida na DCI, que tenta caracterizar alguns dados sociodemográficos, factores de risco, incluindo a educação, os hábitos nutricionais, o exercício físico, os níveis de stresse, o suporte social, entre outros hábitos. Foi concebido pelo autor e Carla Paiva, para este efeito (Leal & Paiva, data).

O HADS (Zigmond and Snaith 1983) é um questionário internacional auto-relatado e amplamente utilizado, com 14 itens para detectar estados de Ansiedade e Depressão, numa escala dual e contínua, de 0 a 21, São considerados valores clinicamente importantes quando superiores a 11 (Herrmann 1997) e a sua validação portuguesa decorreu na Universidade do Minho, enquanto Tese de Mestrado orientada pela Prof. Doutora Teresa McIntyre (McIntyre T, Johnston M et al, 2004).

O questionário Medical Outcomes Study Short Form 36-Item (SF-36) (Ware and Sherbourn 1992) é um questionário genérico que avalia o estado de saúde, com 36 perguntas que exploram oito conceitos da saúde (dor física, vitalidade, papel social, funcionamento físico, papel emocional, saúde mental, percepção da saúde e papel físico). Estes permitem a computação final de uma componente Física e uma outra componente Mental, cada uma contendo 4 itens dos anteriores. Foi validado em vários países, incluindo Portugal (Ferreira 2000; Ferreira 2000) e utilizado em mais de 700 estudos (Shephard and Franklin 2001), possuindo um algoritmo informatizado específico para a sua computação (Trust 1994; Trust 1997).

3.5 - Estudo da Fiabilidade

Por fiabilidade, entende-se o "*grau em que um instrumento está livre de erros do acaso*" (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002), devendo incluir valores sobre a análise da sua consistência interna e reproductibilidade.

Consistência Interna

Por consistência interna, entende-se a "*precisão de uma escala, baseada na sua homogeneidade num determinado ponto do tempo*" e envolve o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach. Este coeficiente baseia-se na correlação média de cada item de uma dimensão, com o total da mesma e o número de itens de cada dimensão. Pode variar entre 0 e 1, considerando-se os valores superiores a 0,7 como suficientes para a comparação ente grupos, enquanto que para comparações individuais devem ser superiores a 0,9 (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002).

Reproductibilidade (teste-reteste e correlações intra-classe)

Com este estudo pretende-se demonstrar a "*estabilidade do instrumento no tempo (teste-reteste) e o acordo/coerência entre observadores ou intra-classe, num determinado momento do tempo*" (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002). Para isso, repetiu-se a aplicação do questionário MacNew QV-SCA, aproximadamente 15 dias após a primeira aplicação, a 49 dos doentes iniciais, com a situação clínica estável e em ambulatório.

Comparam-se ainda as pontuações obtidas nas duas aplicações, após o cálculo dos algoritmos respectivos (Trust 1994; Dixon, Lim et al. 2002) e calcularam-se os coeficientes de correlação intra-classe utilizando o teste de Pearson. Consideram-se como correlações fortes quando superiores a 0,7, moderadas entre 0,5 e 0,7 e fracas entre 0,3 e 0,49.

3.6 – Estudo da Validade

Por validade entende-se o grau em que um *"instrumento mede aquilo que se pretende"*. Segundo o Prof. Pedro Ferreira (Ferreira 2000), esta passa pela equivalência de:

1 - Conteúdo - relevância do conteúdo de escala na outra cultura, e que é fornecida pelo alfa de Cronbach (consistência interna);

2 - Semântica - tradução por especialistas com retroversões;

3 - Técnica - acordo entre dados da medida traduzida e outra referente ao mesmo conceito - validade convergente (e.g. comparação com o SF-36;

4 - Critérios - comparação entre a medida traduzida e a original, no que se refere à sensibilidade, especificidade e poder de resposta do instrumento; a análise de resultados deve ainda permitir a distinção entre grupos de doentes diferentes (capacidade discriminativa);

5 - Conceitos - comparação entre as estruturas e os domínios da medida, para se obter grupos idênticos de variáveis - através de correlações ou análise factorial.

Relativamente a este questionário, vamos assumir como estando já demonstradas as validades de conteúdo e de critérios, nos estudos a isso devotados (Lim, Valenti et al. 1993; Valenti, Lim et al. 1996; Brotons, Sole et al. 2000; Hofer, Lim et al. 2003) A validade semântica, técnica e de conceitos serão a realizar e as duas restantes a comparar com dados de estudos existentes.

A este propósito, as recentes recomendações do *Scientific Advisory Medical Outcomes Trust* de 2002 (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002) propõem um processo semelhante, com base na análise de oito atributos bem definidos e a saber:

1- Modelo de medida e conceptual;

2- Fiabilidade;

3- Validade;

4- Responsividade;

5- Interpretabilidade;
6- Carga administrativa e do respondente;
7- Formas alternativas de aplicação;
8- Adaptações culturais e linguísticas.

Igualmente, Manuela e Andrew Hill (2002), consideram que há "graus de validade", recomendando, por sua vez, que esta seja apreciada de acordo com três tipos de Validade:

1 - Conteúdo;
2- Teórica (convergente, discriminante, factorial);
3 - Prática (preditiva e simultânea).

Assim, tentaram-se analisar os atributos necessários à validade deste instrumento, com base em algumas destas outras abordagens. Iniciou-se pela análise factorial, dada a complexidade desta, passando-se seguidamente para a validade externa ou convergente e posteriormente, para a validade divergente ou discriminativa. As capacidades avaliativas serão analisadas no ponto seguinte (responsividade), onde se estuda também a aceitação, carga do respondente e administrativa.

Análise Factorial

Para determinar a estrutura dos itens em três dimensões (física, emocional e social), semelhante à inicial, realizou-se uma análise factorial das componentes principais, segiuda de rotação *vari-max* de Kaiser-Meyer-Olki (Pallant 2002). Esta análise reduz o número de variáveis quando estas estão relacionadas entre si e representam conceitos distintos dentro do mesmo constructo (e.g. Emocional). Pretende-se construir combinações lineares dessas variáveis de forma que cada combinação explique a maior variabilidade (variância) possível. A rotação vari-max é a transformação destes factores, no sentido de se conseguir uma estrutura interpretável, obtendo-se um peso para cada item (0 a 1) que reflicta a sua contribuição relativa para os factores extraídos. Realizou-se uma análise confirmativa (forçada) da estrutura factorial tripartida e uma análise exploratória

(livre), seleccionando-se os itens com carga factorial superior ou igual a 0,4 (Brotons, Sole et al. 2000).

Validade Convergente ou Externa

Entende-se por validade externa a "correlação deste questionário com instrumentos válidos" (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002), considerados *gold standard* e que avaliem dimensões similares (no nosso caso, consideramos o MOS SF-36) ou dados clínicos objectivos (e.g. prova de esforço).

Assim, estudou-se a correlação entre a componente Física do MacNew e as dimensões "físicas" do SF-36; entre a componente Emocional do MacNew e as dimensões "psicológicas" do SF-36; entre a componente Social e as dimensões "sociais" do SF-36. Aguardava-se uma correlação forte entre o *score* global do MacNew e as componentes Mental e Física do SF-36; entre a componente física do MacNew e a física do SF-36; entre a emocional do MacNew e a mental e sub-escala da saúde mental do SF-36. Esperava-se uma correlação fraca entre a componente física do MacNew e a mental do SF-36; entre a emocional do MacNew e a física do SF-36. Também se aguardava uma correlação moderada a forte, entre a componente social do MacNew e a sub-escala do papel social do SF-36.

Realizou-se, ainda, um estudo das relações entre os vários *scores* do MacNew (Trust 1997) e o estado de saúde global do SF-36, no que respeita à comparação relativamente à saúde do ano passado (pergunta n.º 2; "estado de transição da saúde") (Trust 1994), re-agrupando as respostas em 3 classes (melhor; mesmo estado; pior).

Validade Discriminativa ou Divergente

Para o estudo da validade discriminativa, considerada como a *"capacidade de descriminar entre um grupo de doentes num determinado tempo"* (Spilker 1996), comparam-se as diferenças nos *scores* do MacNew de acordo com as classes

definidas pelo HADS (doentes ansiosos ou deprimidos), utilizando-se a análise de variância (ANOVA) (Pestana and Gageiro 2003).

A partir das notas de alta, o dado clínico objectivo mais frequente, acessível e com maior valor prognóstico (Giannini, Forti et al. 2000), tratava-se dos dados sobre a função ventricular esquerda/fracção de encurtamento (FVE), medida por ecografia. Este foi estratificada em quatro classes de FVE (normal, depressão ligeira, moderada e grave), que se compararam com os resultados obtidos do MacNew HRQL, para a QVRS Global.

3.7 – Responsividade ou Poder de Resposta

Por responsividade, entende-se o grau em que um instrumento consegue *"detectar alterações no tempo, para um mesmo grupo de sujeitos"* (Spilker 1996; Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002). Para este estudo e relativamente a uma intervenção, como a frequência de um PRC, duas situações foram analisadas:

Situação A - Comparação dos resultados de um grupo sujeito a um PRC multidisciplinar na URC do HGSA durante dois meses vs um grupo de controle, sujeitos à abordagem médica tradicional (consultas de cardiologia, medicação e exames complementares);

Situação B - Comparação dos resultados do MacNew e os resultados do SF-36, quando aplicados a um grupo de sujeitos ao PRC da URC durante dois meses.

Por motivos éticos e organizativos, não se realizou a randomização ou emparelhamento do grupo de controle, tendo-se apenas comparado os doentes que realizaram o PRC com os que o não podiam realizar, por motivos geográficos e/ou recusa. Os doentes que não terminaram o programa foram também excluidos deste processo.

As características sociodemográficas destes dois grupos derivam de uma sub-amostra da população utilizada na validação do MacNew. Segundo estudos anteriores, utilizando o MacNew como instrumento de medida da QV no contexto da Reabilitação Cardíaca (Oldridge N 1991; Oldridge, Gottlieb et al. 1998), seria expectável um aumento na QV superior a 0,5 pontos ou seja uma *"clinically important change"* (Dixon, Lim et al. 2002; Hofer, Lim et al. 2003), assim como uma resposta (melhoria), pelo menos, similar ao do questionário SF-36, nas componentes equivalentes.

3.8 - Estatística

Para a descrição da amostra e valores do MacNew, utilizamos a média e o desvio-padrão nas variáveis contínuas e as frequências relativas nas variáveis categóricas.

Utilizou-se a ANOVA, o teste *t* de student e o qui-quadrado para analisar as diferenças e as eventuais alterações nos resultados. A análise factorial das componentes principais teve como base a rotação *vari-max* de Kaiser-Meyer-Olki e a análise das correlações, o coeficiente de Pearson.

Para o estudo da responsividade, na primeira situação (A), utilizou-se a ANOVA para a comparação entre grupos (tempo vs intervenção). Na segundo situação (B), calculou-se o efeito de tamanho [(Tempo1-Tempo2)/DP1] e a resposta padronizada média [(Tempo1-Tempo2)/DP] para cada instrumento.

Manteve-se um alfa de 0,05 para todos os cálculos e o software utilizado foi o SPSS versão 11.5.

4- Resultados

4.1 - Características dos doentes

O Quadro 3 apresenta as principais características sociodemográficas e clínicas dos 150 doentes, no momento do início do estudo. Note-se a habitual distribuição de idades e as proporções entre sexos, assim como a elevada percentagem de doentes com quatro anos de estudos, considerados pré-obesos (IMC=25-30), ansiosos (36%) e deprimidos (24,7%), após o evento coronário.

Quadro 3

Características Sociodemográficas e Clínicas

dos 150 Doentes com SCA no Início do Estudo

Características	Média [± DP] ou %	Mín	Máx
Idade [anos]	58.8 ± 11.6	29	82
Sexo			
Masculino	84.7%		
Feminino	15.3%		
Estado Civil			
Casado	95.3%		
Outros	4.7%		
Emprego			
Trabalhadores	28%		
Reformados	43.3%		
Desempregados	2.7%		
Desconhecido	26%		
Anos de educação	5.6 ± 4.1		
=<4	52.7%		
5 a 11	18.7%		
=>12	12%		
Desconhecido	16.7%		
Tabagismo			
Nunca fumou	31.9%		
Fumador actual	47.4%		
Ex- fumador	20.7%		
IMC	26.5 ± 3.5	18.2	38.6
=<25	46.3%		
26 a 30	44.2%		
=>31	11.5%		
Ansiosos [HADS >11]	36%		
Deprimidos [HADS>11]	24.7%		
DCI prévia			
Desconhecida	42%		
Suspeitada	51.3%		
Documentada	6.7%		
Diagnóstico inicial			
EAM	70.7%		
Angina Instável	17.3%		
Outros SCA	12%		
Fracção de encurtamento			
Normal	48.7%		
Depressão ligeira	21.3%		
Depressão moderada	17.3%		
Depressão severa	3.3%		

4.2 - Aceitação do questionário, sobrecarga do respondente e administrativa

A aceitação global dos questionários foi boa, com poucos doentes recusando-se a responder (n=9). O tempo médio de preenchimento isolado do MacNew HRQL variou entre 7 a 12 min e o tempo total dos quatro questionários, entre 25 a 35 min.

O tempo médio de entrega e análise dos resultados do MacNew (em papel, exigindo o cálculo de médias simples, numa tabela organizada pela URC) rondou os 10 min. O tempo de preenchimento do SF-36 foi ligeiramente superior e a análise dos dados exigia sempre o recurso ao computador e uma sintaxe em SPSS, dada a sua complexidade. O MaNew também podia ser calculado com base numa sintaxe em SPSS, desenvolvida pelos autores, demorando neste caso, um tempo semelhante ao SF-36, após o respectivo input dos dados, numa base pré-formatada.

4.3 - Distribuição das respostas por itens

O Quadro 4 apresenta os resultados descritivos por pergunta/item. Note-se que as perguntas relativas à actividade física, nº 26 (restrição física), nº 21 (exercício) e nº 17 (desporto) não foram respondidas respectivamente, por 3,3%, 6% e 8,6% dos doentes. A pergunta nº 27 (relações sexuais) foi a menos respondida, com 11,3% de ausência de respostas. A pergunta com menor pontuação (3,27 $\pm$ 2,17) foi a nº 22, relativamente à "família sobre-protectora". A pergunta com maior pontuação foi a n.º 25, sobre a "incapacidade para sociabilizar" (6,17 $\pm$ 1,42).

Quadro 4

Características dos Itens do Questionário MacNew HRQL

Item		Missing (%)	Média	DP*	Solo (%)	Tecto (%)
1.	Frustrado	0	4.67	1.59	2.7	12
2.	Inútil	0.67	5.54	1.60	2	37.6
3.	Confiante	0	4.67	1.97	10	20.7
4.	Em baixo	0	4.91	1.79	4.7	23.3
5.	Relaxado	0	4.47	1.71	4.7	8.7

6.	Desgastado	0	4.68	1.66	4.7	12.7
7.	Feliz com a vida pessoal	0	4.21	1.38	5.3	4.7
8.	Irrequieto	0.67	5.14	1.57	2.7	16.8
9.	Falta de ar	0.67	5.60	1.66	2	45.6
10.	Choroso	0.67	5.92	1.61	4	53.7
11.	Mais dependente	1.33	4.99	1.71	3.4	21.6
12.	Actividades sociais	0.67	5.58	1.69	3.4	38.3
13.	Menos confiante	0.67	5.73	1.70	2.7	49.7
14.	Dor no peito	0.67	5.70	1.45	2	39.6
15.	Auto-confiança	1.33	5.47	1.63	2.7	31.1
16.	Ardor pernas	0.67	4.57	1.97	12.1	16.8
17.	Limitado exercício	8.67	3.91	1.92	13.9	8
18.	Assustado	0.67	5.40	1.78	5.4	36.9
19.	Tonturas	0.67	5.93	1.43	0.7	49.7
20.	Restringido ou limitado	0.67	4.97	1.69	4.7	20.8
21.	Inseguro no exercício	6.00	4.28	1.99	12.8	15.6
22.	Família sobreprotectora	1.33	3.27	2.17	31.1	12.2
23.	Carga para os outros	0.67	5.84	1.66	4.0	53.0
24.	Excluído	0.67	5.95	1.63	2	59.1
25.	Incapaz de socializar	2.67	6.17	1.42	1.4	62.3
26.	Restringido fisicamente	3.33	4.46	1.76	7.6	11
27.	Relações sexuais	11.33	4.87	2.18	12	35.3

* DP- *Desvio Padrão*

4.4 - Fiabilidade: consistência interna, reproductibilidade e correlações-intra-classe

O *scores* do MacNew para a QV Global, componentes Física, Emocional e Social, relativamente a esta amostra, são apresentados no Quadro 5. De notar que os valores oscilam entre 5,08 e 5,2, com um desvio-padrão de aproximadamente 1 a 1,2. Relativamente ao *score* global, note-se o seu valor de 5,08 com um desvio padrão de 1 ponto, um máximo de 6,69 e um mínimo de 2,19, a que corresponde um alfa de Cronbach de 0,93, revelando uma elevada consistência interna.

Para as três restantes componentes da QVRS, o alfa de Cronbach oscilou entre 0,86 e 0,93, o que pode ser considerado como uma correlação "forte" ou consistência

elevada e permitir comparações inter e intra-individuais (Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust 2002).

Note-se ainda neste quadro, a ausência (0%) de valores mínimos (*floor effect* ou efeito solo) e os valores máximos (*ceilling effect* ou efeito tecto) reduzidos (0,7-1,1%), uma fiabilidade teste-reteste entre 0,73 e 0,79 e os valores das correlações intra-classe (ICC) entre 0,84 e 0,88 que podem ser considerados como uma correlação "forte".

Quadro 5

Características das Componentes do MacNew, Consistência Interna (n=150), Reproductibilidade Teste-reteste e Correlações Intra-classe (ICC) (n=49)

MacNew	% Missing	Média (SD)	Min	Máx	% Solo	% Tecto	Cronbach's alfa	Teste-reteste	ICC
Global	0	5.08 ±1	2.19	6.69	0	0	.93	.79	.88
Fisico	0	5.2 ±1.1	2.15	7	0	0.7	.86	.79	.88
Emocional	0	5.16 ±1.2	1.29	6.93	0	0	.92	.73	.84
Social	0	5.1 ±1.1	2.23	7	0	1.1	.87	.73	.84

4.5 – Validade: análise factorial, validade convergente e discriminativa

Análise Factorial

Os resultados desta análise encontram-se nos Quadros nº 6 e 7. O Quadro nº 6 apresenta a a análise tripartida forçada (simulando a versão actual do MacNew) e a comparação com os resultados da versão original do MacNew. Desta análise emergem três factores *major*: F1 (Componente Emocional), com uma variância explicativa de 25,1%, contendo 16 itens; F2 (Componente Física) com uma variância de 14,4% e contendo 9 itens, F3 (Componente Social) com uma variância explicativa de 12,7% e contendo 6 itens. A variância total explicada por estes factores e análise foi de 52,2%, sendo considerada aceitável, enquanto a variância do MacNew original era de 66,7%.

Quadro 6

Análise (Forçada) das Componentes Principais: Comunalidades e Carga Factorial para cada um dos Itens do MacNew (>0,04) na versão Portguesa e original

		Comunalidades	Emocional F1	*MacNew Original*	Física F2	*MacNew Original*	Social F3	*MacNew Original*
1.	Frustrado	0.69	**.79**	*.79*	.25	*.25*	-.06	*.15*
2.	Inútil	0.53	**.68**	*.74*	-.07	*.16*	.25	***.42***
3.	Confiante	0.56	**.73**	***.61***	.13	*.26*	.13	*.37*
4.	Em baixo	0.64	**.74**	***.86***	.25	*.22*	.17	*.23*
5.	Relaxado	0.52	**.71**	***.79***	.01	*.26*	.14	*.21*
6.	Desgastado	0.72	**.75**	***.59***	.38	***.52***	.10	*.17*
7.	Feliz com a vida pessoal	0.52	**.59**	***.73***	**.41**	*.21*	.11	*.28*
8.	Irrequieto	0.64	**.71**	***.81***	.36	*.29*	.06	*.21*
9.	Falta de ar	0.31	**.47**	*.24*	.22	***.73***	.20	*.32*
10.	Choroso	0.64	**.65**	*.72*	**.46**	*.17*	-.03	*.20*
11.	Mais dependente	0.52	**.43**	*.39*	**.45**	*.20*	.36	***.62***
12.	Actividades sociais	0.58	**.40**	***.40***	.39	***.46***	**.51**	***.52***
13.	Menos confiança	0.41	.29	***.45***	.36	*.08*	**.44**	***.66***
14.	Dor no peito	0.21	.39	*.17*	.22	***.72***	.12	*.17*
15.	Auto-confiança	0.71	**.68**	***.67***	**.44**	*.19*	.22	***.47***
16.	Ardor pernas	0.37	**.51**	*.39*	.18	***.44***	.28	*.05*
17.	Limitado exercício	0.62	.18	*.23*	**.71**	***.60***	.30	***.61***
18.	Assustado	0.49	**.48**	***.63***	**.44**	*.25*	.27	*.36*
19.	Tonturas	0.39	**.56**	*.39*	-.06	***.61***	.28	*.07*
20.	Restringido ou limitado	0.62	.30	*.21*	**.62**	***.64***	.38	***.62***
21.	Inseguro no exercício	0.55	.19	*.34*	**.71**	***.47***	.06	***.48***
22.	Família sobreprotectora	0.19	.11	*.18*	.17	*.00*	.39	***.69***
23.	Carga para os outros	0.45	.15	***.44***	.13	*.20*	**.64**	***.66***
24.	Excluido	0.68	.02	*.19*	.10	***.43***	**.82**	***.74***
25.	Incapaz de socializar	0.64	.03	*.23*	.13	***.46***	**.79**	***.68***
26.	Restringido fisicamente	0.72	.09	*.17*	**.80**	***.60***	.28	***.65***
27.	Relações sexuais	0.22	.18		.10		**.42**	
	Variância	**52,2%**	25.1%	*28.1%*	14.4%	*17.2%*	12.7%	*21.4%*

Com a excepção de cinco itens (9, 11, 13, 18 e 27), todos as componentes possuíam cargas factoriais superiores a 0,5 e a maioria mais de 0,6. Excluindo o item sobre a

vida sexual, como na versão inglesa original do MacNew [169], cinco dos itens (9, 11, 14, 16 e 22) na versão portuguesa não foram considerados no mesmo item do MacNew original. Três (12, 13, 23) dos 14 factores da componente Emocional da versão inglesa foram incluídos na componente Social da versão portuguesa. Dois (15, 18) dos 13 itens da componente Física da versão inglesa foram alocados na componente Emocional da versão portuguesa e um (27) dos 13 factores da componente Social da versão inglesa foram alocados na componente Física da versão portuguesa. Note-se ainda que as perguntas 14 (dor no peito) e 22 (família sobre-protectora) possuem uma carga factorial algo inferior à maioria e não se enquadram na análise factorial, mas possuem valores muito marginais (0,39), relativamente aos considerados válidos (0,4).

A análise factorial livre da versão portuguesa, apresentada no Quadro 7, permitiu detectar uma estrutura baseada em seis factores, sendo possível identificar uma possível componente Emocional (F1), uma outra do tipo Social (F2), e outra sobretudo Física (F3). Das três restantes, uma poderia ser apelidada de Familiar (F6), uma outra Sintomas (dor no peito) (F5) e uma outra componente que corresponde quase exclusiva à Vida Sexual (F4). Note-se ainda a aparente importância da Componente Emocional, nestas duas análises.

Quadro 7

Análise (Livre) das Componentes Principais: Comunalidades e Ponderação dos Factores Para os Itens do MacNew da Versão Portuguesa

	Componentes					
	F1	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**
1 - Frustado	,672	-,484				
2 - Inútil	,572					
3 - Confiante	,638					
4 - Em baixo	,768					
5 – Relaxado	,567	-,439				
6 - Desgastado	,757					
7 - Feliz	,598					
8 – Irrequieto	,646					
9 - Falta de ar	,477					
10 – Choroso	,684					
11 - Dependente	,713					

12 - Actividades sociais	,718					
13 - Menos confiante	,569					
14 - Dor no peito	,470				,415	
15 - Auto-confiança	,794					
16 - Ardor nas pernas	,616					
17 - Limitado exercício	,542		,407			
18 – Assustado	,670					
19 –Tonturas	,514					,456
20 – Restringigo ou limitado	,664					
21 - Inseguro no exercicio	,555		,442			
22 - Familia sobreprotectora						,460
23 - Carga para os outros	,508	,414				
24 - Excluido	,495	,540				
25 - Incapaz de socializar	,456	,468		-,408		
26 - Fisicamente restringido	,593					
27 - Relaxões sexuais	,414		-,429	,463		

* apenas considerados os valores superiores a 0,4

Validade Convergente

O Quadro 8 apresenta a correlação entre as oito dimensões e duas componentes do SF-36 e as quatro componentes do MacNew. Repare-se na significativa e forte valor de correlação entre:

1 - Saúde Mental e componente Mental do SF-36 com a componente Emocional do MacNew (como previsto);

2 - Componente Física do SF-36 com a Componente Física do MacNew (como previsto);

3 - Vitalidade do SF-36 e a componente Física e Global do MacNew (como previsto);

4 - O papel Social do SF-36 e a componente Social do MacNew, com uma correlação moderada (0,58) (como previsto).

Os restantes valores deste quadro correlacional variaram entre 0,7 e 0,42, sendo passíveis de serem considerados como "moderados e/ou fracos". Atente-se á correlação especialmente fraca entre a componente "papel físico" do SF-36 e a componente Emocional do MacNew e entre a "dor física" do SF-36 e e a componente Social do MacNew.

Quadro 8

Coeficiente de Correlação por cada Subescala e Componentes do SF-36 [excepto o estado de transição de saúde] e o *Score* do MacNew Global e Respectivas Subescalas

	Scores do MacNew			
	Global	**Emocional**	**Físico**	**Social**
SF-36				
Funcionamento físico	.67	.59	.67	.66
Papel físico	.50	.45	**.50**	.52
Dor física	.56	.53	**.56**	.42
Percepção de saúde	.68	.65	**.65**	.62
Vitalidade	**.76**	.69	**.74**	.68
Papel social	.58	.55	**.55**	.58
Papel emocional	.56	.52	**.55**	.55
Saúde mental	**.79**	**.82**	.66	.64
Componente física	.68	.58	**.71**	.65
Componente mental	**.74**	**.76**	.64	.64

* todos p<0.05

O Quadro 9 revela a comparação entre os *scores* do MacNew e a noção de "transição no estado de saúde" do SF-36. Verifica-se uma diferença significativa (p<0,05) entre todas as quatro componentes e os três estados de saúde, permitindo duas comparações entre um estado de saúde "melhorado" e "piorado" e entre um estado "sem alterações" e "piorado". Esta diferença ultrapassa a diferença com importância clínica (>0,5) [179] na comparação dos *scores* do MacNew entre o estado de saúde "sem alterações" e "piorado", mas não entre o estado de "melhorado" e "piorado".

Quadro 9

***Scores* Médios [95% intervalo de confiança] para o MacNew HRQL e o Estado de Transição de Saúde do SF-36**

	Scores do MacNew			
	Global	**Físico**	**Emocional**	**Social**
SF-36 Transição de Saúde				
Melhor	5.56 ±0.83	5.59 ±0.94	5.70 ±0.87	5.53 ±0.89
Sem alterações	5.69 ±0.73	5.83 ±0.82	5.77 ±0.77	5.73 ±0.75
Pior	4.63 ±1.01	4.70 ±1.01	4.69 ±1.21	4.65 ±1.11
Valor de p	0.003	0.029	0.002	0.002
Comparações*	d, e	d, e	d, e	d, e

* Comparações [p<0.05]: d: melhor vs pior e:sem alterações vs pior

Validade Discriminativa

O Quadro 10 apresenta a correlação entre Depressão, Ansiedade, a Fracção de Encurtamento (FVE) e as quatro componentes do MacNew. Nota-se uma significativa diferença (p<0,001) entre as quatro classes da FVE e as três componentes do MacNew. A função Física e Social do MacNew demonstram uma diferença significativa (p<0,05) entre as classes de FVE normal e depressão grave, assim como entre a FVE com depressão grave e ligeira, mas não entre a FVE com depressão moderada e grave. A componente Global e Emocional demostram diferenças nas 3 comparações.

Quadro 10

***Scores* Médios [intervalo de confiança de 95%] do MacNew HRQL em Função da FVE [fracção ventricular esquerda]**

	Scores do MacNew			
	Global	**Físico**	**Emocional**	**Social**
FVE				
Normal [n=73]	5.07 [x]	5.19 [x]	5.10 [x]	5.12 [x]
Ligeira [n=32]	5.37 [x]	5.32 [x]	5.56 [x]	5.40 [x]
Moderada [n=26]	5.00 [x]	5.04 [x]	5.12 [x]	4.92 [x]
Grave [n=5]	3.57 [x]	3.82 [x]	3.47 [x]	3.46 [x]
Valor de p	0.001	0.001	0.001	0.001
Comparações**	a, b, c	a, b	a, b, c	a, b

* comparações [p<0.05]: a: grave vs normal b: grave vs ligeira c: grave vs. moderada

O Quadro 11 apresenta ainda como significativamente diferentes, os resultados da QVRS do MacNew em função dos resultados do HADS. Comparando o sub-grupo de doentes Ansiosos e Deprimidos, nota-se uma diferença entre 0,8 a 1,2 pontos, superior à "diferença com importância clínica", para todas as componentes do MacNew.

Quadro 11

***Scores* Médios [intervalo de confiança de 95%] do MacNew HRQL em Função dos Resultados do HADS (Presença ou Ausência de Ansiedade ou Depressão)**

	Scores do MacNew			
	Global	**Físico**	**Emocional**	**Social**
Ansiedade				
Sem	5.43 (0.81)	5.43 (0.95)	5.59 (0.86)	5.43 (0.92)
Ansiosos	4.45 (1.08)	4.64 (1.10)	4.39 (1.24)	4.51 (1.16)
Valor de *p*	0.001	0.001	0.001	0.001
Depressão				
Sem	5.31 [0.84]	5.34 [0.97]	5.45 [0.89]	5.34 [0.95]
Deprimidos	4.35 [1.21]	4.57 [1.17]	4.28 [1.44]	4.34 [1.18]
Valor de *p*	0.001	0.001	0.001	0.001

* comparações [p<0.05]

4.6 - Responsividade ou Poder de Resposta após a Reabilitação Cardíaca

Para o estudo da responsividade (poder de resposta) do instrumento a uma intervenção, como por exemplo um Programa de Reabilitação Cardíaca, as duas situações referidas foram analisadas (A e B). As características sumárias dos doentes sobre quem foi realizada esta intervenção estão expressas no Quadro 12 . Note-se a diferença não significativa para nenhuma das variáveis, como o sexo, a idade, os anos de estudo e as classes diagnósticas. No entanto, deve-se atentar que os diagnósticos e os tempos de entrada no PRC, não são exactamente coincidentes, visto alguns doentes (com DCI) terem frequentado o PRC, anos após o evento cardíaco (valor de *p* quase significativo $p<0,07$) e não dois meses após o evento, como estava previsto e se realizou no caso dos doentes do grupo de controle.

Quadro 12

Características Sociodemográficas e Clínicas dos 50 Doentes Sujeitos ao PRC e dos 30 Doentes de Controle Com DCI

Características	Intervenção (PRC)	Controle (Consultas)	Valor de *p*
n	50	30	
Idade [anos]	57.9 ± 11.5	57.8 ± 9.9	0,36
Sexo			
Masculino	86.%	96.7%	0.12
Feminino	14%	3.3%	
Anos de educação	6.6 ± 4.6	5.5 ± 4.4	0,59
Diagnóstico inicial			0,07
EAM	60%	67%	
Angina instável	18%	10%	
Outros SCA	12%	23%	
DCI	10%	0	

Situação A - Resultados do MacNew após a Reabilitação Cardíca (Intervenção) versus Controle (Tempo)

O Quadro 13 apresenta os resultados do MacNew do grupo sujeito ao PRC (intervenção) e os resultados do MacNew do grupo de controle, sujeito aos cuidados tradicionais. O tempo que mediou os dois testes foi de 67,4 ± 5,5 dias.

Como se observa, foi encontrada uma diferença significativa entre os *scores* do Tempo 1 para o Tempo 2, no que concerne a componente Física (p=0,003), a componente Social (p=0,035) e a Global (p=0,018), sendo a componente Emocional quase significativa (p=0,08). Os *scores* são semelhantes entre os dois grupos (a intervenção não teve efeito significativo) em todos os itens, bem como o efeito da interacção tempo/intervenção, que não se revelou ser mais eficaz, embora o valor de *p* seja ligeiramente inferior. Note-se que o valor médio do diferencial dos valores do MacNew (pós-PRC - pré-PRC) é de 0,33 a favor da Intervenção e 0,13 para o Tempo, sendo este valor mais importante no caso da componente Física (0,4 vs 0,1).

Quadro 13

***Scores* do MacNew à Entrada e Dois Meses Depois em Doentes Com DCI e Após um PRC [n=50] ou que Prosseguiram os Cuidados Tradicionais [n=30], Utilizando a ANOVA - Medidas Repetidas**

MacNew	Programa de Reabilitação		Cuidados tradicionais		Tempo	Inter-venção	Tempo x Intervenção
	Tempo 1	Tempo 2	Tempo 1	Tempo 2			
Emocional	4.9	5.2	4.9	5.1	.081	.856	.616
Física	4.7	5.1	4.8	4.9	**.003**	.863	.151
Social	4.8	5.1	4.9	5.0	**.035**	.945	.292
Global	4.8	5.1	4.8	4.9	**.018**	.806	.355

* a negrito encontram-se os valores significativos (p<0,05)

<u>*Situação B*</u> *- Comparação entre os resultados dos questionários MacNew e SF-36 após o PRC*

O Quadro 14 apresenta a comparação dos resultados do "efeito de tamanho" e a "resposta padronizada média" dos questionário MacNew e do SF-36, no grupo de 50 sujeitos que frequentaram o PRC, na sua totalidade.

Quadro 14

Resumo dos Resultados do MacNew e SF-36, Antes e Após a Reabilitação Cardíaca (N= 50), com Resultados do Efeito de Tamanho e Resposta Média Padronizada

MACNEW	Antes do PRC	Depois do RC	Valor de *p*	Efeito de Tamanho	Resposta Média Padron.
Física	5.1+1	5.5+0.9	0.016	0.34	0.36
Emocional	5.1+1	5.5+0.9	0.006	0.36	0.41
Social	5.0+1.1	5.5+0.9	0.001	0.41	0.49
Global	5.1+0.9	5.4+0.8	0.003	***0.37***	***0.43***
SF-36					
Saúde geral	47.7+14.6	50.5+13.3	NS	0.19	0.21
Papel emocional	50.9+33.4	64.5+29.8	0.001	0.41	0.50
Função física	59.7+21.9	66.1+19.9	0.025	0.29	0.33
Papel físico	39.4+31.9	56.3+30.7	0.001	0.53	0.54
Dor	62.1+27.7	75.6+24.0	0.002	0.49	0.47
Saúde mental	54.5+16.1	59.8+16.4	0.016	0.33	0.36
Função social	67.2+27.5	76.3+22.4	0.025	0.33	0.33
Vitalidade	48.3+16.7	52.1+15.8	NS	0.25	0.28
Médias do SF-36	*53,5*	*62,5*	---	***0.35***	***0,38***

Constatou-se a existência de diferenças significativas para as quatro componentes do MacNew, assim como para todos os itens, do SF-36, à excepção da "saúde geral" e da "vitalidade". O "efeito de tamanho" médio do MacNew foi de 0,37 e do SF-36 de 0,35, ou seja, ligeiramente superior para o MacNew. A "resposta média padronizada" foi de 0,43 no MacNew e de 0,38 no SF-36, ou seja, ligeiramente superior para o MacNew.

5 - Discussão

Após todo o processo de tradução e adaptação do questionário MacNew HRQL, os resultados deste estudo demonstram que este instrumento de avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde, após um SCA parece ser válido, reproductível e sensível, para este propósito, dada a sua elevada consistência interna, boa correlação com as componentes do SF-36, capacidade de discriminar doentes com diferentes graus de FVE e níveis de ansiedade ou depressão. No entanto, apesar da

sua responsividade ser ligeiramente superior à do SF-36, não parece distinguir significativamente os efeitos do PRC de um grupo de controle não randomizado, por razões a discutir.

5.1 - Amostra

A amostra deste estudo parece coincidir com a de um estudo de base comunitária no Porto, do tipo caso-controle (Barros, 2000), em que se encontrou cerca de 64,5% de obesidade superior a um IMC de 25, uma escolaridade de 4 anos em 60% dos indivíduos e 55% de fumadores activos. As frequências relativas de autores internacionais são algo diferentes, sobretudo no que toca ao nível educacional, possuindo a amostra germânica mais de 10 anos de estudos em 85% dos doentes (Hõfer, Benzer et al. 2003), enquanto na amostra iraniana 51% era iliterada (Asadi-Lari, Javadi et al. 2003). No nosso caso, surge igualmente uma elevada percentagem de doentes com apenas 4 anos de estudo (52,7%), de fumadores activos (47,4%), de pré-obesidade (44,2%), obesidade (11,5%), o que sugere uma amostra de características tradicionais intermédia, aceitável num país que se encontra numa transição epidemiológica (Yusuf, Reddy et al. 2001). Comparando com os dados do estudo PIADC [36] encontramos uma idade ligeiramente inferior (63,6 vs 58,8 anos) e uma maior percentagem do sexo masculino (73,1% vs 84,7%). Comparando as restantes características com as do mesmo estudo e o EUROASPIRE I (ESC 1997), a nossa população parece ser ligeiramente inferior na percentagem de obesos (IMC>30 em 11,5% vs 18,5% e 21,6%), mas com uma maior percentagem de fumadores (47,4% vs 34,4% e 19,7%), o que talvez se justifique e faça sentido, dada a aparente associação inversa entre tagagismo e obesidade (Andersen R,. 2003). No entanto, não existindo um enviesamento voluntário no recrutamento, é pouco provável que estas pequenas diferenças amostrais produzam grande alteração nos resultados finais do MacNew ou na QVRS.

Ainda relativamente à idade e escalões etários da nossa amostra, esta também não parece diferir muito das percentagens etárias dos doentes internados no Serviço de

Cardiologia do HGSA, em 1999 (29% com menos de 60 anos, 2% com menos de 40 anos), de acordo com dados apresentados anteriormente. A percentagem de doentes ansiosos e deprimidos parece, no entanto, ser inferior aos dados de Stern (1976), em que estes valores aos 3 meses eram de de 67% para a ansiedade e de 70% para a depressão, às 3 semanas. Relativamente a dados portugueses, decorrentes da recente investigação realizada pelo Departamento de Psicologia da Universidade do Minho (McIntyre T, Johnston M et al, 2004), revelou níveis de ansiedade de 6,14±4,49 e depressão de 5,84±4,27, três meses após o evento cardíaco que, em termos médios, podem ser considerados reduzidos.

5.2 - Aceitação e *Scores*

Apenas uma minoria de doentes demonstrou algumas dificuldades nas questões sobre a componente física (2,67% a 8,67%) e a vida sexual (11,3%), chegando a não responder a esta última questão talvez porque não existisse vida sexual, como acontece por ex. no caso dos viúvos(as). Dificuldades sobre conceitos como "exercício", "desporto" em idosos e doentes cardíacos, são aceitáveis e compreensíveis, sobretudo antes de frequentarem um PRC. O mesmo tipo de inibição de resposta a perguntas sobre a vida íntima do casal, surgirá por questões culturais, motivos religiosos ou púdicos. Tal pode ter conduzido a uma afectação parcial dos resultados finais da componente física e/ou da análise factorial, assim como diminuir a responsividade deste questionário. Assim, talvez seja de considerar a mudança/adaptação de algumas destas questões sobre desporto/exercício, por exemplo, e que se prendem com possíveis questões linguísticas e/ou semânticas. As recomendações do co-autor vão no sentido de incluir uma oitava opção de resposta, do tipo "não aplicável", para ajudar a compreender a percentagem de não respostas.

As restantes perguntas foram quase todas respondidas, à excepção das perguntas n.º 15 (confiança), n.º 22 (família) e n.º 25 (socialização) que apresentaram uma pequena percentagem de ausências de resposta (entre 1,3% e 2,7%), sem razão aparente. Este facto talvez também justifique algumas adaptações.

O grupo da validação espanhola do MacNew (Brotons, Sole et al. 2000), encontrou dificuldades semelhantes às nossas, nas perguntas n.º 1 (frustado), n.º 10 (choroso), n.º 19 (tonturas), n.º 21 (exercício) e n.º 27 (sexo), o que faz supor problemas semelhantes de adaptação cultural, talvez devido às dificuldades de tradução e semântica, na passagem de um questionário de origem/mentalidade anglo-saxónica para um de língua/mentalidade latina, dadas as diferenças entre estas duas culturas e estruturas gramaticais (Spilker 1996).

Relativamente aos *scores* finais e respectivas medianas das respostas encontrámos valores sempre superiores a 5 pontos, enquanto a mediana dos valores de referência (Dixon, Lim et al. 2002) é de 4,98 para a QV Global e 4,79 para a componente física. Estes últimos valores foram obtidos em função das respostas recolhidas em 1.506 doentes australianos, aos 4 meses após o evento cardíaco. Sendo valores inferiores aos nossos, no que respeita à componente física (5,2), levanta-se a hipótese da nossa amostra ser "fisicamente" mais funcional após um SCA ou o tempo de aplicação (2 meses vs 4 meses) ter interferência neste valor, se partirmos do princípio de que as amostras possuem idades e co-morbilidades semelhantes, o que não é possível verificar com base no artigo original. O facto do tempo ser uma variável que também contribui para a melhoria espontânea da QVRS, como se verificou na situação A, parece ser a hipótese mais plausível. No entanto, as dificuldades na resposta sobre o exercício também podem ter interferido no valor final da componente física.

5.3 - Fiabilidade: consistência interna e reproductibilidade

O alfa de Cronbach obtido nesta validação (0,83-0,93) aproxima-se dos restantes estudos e "dados de referência", oscilando entre 0,83 (versão espanhola) e 0,99 (versão alemã) (Brotons, Sole et al. 2000; Dixon, Lim et al. 2002; Asadi-Lari, Javadi et al. 2003; Hofer, Benzer et al. 2003), o que parece confirmar uma similar consistência da versão portuguesa.

A sua reproductibilidade também pode ser considerada boa, não se encontrando diferenças entre as duas auto-aplicações, mediadas de duas semanas, à semelhança de outros autores (Brotons, Sole et al. 2000; Dixon, Lim et al. 2002; Asadi-Lari, Javadi et al. 2003; Hofer, Benzer et al. 2003). Isto revela a estabilidade do instrumento neste período de tempo, desde que os doentes estudados também estejam clinicamente estáveis.

5.4 - Validade

Análise Factorial

Como vimos, a análise factorial livre não coincide inteiramente com a versão actual de três factores/componentes e permitiu detectar uma estrutura composta de 6 factores, o que parece aproximar-se mais da versão original, composta de 5 factores a saber: sintomas, restrições, confiança, auto-estima e emoção (Hillers, Guyatt et al. 1994), e para a qual tendem actualmente os autores originais, pois esta análise com mais de três factores parece confirmar-se também noutros estudos, de acordo com Neil Oldridge. Na análise factorial livre do MacNew português, parece ser possível encontrar uma componente Emocional com 24 itens, uma Social com 5 itens e uma Física com três itens, algo diferentes da versão original. Torna-se possível identificar ainda uma componente relativa a sintomas com um item e uma outra mista ou familiar com dois itens. A sexta componente poderá corresponder à vida sexual, que pode passar a ser isolada e reconhecida como entidade única, dada a sua óbvia especificidade e pouca correspondência com a QVRS Global. Tal facto permite ainda a sua utilização no rastreio e orientação de doentes com problemáticas do foro sexual pós-evento, como foi por nós efectuado (Leal, Paiva et al. 2004). Esta pode ser uma especifidade/ vantagem do Macnew que o SF-36 não permite, pois não possui perguntas sobre a vida sexual (Ware and Sherbourne 1992).

Parece-nos aceitável que se situem em itens algo diferentes dos originais as diversas componentes do Macnew português, já que a cultura emocional, "tabus" e educação

linguística de um povo condiciona, de alguma forma, a sua estrutura mental e sentimental (Spilker 1996). Por exemplo, quando se questiona na pergunta n.º 11: "sente-se mais dependente", este factor é do foro emocional, físico ou social? Daqui pode decorrer uma diferente estrutura factorial de acordo com a "personalidade" de base de cada país, de difícil justificação com base numa análise meramente estatística, exigindo mais estudos comparativos, interpretativos e de âmbito cultural, que se encontram fora dos objectivos deste trabalho.

Validade Convergente ou Externa

Comparativamente com o SF-36, o MacNew surge como um instrumento que possuiu correlações significativas com a maioria das dimensões equivalentes e previstas para o SF-36, mas também com outras menos esperadas como entre a componente Global e a Física com a Vitalidade. Também não podemos deixar de notar uma correlação fraca entre o "papel físico" do SF-36 e a componente Emocional do MacNew e entre a "dor física" do SF-36 e e a componente Social do MacNew. Estas pequenas discrepâncias em relação ao esperado, podem ser explicadas pelo facto deste questionário ter sido concebido inicialmente para registar/medir a perspectiva do doente e não privilegiar a perfomance em si, como acontece no SF-36. Outra possibilidade é que, sendo o SF-36 um instrumento inespecífico (avaliando a saúde geral) é menos sensível às particularidades da doença cardíaca isquémica (dor no peito, insegurança no exercício, vida sexual...), como é referido por outros autores (Dempster and Donnelly 2000; Bennet, Oldridge et al. 2002; DeVon and Ferrans 2003). Talvez por isso, se pode observar no MacNew uma melhor responsividade ao PRC no que toca a melhoria da QV Global, mas que não foi detectada no SF-36, na componente "Saúde Geral" e/ou "Vitalidade".

Outro ponto a analisar é a diferença significativa da "transição no estado da saúde" do SF-36 estar em concordância maioritária com as componentes do MacNew, apesar dos valores do MacNew no grupo "sem alterações" serem ligeiramente superiores aos que "melhoraram". Isto pode dever-se ao facto de o evento coronário

agudo deteriorar a saúde do doente de uma forma súbita, mesmo disruptiva, há apenas dois meses, enquanto no SF-36 a pergunta se reporta há cerca de um ano atrás. Seja como for, o relevante é que não existe uma diferença significativa entre as classes de doentes que melhoram e os que não tiveram alterações, mas existe uma diferença superior à "alteração clinicamente importante" (ou seja, superior a 0,5 pontos) entre este último grupo de doentes e os que "pioraram" o seu estado de saúde, como seria expectável e desejável num instrumento para uso clínico.

Validade Discriminativa

Ainda no que se refere à diferenciação entre pessoas com diferente graus de doença, o MacNew parece ser capaz de diferenciar doentes com os diversos graus de depressão da FVE. Assim, verifica-se uma diferença entre as quatro categorias da função ventricular, mais evidente nas componentes emocional e social, evidenciando talvez a importância da componente psicossocial na Saúde (Paúl and Fonseca 2001). A diferença entre os diversos *scores* do MacNew é superior a 0,5 pontos quando analisamos as classes com depressão moderada e grave. Este valor, com significado clínico, foi determinado após a aplicação do MacNew, a uma *cohorte* de 545 doentes (Dixon, Lim et al. 2002), onde se detectou como sendo este o valor mínimo com repercussões clínicas relevantes, já que a QVRS (medida pela QVRS Global do MacNew) surgia aumentada nos casos de revascularização de + 0,47 a + 0,69 e diminuída nos casos de re-evento coronário cerca de -0,53 a -0,60.

Este facto parece possuir implicações prognósticas, tanto mais que os doentes com insuficiência cardíaca possuem *scores* muito abaixo dos restantes (Dixon, Lim et al. 2001), tal como os doentes com depressão grave da FVE, nesta amostragem. A função física do MacNew nesta classe de doentes, apresenta uma diferença significativa ($p<0,05$) entre as classes de função normal e depressão grave, assim como entre função grave e ligeira, mas não difere entre depressão moderada e grave da FVE. Tal pode dever-se a uma dificuldade de ajuste real de factos (correlação real entre os dados da ecocardiografia e a funcionalidade global) ou a problemas como a representatividade estatística e tamanho amostral (Guéguen 1999; Oldridge,

Perkins et al. 1999), pelo facto de se possuir um número reduzido de doentes nesta classe, considerada de alto risco (Squires 1998).

Um trabalho importante e recente (Ruo, Rumsfeld et al. 2003), também não conseguiu demonstrar correlações relevantes entre variáveis do foro cardiológico e psicológico. Os autores analisaram em 1.024 doentes coronários, os resultados do "Seattle Angina Questionnaire" e exames cardiológicos. Concluiram que este questionário não apresentava correlações com a FVE ou a existência de sinais de isquémia mas sim com a sua capacidade funcional medida na prova de esforço, em *Metabolic Equivalents* (MET's) (ACSM 2000). Curiosamente, não encontrámos mais trabalhos comparando os *scores* do MacNew com dados da ecocardiografia, pelo que não é possivel realizar comparações com outros autores, nesta questão específica da validade discriminativa. No entanto, a correlação ideal da componente física do Macnew seria sem dúvida com a prova de esforço máxima que avalia objectiva e simultaneamente a função central e periférica (Morrow, Jackson et al. 1995; Maron 1997). Como já focamos anteriormente, embora não seja este o objectivo final deste questionário, que propositadamente priveligia a opinião do doente em detrimento da sua objectivação, a Prova de Esforço não foi realizado neste estudo, por dificuldades logísticas e falta de recursos humanos no HGSA.

Em contrapartida, neste intrumento, a diferença de aproximadamente um ponto entre os doentes ansiosos e deprimidos avalia e reforça a importância da dimensão psicológica (emocional ou social?) na QVRS, o que é concordante com a maioria dos estudos nesta área (Shephard and Franklin 2001; Ruo, Rumsfeld et al. 2003). Este questionário parece pois possuir uma boa sensibilidade, o que pode aumentar a importância prognóstica para detectar a referida dimensão, já que a depressão *major* parece ser um factor de risco cardiovascular independente (Frasure-Smith and Lesperance 2003), especialmente se associada ao isolamento social (Bucher 1994). Este facto corrobora o potencial prognóstico deste questionário na detecção das necessidades de suporte social, no sentido de intervir e orientar/desenvolver um suporte social adequado, por exemplo, através das esposas (Winchester 2000; Daugherty, Saarmann et al. 2002; Egeland, Tverdal et al. 2002) ou familiares.

5.5. - Responsividade à Reabilitação Cardíaca

Após o PRC, não encontramos diferenças significativas na QVRS, comparando o efeito do Tempo versus a Intervenção. No entanto, os resultados do PRC nos "efeito de tamanho" e na "resposta média padronizada" dos dois questionários aplicados, parece ser similar, mas com uma ligeira superioridade do MacNew. A melhoria com o PRC foi observado em todas as componentes do MacNew e em quase todas as componentes do SF-36, à excepção da "vitalidade" e "saúde geral", o que parece abonar a favor do primeiro (Leal, Paiva et al. 2004). No entanto, autores espanhóis encontraram recentemente (Pyne, Minogue et al. 2004) uma melhor resposta do SF-36 relativamente a um instrumento específico que desenvolveram e ao própio Euro-QoL, um outro importante instrumento genérico.

Em Portugal, um estudo sobre a eficácia da cirurgia de revascularização (Melo, Antunes et al. 2000) aplicou o SF-36 e o Nottingham Health Profile a cerca de 150 doentes pós-cirurgia de revascularização coronária, comprovando-se uma ligeira melhoria da QVRS. No enanto, os autores terminam realçando a necessidade de uma reabilitação pós-operatória adequada e medidas de promoção da saúde, em face dos resultados modestos. Se compararmos os dados normativos do SF-36, na população do Reino Unido, com idades entre 30-34 anos (dados do Oxford Healthy Lifestyle Survey, 1991/92, cit in Lane, Lip et al. 2002) e na nossa amostra portuguesa à entrada do PRC, observa-se que o valor médio está cerca de 30 pontos abaixo (80,5 vs 53,5) e que este valor aumenta cerca de 9 pontos, em média, após o PRC (53,5 vs 62,5). Estes resultados parecem valorizar esta intervenção, à semelhança do aconteceu com o MacNew, que aumentou em média 0,33 pontos relativamente aos valores iniciais. De realçar ainda nos resultados obtidos no SF-36 depois do PRC, que existe uma redução significativa nos valores da "dor corporal", colocando-se aqui a hipótese de existir um papel analgésico central (endorfinas? cortisol?), com possíveis repercussões na sensação de bem-estar e autonomia dos doentes e/ou sintomas de patologias do foro osteo-articular (e.g. gonartrose), também limitativas da QVRS de uma forma relevante, como foi constatado por

Neil Oldridge (Oldridge N. 2003) num recente estudo em mais de 9.000 doentes cardíacos, com patologias do foro neurológico e reumatológico.

Retomando a questão da ausência de uma"diferença clinicamente importante" do MacNew, se considerarmos os valores de referência (Dixon, Lim et al. 2002) e os resultados do grupo de controle, tal pode dever-se a várias razões e/ou factores, que, isolados ou em conjunto, interferiram com os resultados destes grupos. Hipotetizamos de seguida alguns desses factores:

- Falta de um grupo de controle devidamente aleatorizado e emparelhado, com tamanhos amostrais suficientes e semelhantes, possibilitando uma análise mais elaborada e uma maior potência estatística (Guéguen 1999; Hill and Hill 2002; Pestana and Gageiro 2003);
- Curta duração do PRC (2 meses vs os habituais 3 meses), comparativamente aos outros programas (Leal, Paiva et al. 2004; Taylor, Brown et al. 2004) ou um reduzido consumo calórico total, relativamente ao preconizado pelo ACSM (>300 calorias/sessão): a média calculada do gasto por sessão de aproximadamente uma hora foi de 118±53 a 171±67 calorias, à entrada vs à saída do PRC (Leal, Ribeiro et al. 2002);
- Reduzida sensibilidade do instrumento MacNew nas capacidades avaliativas (responsividade) e/ou componente física, que surge frequentemente como a menos responsiva (Leal, Paiva et al. 2004);
- Interferência de outros factores não clínicos, tais como problemáticas económicas ou laborais, que interferem com a QV genérica e a QVRS, mas que não foram controladas neste estudo e que são ampliados no caso de uma amostra insuficiente;
- Possível reduzida qualidade do PRC, instalações, equipamentos, etc. e/ou falta de empenho dos técnicos: variável importante, mas normalmente pouco estudada, e a melhor analisar no próximo capítulo.

Perante esta aparente falta melhoria da QVRS pela frequência do PRC, convém atentar na última meta-análise sobre PRC (Taylor, Brown et al. 2004), onde, apesar das diferentes metodologias empregues para a medição da QVRS, também não foi

detectada uma diferença significativa entre os grupos sujeitos a um PRC (média de 3,7 sessões de 53 minutos/semana) e os 12 grupos de controle, à excepção de dois trabalhos, o que parece valorizar, de novo, a importância da variável Tempo. Assim sendo, as melhorias através dos PRC, passam a analisar-se não ao nível da QVRS, mas na redução da mortalidade (global e cardiovascular) e controle dos FRCV, onde estes programas parecem ser particularmente eficazes, de acordo com esta última meta-análise (Taylor, Brown et al. 2004). Num nosso estudo recente sobre o impacto do PRC do HGSA (Leal, Paiva et al. 2004), envolvendo o estudo da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) após o PRC do HGSA, encontrámos uma diminuição significativa da ansiedade, da depressão (avaliados pelo HADS) e aumento de alguns componentes da VFC (obtida a partir do Holter digital), com provável importância prognóstica. Estes factos corroboram estudos similares sobre a VFC (Bryniarski, Kawecka-Jaszcz et al. 1997), assim como efeitos positivos de um PRC com componente cognitiva e de psicoterapia, na depressão (Milani, Lavie et al. 1996) e/ou estados ansiosos (Pyne, Minogue et al. 2004). Tais factos parecem reforçar a importância da redução dos FRCV através dos PRC, como também o comprovou o EUROASPIRE II, e relativizar a importância da melhoria a QVRS, embora esta questão esteja ainda em discussão, devido á falta de um instrumento válido e uniformemente utilizado, como se pretende alcançar com o referido projecto europeu.

Assim, para esclarecer devidamente este ponto seria necessário realizar uma análise da qualidade do programa, uma ampliação da sua duração (tempo e/ou intensidade) e/ou recrutar uma maior amostra, possibilidades que se encontram fora do âmbito e objectivos temporais desta dissertação. No entanto, lembremo-nos que existirão ganhos "colaterais" neste PRC, que não são aparentemente avaliados nos resultados do MacNew ou SF-36. Por exemplo:

- as questões específicas sobre a vida sexual (Leal, Paiva et al. 2004);
- a melhoria funcional objectivável (Sousa, Leal et al. 2004);
- a alteração dos FRCV a longo prazo (ICBAS 2004);
- as questões específicas da reinserção laboral (Leal, Amado et al. 2002);
- a reinserção desportiva (Leal, Paiva et al. 2003);

- os ganhos educativos pessoais (Leal, Paiva et al. 2004);
- os ganhos familiares (Paiva, Gonçalves et al. 2004).

Deste modo, decidimos estudar, de seguida, a qualidade do PRC privilegiando a opinião dos doentes, o seu novo estilo de vida e o seu controle dos FRCV.

6- Conclusões

A versão portuguesa do MacNew parece ser um instrumento de auto-administração, fiável, válido, sensível e reproductível, na quantificação das alterações da Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde, após um primeiro SCA, embora apresente propriedades avaliativas moderadas, no contexto da RC.

Parece, pois, ser um instrumento passível de empreguar de uma forma sistemática na avaliação da eficácia das várias intervenções médicas, no contexto de um SCA, no que diz respeito à melhoria da QVRS dos doentes coronários, de preferência em associação com um instrumento genérico.

I. Qualidade de Vida

Relacionada com a Saúde e Reabilitação Cardíaca

Reflexões sobre o Programa de

Reabilitação Cardíaca da URC do HGSA

I.2 – Reflexões sobre o Programa de Reabilitação Cardíaca da URC do HGSA.

1 - Introdução

Os Programas de Reabilitação Cardíaca actuais não só devem conter medidas e intervenções para a melhoria e o tratamento das várias componentes biopsicossociais do ser humano (doente) afectadas pela doença cardíaca de base (Linden, Stossel et al. 1996; Brezinka V 2001; Stone, Cyr et al. 2001), como deverão melhorar a QVRS do doente (ACSM 2000; Leal, Paiva et al. 2002; Brown, Taylor et al. 2003; Giannuzzi and Saner 2003; AACVPR 2004).

As tendências actuais, considerando as dificuldades em manter os doentes submetidos a longos períodos de supervisão hospitalar, direccionam progressivamente estes programas para a comunidade ou para o domicílio do doente, em função do seu risco e acessibilidade aos PRC (Bethell and Mullee 1990; Barber, Stommel et al. 2001; Lear, Ignaszewski et al. 2002; AACVPR 2004). Este processo realiza-se em estruturas sediadas e/ou organizadas na comunidade [15], intervenções do tipo educacional (Luepker, Murray et al. 1994; Lupton, Fonnebo et al. 2003) e telemonitorização de algumas variáveis clínicas e fisiológicas, como sintomas, peso, TA, ECG, cumprimento da dieta ou prática de exercício (Debusk 1996; Ades, Pashkow et al. 2000; Southard, Southard et al. 2003). No entanto, a realidade da Reabilitação Cardíaca inicia-se de facto na fase II do PRC, sendo aí que o doente aprende e vivencia na prática os princípios básicos de orientação da sua futura vida e *coping* com a doença (Wenger, Froelicher et al. 1995; AACVPR 2004).

Assim, nesta fase, estes programas devem apoiar a família e o doente de uma forma multidisciplinar (O'Young, Young et al. 1997) e complementar, no que respeita à sua vida laboral, social, sexual, problemáticas económicas e dependências possíveis

(tabágica, alcoólica, drogas...) (Balady et alt 2000). Outra questão ainda em estudo é a relação custo-efectividade dos PRC, já que os artigos nesta área são escassos (Oldridge 1991; Oldridge 1998; Carlson, Johnson et al. 2000), sobretudo se considerarmos que as actuais evoluções nesta área têm sido relevantes (Rittenhouse 1996; Frederico 2000; Brunner, Cohen et al. 2001; Mark and Hlatky 2002; Caro, Huybrechts et al. 2003), obrigando à confrontação do parecer do doente com o da Comunidade, enquanto elemento comparticipante nos tratamentos (Spilker 1996)

O Programa de Reabilitação Cardíaca do HGSA/ICBAS

O PRC desta unidade de reabilitação cardíaca (URC) compreendia, previamente à introdução na fase II, a realização de uma pequena intervenção educativa de 30 a 45 min. no Internamento de Cardiologia (Fase I). Esta, possuia como estrutura-base a compreensão da doença, a educação, a alimentação e a re-adaptação ao esforço, apelando-se a um novo Estilo de Vida. Estas sessões prosseguiam na Fase II através de sessões educativas individuais ou colectivas ou terapia de grupo. Na fase III incluía consultas de supervisão mensal e ainda a telemonitorização da FC ou ECG através de registo digital ("pulsómetro" ou "Holter" 24 horas) para controle do esforço no domicílio ou da vida sexual. No caso de doentes jovens, com trabalhos de preponderância física, realizavam-se estudos e intervenção para a reinserção laboral (Leal, Amado et al. 2002). Na Fase IV, realizavam-se consultas semestrais ou anuais e organizaram-se ligações à Comunidade (na LPPS, num ginásio e numa clínica) para dar resposta às necessidades de continuação expressas por alguns doentes, á semelhança do que sucede em Espanha (Marquez- Calderon, Portero et al. 2003) e na Europa, de acordo com o estudo CARINEX, já referido.

O exercício na Unidade de Reabilitação Cardíaca

A prática de exercício no nosso PRC envolvia sempre a realização de um esforço aeróbico em cicloergómetro ou em tapete rolante, durante 30 a 60 minutos, com o objectivo de se consumir aproximadamente 300 Kcal/sessão, como recomendado (Pollock and Scmidt 1995) e no sentido de se alcançar a dose de exercício

necessária a uma regressão da DCI, de acordo com a equipa de Hambrecht (Hambrecht, Niebauer et al. 1993). Este esforço era complementado, por vezes, com exercícios de musculação ou de ginástica em grupo, com cinesiterapia respiratória (Irwin and Tecklin 1994), no caso dos doentes cirúrgicos. Um pequeno estudo na URC (Leal and Gomes 2003) sobre a nova escala de Borg CR10 (ACSM 2000) revelou que, em 30 dos nossos doentes após um SCA, com 58,6+9,7 anos, sendo 86% do sexo masculino, a FC média durante o exercício à entrada do PRC era de 94,9+13,3 bpm, significativamente menor do que à saída das sessões 99,9+13,6 bpm ($p<0,005$), cerca de 48+14 dias depois. No entanto, a sensação subjectiva de esforço (Escala de Borg) não era superior à saída (4,9+0,77 vs 5,06+0,75; $p<0,1$) mas, em contrapartida, o gasto calórico, memsurado no mesmo cicloergómetro, tinha aumentado cerca de 50 calorias ($p<0,001$), apesar do tempo médio/sessão não ser superior (42,6+8,1 min vs 44+11,8 min; $p<0,1$). Tais números revelam a melhoria funcional abtida com o PRC, assim como como o aumento do gasto calórico/dia, para um exercício semelhante em sensação de esforço e tempo.

O número total de complicações, para cerca de 1600 sessões de exercício para todos os doentes, ao longo de todo o programa, ou seja, cerca de dois anos, foi de seis episódios hipotensivos, três de angina e um de arritmia ventricualr pós-esforço. Estas situações representavam uma taxa de 0,6% de complicações *minor* (Leal, Ribeiro et al. 2002), sem nunca se ter registado um EAM, evento fatal ou Paragem Cardiorespiratória, o que parece reforçar a ideia geral de segurança destes PRC (Vongvanich, Paul-Labrador et al. 1996; Franklin, Bonzheim et al. 1997) e da adaptação da Escala de Borg CR10, realizada na URC.

O estilo de vida na URC

No entanto, o cerne deste programa foi, sem dúvida, a mudança do estilo de vida (EV), sendo dado sempre um grande incentivo para esta mudança através da educação para quatro factores *major*: controle do stresse e bem-estar afectivo, prática regular de exercício, adopção de uma dieta tipo mediterrânica e cumprimento da medicação prescrita. Era o apelidado "Quadrângulo da

Reabilitação Cardíaca" (Leal, Albuquerque et al. 2001), tetralogia (representada simbolicamente na capa). Possuindo, como base os quatro factores anteriores no seu centro estaria um "Novo Estilo de Vida". Para se alcançar este objectivo, além das sessões educativas, entregava-se um caderno informativo especialmente concebido para o efeito (Leal, Albuquerque et al. 2001), e que era a base documental do PRC (vd. Anexo 7.2).

Nesta sequência e em função de algumas dúvidas anteriores sobre a qualidade do programa ou sua eficácia, decidimos realizar um estudo observacional sobre o impacto global do PRC em diversos aspectos da vida (problemáticas) dos doentes, depois de terem completado a fase II, ou seja quando se encontravam na fase III ou IV do PRC (fase de transição/reinserção comunitária). Este estudo colocou um especial ênfase na prática do exercício e na importância do programa no novo estilo de vida, no sentido de se objectivarem as normas europeias. Em seguida, considerando outros estudos, realizou-se uma pequena reflexão sobre os seus potenciais benefícios, ao nível funcional e laboral.

2 - Objectivos

Assim, definiram-se como objectivos deste trabalho:

1 - Analisar os resultados de um questionário sobre o impacto, importância e qualidade do PRC da URC no novo estilo de vida;

2 - Realizar, com base nos diversos estudos da URC, uma pequena reflexão sobre os seus benefícios funcionais, laborais e/ou outros, ponderando sobre algumas das implicações em termos de uma futura intervenção comunitária

3 - Material e Métodos

Intervenção, Organização e Equipamentos

Tratava-se do PRC da URC, com base no exercício, cuja fase II foi descrita na introdução, e tendo como base o guia educativo já referido (Leal, Albuquerque et

al. 2001). Realizava-se de acordo com as recomendações gerais do ACSM (ACSM 2000), com excepção da realização da prova de esforço máxima que, por motivos de escasez de recursos, obrigava a uma prova sub-máxima ou a uma muito progressiva adaptação ao esforço, com base na Escala de Borg CR10, sintomatologia e evolução da monitorização clínica. A fase III deste programa envolvia ainda a realização de uma consulta médica de supervisão por mês, durante cerca de seis meses, com análise dos registos domiciliários (programa de marcha e/ou telemetria) e dos FRCV (incluindo análises sanguíneas), que passava a ser semestral ou anual na fase IV.

Como equipamentos existiam, essencialmente, cinco cicloergómetros, um tapete rolante e material de musculação diverso (elásticos, halteres e uma *multistation*), um projector de slides e um computador/impressora. A base informatizada das altas dos doentes do Serviço de Cardiologia, era meio de selecção e recrutamento automático para o PRC, assim como a referenciação dos Cardiologistas, quando solicitado. Para a telemetria dos doentes existiam ainda dois *Holteres* digitais com análise da variabilidade da FC e dez pulsómetros digitais, com e sem memória ("Polar Team" e "Polar Beat"). Tudo isto organizado e realizado em três salas, que se mudaram e expandiram ao longo do programa, que se iniciou com uma sala, dois cicloergómetros e um médico.

Recursos Humanos, Certificações e Estudos

O coordenador era um médico fisiatra, especialista em medicina desportiva e do trabalho, "*Certified Exercise Specialist*" e "*Clinical Program Director*" do ACSM, com experiência e certificações em Suporte Avançado de Vida (SAV). Ao longo de três anos foi co-adjuvado por uma psicóloga, três estagiárias de Psicologia da Universidade do Minho (UM), três fisioterapeutas e uma interna de Fisiatria do HGSA, duas estagiárias da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) e um administrativo/secretário científico da LPPS. Todos os técnicos e estagiários foram certificados em Suporte Básico de

Vida (SBV) à entrada do programa e receberam formação específica para a administração do PRC.

Para além desta equipa, colaboraram ainda todos os cardiologistas e técnicos do Serviço de Cardiologia do HGSA, graças à colaboração e imprescíndivel apoio do respectivo Director, Prof. Doutor Lopes Gomes. Diversos alunos do Departamento de Saúde Comunitária do ICBAS foram ainda envolvidos e colaboraram em vários projectos de investigação e publicações. Uma estagiária, uma mestre e um mestrando da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física (FCDEF), seis estagiários de Psicopedagogia Curativa da Universidade Moderna e uma estagiária de Fisioterapia. Estes realizaram aprendizagem e treino, colaboraram em várias actividades e estudos, executaram vários relatórios de estágio, três monografias de Licenciatura (duas das quais do curso de Psicologia da UM e uma de Educação Física) e ainda uma dissertação de Mestrado na FCDEF.

Instrumento

Tratava-se de um questionário, preenchido em anominato e concebido para o efeito, de acordo com recomendações actuais (Hill and Hill 2002), sendo composto por várias perguntas fechadas (escala de Likert), semi-abertas e abertas, para se auto-administrar após a fase II do PRC. Este questionário (vd. Anexo 7.1.4) abrangia sete áreas a analisar após um PRC e a saber:

1 - Controle dos factores de risco;
2 - Prática de exercício;
3 - Reinserção laboral;
4 - Qualidade de vida sexual;
5 - Bem-estar físico e psicossocial;
6 - Qualidade do programa e importância no novo estilo de vida;
7 - Sugestões para a melhoria do PRC e comentários.

Metodologia de aplicação dos questionários

O questionário foi enviado para o domícilio conhecido dos doentes, com um envelope RSF de resposta dirigido à URC. Este envio foi realizado no mês de Junho de 2003, quando se suspendeu formalmente o PRC.
No sentido de aumentar a participação/resposta dos doentes, foi enviado ainda uma carta explicativa, apelando a uma resposta sincera, no interesse de outros doentes e futuro da URC (vd. Anexo 7.1.4), e um convite para uma festa de despedida.

Amostra

A amostra inicial era constituída pelos 127 doentes que frequentaram o PRC da URC do HGSA e que realizaram na íntegra a fase II. No entanto, só foram enviados questionários a 107 doentes, pois entre outras razões, alguns não possuiam morada ou faleceram. Alguns doentes tinham iniciado o programa em 2001, enquanto outros o tinham terminado mais recentemente.

Estatística

Realizou-se uma análise descritiva com base na média e no desvio-padrão para as variáveis contínuas e frequências relativas para as categóricas.
O estudo inferencial envolveu a utilização da correlação de Spearman e a comparação entre grupos com o qui-quadrado para as variáveis ordinais. Realizou-se uma análise das componentes principais para as variáveis qualitativas ou ordinais. Utilizou-se o software SPSS 11.5, assumindo-se a significância de $p<0,05$.

4- Resultados

Apresentam-se, de seguida, os resultados principais destas sete áreas, recorrendo a quadros e gráficos, de acordo com a estatística e facilidade de percepção.

Amostra

A amostra final de respondentes (n=43) correspondeu a 33,8% dos doentes que frequentaram o PRC e a 40,1% dos questionário enviados. Estes doentes possuíam uma idade de 60,3 ± 11, 7 anos (mínimo de 34 e máximo de 83 anos), sendo 81, 3% do sexo masculino e os restantes do feminino (18,6%).

Dos questionários enviados, seis foram devolvidos por morada incerta e 5 doentes vieram entrega-los pessoalmente. Algumas cartas chegaram até 5 meses depois do envio e 4 vieram em branco. Da totalidade dos doentes que frequentaram toda a fase II, só três eram falecidos à altura do questionário, um dos quais por acidente, segundo o follow-up e/ou conhecimento da equipa (se considerarmos o programa com dois anos de duração, obteriamos 1,5% de mortalidade global/ano).

Sendo assim, a percentagem final de respondentes ao questionário enviados (excluindo os falecidos) foi de 43,8%.

Análise Descritiva

Apresentam-se, de seguida, os resultados por áreas de interesse/ estudo.

Área 1: Controle dos FRCV

Apresentam-se no quadro seguinte (Quadro 15) os resultados auto-relatados das respostas enviadas sobre o controle dos FRCV, após o PRC.

Quadro 15

Auto-relato sobre o Controle dos FRCV após o PRC

Tabagismo (n=43) Nunca fumou – 60,5% Parou de fumar – 37,2% Continua a fumar – 2,3%	**Complicações de saúde** (n=7) Internado por DCI – 28% (2) Cirurgia – 14% (1) Outros internamentos – 58%(2)
Tensão Arterial (n=43) Normal – 81,4% Baixa – 4,7% Alta – 13,9%	**Stresse** (n=40) Não tem – 23,3% Diminuiu – 69,8% Aumentou – 6,9%

Colesterol (n=40) Normal – 30% Diminuiu – 67,5% Aumentou – 2,5%	**Cuidados alimentares** (n=43) Sim – 32,4% Alguns – 65,4% Não – 2,3%
Perda de Peso (n=41) Sim – 48,8% Não – 51,2%	**Problemas económicos** (n=42) Muitos – 11,9% Alguns – 52,4% Não tem – 35,7%
Problemas pessoais (n=42) Preocupações – 21,9% Discutir – 14,3% Hostilidade – 11,9% Medo morte – 11,9% Outros – 40%	**Vigiou FRCV familiares** (n=35) Sim - 45,7% Não – 54,3% **O médico aconselhou tal?** Sim – 16,7% Não – 49,5% Desconhece – 33,8%

Saliente-se a percentagem de doentes que nunca fumou (60,5%), que ainda fumam (2,3%), que referem ter perdido peso (48,8%), cuja TA era normal (81,4%) ou que diminuiram o stresse (69,8%) e possuiam problemas económicos (64,8%).

Apesar disso, para uns 16,7% que teve aconselhamento médico no sentido de vigiar os FRCV dos familiares directos, 45,7% dos doentes rastreou os esses familiares, apesar de 33,8% dos doentes referir desconhecimento relativamente a tal conselho.

Área 2: Prática regular de exercício

Apresentam-se no Quadro 16 os resultados auto-relatados das respostas enviadas sobre a prática regular de exercício, após o PRC. Este área incluiu uma pergunta de verificação sobre a prática do exercício que não demonstrou percentuais com diferenças relevantes da primeira pergunta e por isso não se apresentam aqui.

Quadro 16

Auto-relato sobre a Prática Regular de Exercício após o PRC

Exercício regular (n=43) Sim – 9,3% Algum – 55,8% Não – 34,9%	**Praticava ex. antes SCA** (n=37) Sim – 37,8% Não – 62,2%
Tempo de exercício (n=39) < 100 min – 17,9% 100-200 min – 33,3 % 200-300 – 25,6% > 300 min – 23,1%	**Tipo de exercício** (n=43) Marcha – 41,9% Bicicleta – 34,9% Tapete – 11,0% Ginástica – 11,0% Outros – 1,2%

De notar a percentagem de doentes que praticava exercício regular (65,1%), dos quais 41,9% na forma de marcha e alguns, adicionalmente, ainda praticavam bicicleta (34,9%), tapete rolante (11%) ou exercícios de ginástica (11%) como terão aprendido ou sido motivados na URC.

Área 3: Problemáticas na reinserção laboral

Apresentam-se no Quadro 17 os resultados auto-relatados das respostas enviadas sobre os problemas da reinserção laboral, após o PRC.

Quadro 17

Auto-relato sobre a Reinserção Laboral Após o PRC

Situação profissional (n=42): Reformou-se – 27,9% Retornou emp. – 37,2% Outro emprego – 7% Desempregado – 4,7% Era reformado – 20,9% Missing – 2,3%	**Alterou os FRCV no trabalho** (n=16) Sim – 23,2% Não – 14% Missing – 62,8%
Prejuízo económico com SCA (n=37) Sim – 55,8% Não – 30,2% Missing – 14%	**Meses de baixa após SCA** (n=13) 8,4 ± 10 meses **Perda €/Mês** (n=28): 143 ± 296 €

Atente-se na percentagem de doentes que se reformou (27,9%) e que mudou de emprego (7%), mantendo-se 37,2% estáveis. Mais de 55% teve prejuízos económicos com o evento, envolvendo uma média de 143 € por mês. Dos 13 doentes que responderam à pergunta sobre o tempo de baixa, este teve uma média de 8,4 meses.

Note-se ainda as percentagens de dados em falta e o seus diferenciais de acordo com o tipo de pergunta, nomeadamente no que respeita o tempo de baixa e proveitos económicos.

Área 4: Vida sexual

Apresentam-se no Quadro 18 os resultados auto-relatados das respostas enviadas sobre a vida sexual (VS), após o PRC.

Quadro 18

Auto-relato sobre a Vida Sexual Após o PRC

Qualidade VS após SCA (n=42)	**Causa das alterações** (n=26)
Muito pior – 2,4%	Dificuldades – 2,4%
Pior – 26,8%	Prob. relação – 15,4%
Lig. pior – 24,5%	Menos. desejo – 23,1%
Igual – 41,5%	Menor. frequência – 15,4%
Melhor – 2,4%	Medo do EAM – 19,2%
Missing – 2,4%	Outros – 24,5%%
Recebeu ajuda nesta área (n=32)	
Sim – 55,8%	
Não – 30,2%	
Missing – 14%	

A percentagem de doentes que teve uma pioria ao nível da vida sexual foi de 53,7%, apesar de 55,8% reconhecer ter tido ajuda médica. Sobre as causas destas alterações, na opinião dos doentes, estas deviam-se a todas as hipóteses de resposta, apesar de sobressair a diminuição do desejo (23,1%) e o reduzido número de respondentes (aproximadamente 40%).

Área 5: Bem-estar

Apresentam-se no Quadro 19 e gráficos seguintes os resultados auto-relatados das respostas enviadas sobre o bem-estar físico e psicossocial, após o PRC, comparado com o estado /grau de bem-estar antes do SCA.

Quadro 19

Auto-relato sobre o Bem-estar Após o PRC

Físico (n=42)	**Psicossocial** (n=42)
Muito pior – 0	Muito pior – 2,4%
Pior – 3,3%	Pior – 4,8%
Lig. pior – 30,2%	Lig. pior – 11,9%
Igual – 16,3%	Igual – 38,1%
Melhor – 51,2%	Melhor – 42,9%

* Lig. = Ligeiramente

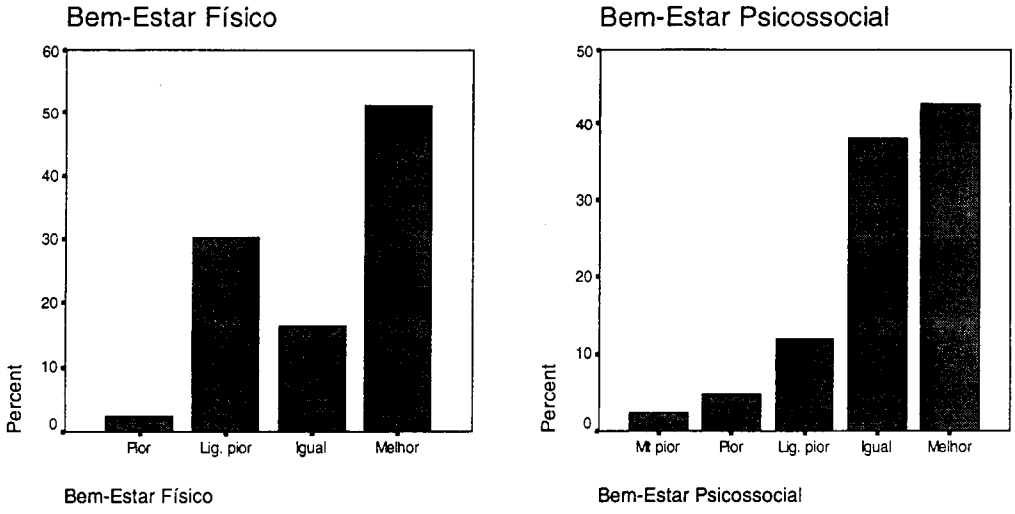


Fig. 1 e 2 - Percentagem de Bem-estar Físico e Psicossocial após o PRC

De reparar na percentagem de doentes que se encontra melhor ou igual, comparativamente com o seu estado antes do evento, ao nível físico (67,5%) e psicossocial (81%), apesar de 3,3% e 7,2%, respectivamente, se encontrarem "pior" ou mesmo "muito pior".

Área 6: Qualidade do programa e importância no Estilo de Vida

Apresentam-se no Quadro 20 os resultados auto-relatados das respostas sobre a qualidade do PRC e a sua importância no controle da doença e na adopção do novo estilo de vida.

Quadro 20

Auto-relato sobre a Qualidade do PRC, a sua Importância no Controle da Doença e no Novo Estilo de Vida

Qualidade do PRC (n=32) Baixa – 2,3% Razoável – 9,3%	**Qualidade do PRC** (cont.) Boa – 58,1% Muito boa – 30,2%
Importância no controle da doença (n=41) Nada imp. – 0% Pouco imp. – 4,7% Neutro – 7% Importante – 27,9% Muito importante – 60,5%	**Importância no estilo de vida** (n=41) Nada imp. – 0% Pouco imp. – 2,4% Neutro – 7,3% Importante – 39% Muito importante – 51,2%

Imp. - Importante

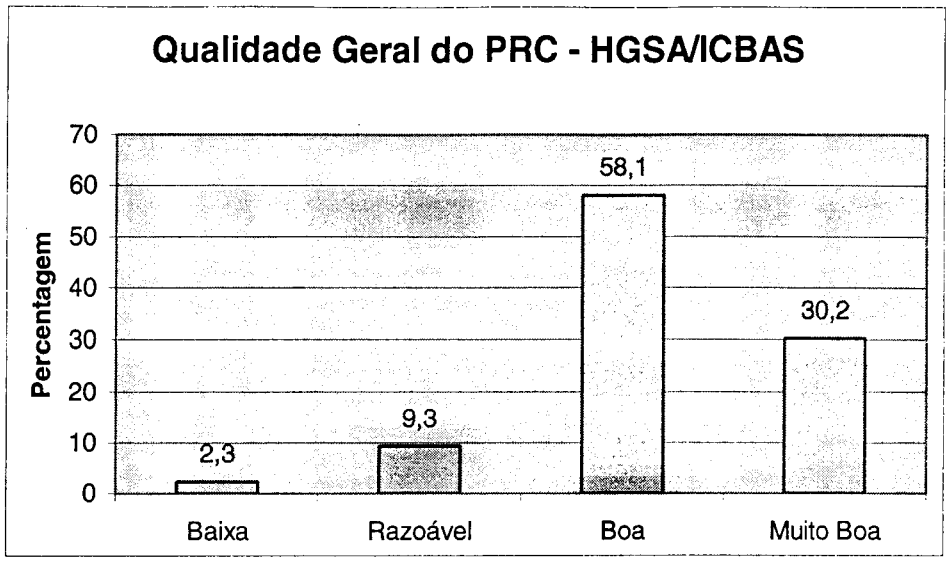


Fig. 3 - Percentagem de Opiniões sobre a Qualidade do PRC

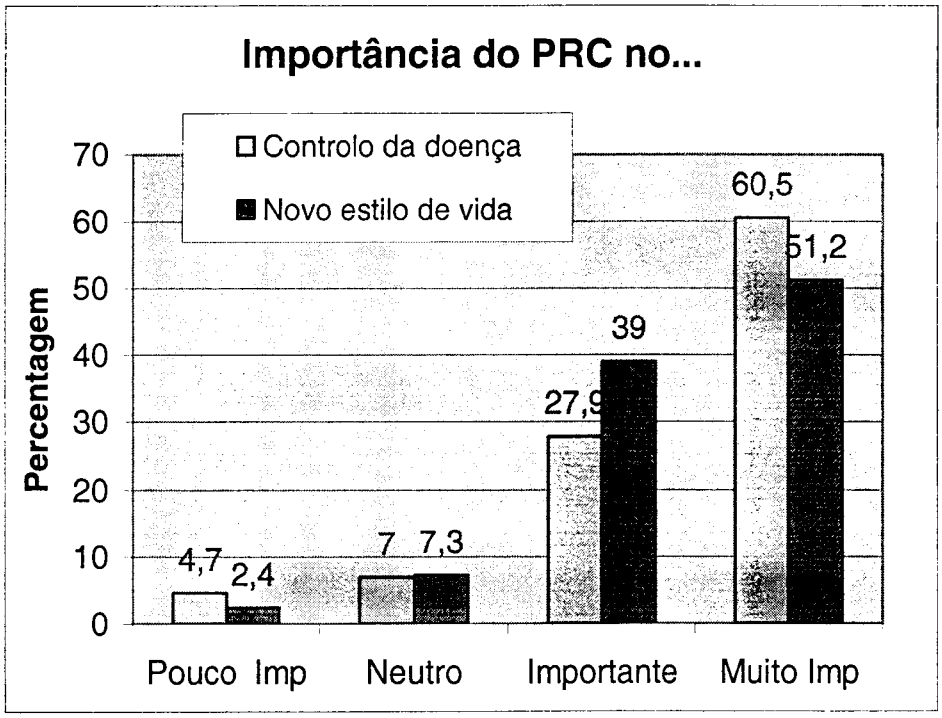


Fig. 4 - Percentagem de Respostas sobre a Importância do PRC

Repare-se na percentagem de doentes que considera o PRC de "boa" e de "muito boa" qualidade (88,3%) e a ausência de respostas considerando-o de "má" qualidade (0%). Relativamente à importância no controle da doença e do novo estilo de vida, repare-se que mais de 88,4% o considera como "importante" ou "muito importante". Ao nível dos gráficos é possível apreciar uma correspondência clara entre as quatro classes das duas perguntas, assim como a ausência de respostas na categoria de "nada importante" das duas perguntas.

Área 7: Sugestões para a melhoria do PRC do HGSA

Apresentam-se, no gráfico seguinte, os resultados das respostas enviadas sobre os serviços a "ampliar em número" no PRC, no sentido da sua melhoria.

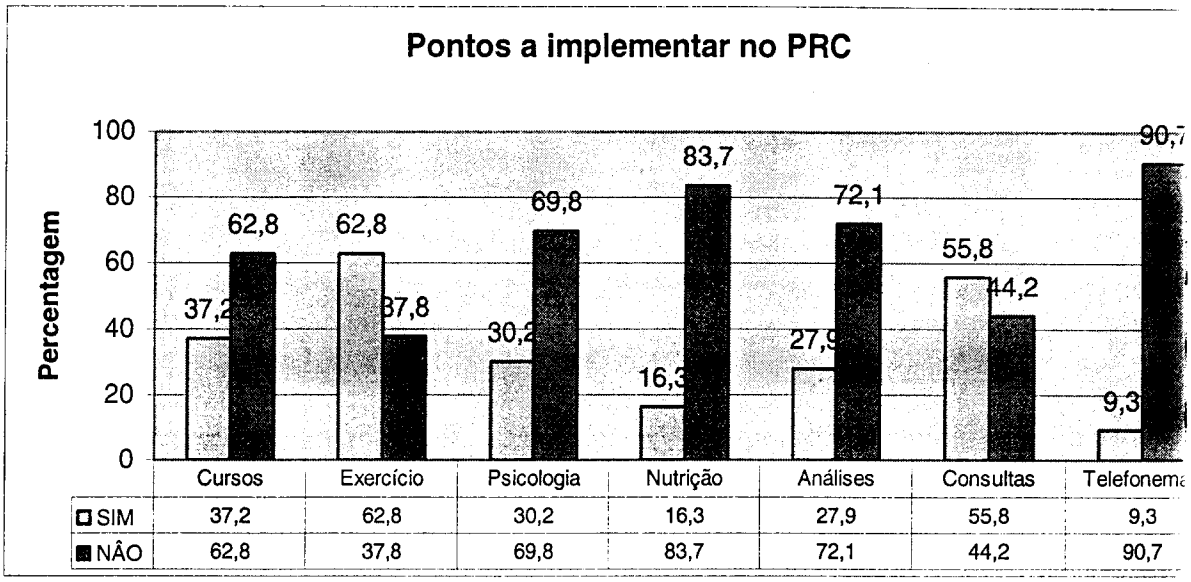


Fig. 5 - Percentagem de Opiniões sobre o que Implementar no PRC

Dos resultados expressos na Fig. 5, convém salientar que 62,8% dos doentes considera importante aumentar o número das sessões de exercício e 55,8% o número das consultas de supervisão (fase III). Note-se, ainda, que mais de 83,7% e 90,7% não consideram importante aumentar o n.º de telefonemas e/ou de consultas de nutrição. Eis, a este propósito, alguns comentários dos doentes, enquanto resultados de uma pergunta aberta sobre o PRC.

- A descoberta deste programa foi um bálsamo que me devolveu a vontade de viver.
- Bom, mas precisava de instalações melhores e maiores.
- Foi para mim muito importante; foi o melhor tratamento.
- Muito bom e não pode acabar o que nós cardíacos tanto precisamos.
- Um excelente programa na medida em que o doente se sente sózinho na luta de melhoria da sua saúde após a alta hospitalar.
- Óptimo para desfazer a grande maioria das dúvidas ou eliminar medos
- Bom, mas precisamos de melhores instalações, mais espaço para nos movimentarmos melhor, bom ambiente para a nossa recuperação.
- Um serviço necessário para todos os que queiram ser reabilitados da doença...
- Fiquei com a melhor impressão do programa e só estou a repetir o que já tinha dito quando termine. Gostei muito de estar aqui!

Resultados Inferenciais

Agrupadas as variáveis ordinais, em duas ou três classes, de acordo com a lógica de associação, o qui-quadrado não revelou diferenças relevantes entre grupos, incluindo a análise em função dos problemas económicos, tipo de exercício, prática de exercício e tipo de sugestões para a melhoria.

No quadro seguinte, apresentam-se as variáveis com cinco graus (tipo Likert), em que encontramos correlações muito significativas:

1 - Qualidade do PRC e:

- Bem-estar psicossocial ($r=0,366$; $p<0,02$);
- Bem- estar físico ($r=0,387$; $p<0,01$);
- Novo estilo de vida ($r=0,559$; $p<0,001$);
- Controle da doença ($r=0,623$; $p<0,001$);

2 - Bem-estar físico e bem-estar psicossocial ($r=0,785$; $p<0,001$);

3 - Controle da doença e o novo estilo de vida ($r=0,623$; $p<0,001$).

A qualidade da vida sexual não se correlacionava com nenhuma das variáveis, e o tempo de exercício praticado não se correlacionava com nenhuma das anteriores, mas possuía uma correlação positiva com os problemas económicos ($r=033$; $p<0,05$).

Quadro 21

Qualidade da Vida Sexual após o PRC

	Vida sexual após PRC	**Bem-estar físico**	**Bem-estar psicossocial**
Bem-estar físico	,119		
p	,458		
Bem-estar psicossocial	,002	**,785 (**)**	
p	,992	,000	
Qualidade do PRC	-,082	**,387 (*)**	**,366 (*)**
p	,610	,010	,017

Quadro 22

Correlação entre o PRC, Controle da Doença e Estilo de Vida

	Qualidade geral do PRC	**Controle da doença**
Controle da doença	,637 (**)	
p	,000	.
Novo estilo de vida	,559 (**)	,623 (**)
p	,000	,000

A análise das componentes principais (PCA), envolvendo as sete variáveis categóricas anteriores, revelou que as três componentes principais, apresentadas de seguida no Quadro 23, explicavam 74,6% da variância total, sendo que a "componente 1" explicaria 35,8%, a "componente 2" 23,9% e a "componente 3" 14,8% dessa variância, como se pode observar nas quadros seguintes e no *Scree Ploot.*

Quadro 23

Análise das Componentes Principais das Sete Variáveis Ordinais

Compon.	**Total**	**Variância (%)**	**% Acumul.**
1	2,506	**35,801**	35,801
2	1,679	**23,979**	59,780
3	1,035	**14,779**	74,559
4	,790	11,287	85,845
5	,511	7,307	93,152
6	,254	3,633	96,785
7	,225	3,215	100,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

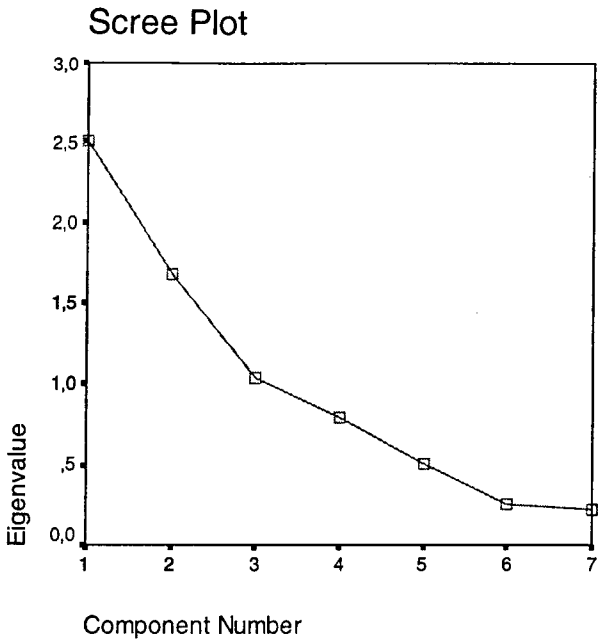


Fig. 6 - *Scree Plot* da Análise das Componentes Principais

Quadro 24

Matriz das Três Componentes principais

	Componentes		
	1	2	3
Bem-estar físico	,184	**,852**	,186
Bem-estar psicossocial	,020	**,914**	,012
Qualidade geral do PRC	**,829**	,350	-,171
Novo estilo de vida	**,858**	-,081	,036
Controle da doença	**,816**	,045	-,043
Qualidade vida sexual	-,103	,141	**,881**
Tempo exercício/semana	,021	**-,548**	**,476**

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method:Varimax with Kaiser Normalization. a Rotation converged in 4 iterations.

A PCA permite, assim, associar e simplificar em três componentes as sete variáveis aqui apresentadas e analisadas. Repare-se nas variáveis que estão associadas e o seu possível sentido lógico de associação. Na discussão, realiza-se uma reflexão sobre o seu significado e importância no contexto da Prevenção Secundária e da Reabilitação Cardíaca.

5- Discussão

A amostra de doentes respondentes ao questionário enviado parece revelar que a maioria deles conseguiu cumprir as indicações para o seu novo estilo de vida, nomeadamente, ao nível do exercício e apesar de algumas dificuldades económicas, laborais e pessoais. A sua opinião sobre a qualidade do PRC parece relacionar-se com a mudança para o novo estilo de vida e a sensação de controle da doença. O bem-estar físico e psicossocial encontram-se muito relacionados e aumentaram em mais de metade dos doentes, após o PRC. A melhoria deste programa passaria por mais sessões de exercício e supervisões médicas, mas parece ser necessário rever as estratégias de reabilitação sexual e laboral.

Das principais limitações deste estudo, salienta-se a falta de um grupo de controle randomizado e o controle objectivo dos resultados (e.g. prova de esforço, telemetria). A percentagem de não respondentes poderá ter sido elevada (57%), devido talvez à falta de motivação, tempo, dificuldades na compreensão do inquérito por questionário ou reduzida adesão às recomendações apreendidas no PRC. Mesmo assim, julgamos que as informações recolhidas e o número de respondentes são suficientemente importantes, tendo em especial consideração a sua metodologia, custos finais (cerca de €120, em cópias e envio de cartas) e a aparente adesão positiva a um novo estilo de vida, alcançada pela maioria dos doentes.

Para uma re-confirmação destes resultados seria necessário contactar outra vez os doentes, em larga escala, o que foi realizado em Janeiro e Fevereiro de 2004, por oito alunas de Saúde Comunitária do ICBAS, sob a orientação do autor. Questionaram-se telefonicamente 112 doentes, de acordo com uma grelha (Anexo 7.1.5) (ICBAS 2004), correspondendo a aproximadamente 90% de todos os doentes, cerca de 15 $\pm$ 6,4 meses após o PRC (num mínimo de 6 meses e um máximo de 36 meses). Estes resultados são aproximadamente coincidentes e discutem-se, comparativamente parte deles, em seguida.

Área 1: Controle dos FRCV

A eficácia do PRC relativamente ao controle dos FRCV, tendo como base o auto-relato destes doentes, parece ser ligeiramente superior aos resultados do EUROASPIRE I [138], onde se detectou retrospectivamente obesidade (IMC> 30) em 18,5%, HTA em 57,8%; tabagismo em 34,4% e colesterolémia em 71,1% dos 4.863 doentes isquémicos, estudados entre 1991 a 1995. Tal é também concordante com os dados obtidos no Euroaspire II, após RC (Kotseva, K. 2004). Apesar de não ser possível objectivar a prevalência dos factores de risco clássicos, analisando os resultados obtidos desta amostra, consideramos relevante que cerca de 81,4% referir ter uma TA normal, 69,8% destes referiu ter diminuído o seu stresse, 48,8% ter diminuido o peso e 65,6% ter alguns cuidados alimentares. De especial nota, o facto de 48,7% estar a praticar exercício nas doses recomendadas (ou seja a andar mais de 200 min. por semana) e que 23,1% afirma mesmo praticar mais de 300 min/semana. No entanto, devemos considerar que esta amostra recrutou apenas os doentes que responderam ao questionário, possuindo portanto um perfil especial, provavelmente mais aderente ao solicitado no PRC.

A percentagem de doentes respondentes que possuia problemas económicos era de 64%. Estes problemas poderiam derivar de problemáticas na reinserção laboral ou de uma classe economicamente desfavorecida, o que estaria de acordo com a literatura (Yusuf, Reddy et al. 2001). Esta questão pode influenciar negativamente o seu prognóstico, por exemplo, por falta da aquisição da medicação, como alguns doentes nos referiram nos *follow-ups* da fase III. Pensamos que esta componente algo esquecida da saúde deve merecer mais estudos e a atenção devida por parte do SNS e da Segurança Social, como recomenda a ESC (De Backer G 2003).

Relativamente ao controle dos FRCV dos familiares, como também recomendado pelas recentes normas da ESC (De Backer G 2003), constatamos que cerca de 45% destes doentes foi capaz de o realizar, apesar de só um terço reconhecer ter sido o médico que o incentivou a tal. Isto pode revelar uma compreensão ou preocupação acrescidas na transmissão genética da doença, que pode ter sido desenvolvida no

PRC e não estará a ser devidamente explorada pela classe médica, apesar das recomendações (De Backer, Ambrosioni et al. 2003) e evidências (Clarke 1995) nesse sentido.

Área 2: Prática regular de exercício

Parece ser talvez este o ponto mais positivo do programa, e o que obteve maior adesão e efectividade. Verificámos que uma percentagem importante (65,1%) destes doentes pratica alguma forma de exercício, mesmo após os 60 anos de idade, sob a forma de marcha ou cicloergometria, tendo alguns inclusive comprado equipamentos (tapetes, cicloergómetros...) para a sua realização no domicílio. Estes factos parecem revelar um bom nível de motivação e empenho da equipa técnica e do doente. No inquérito telefónico recentemente efectuado, (vd. Anexo 7.1.5) e acima referido (ICBAS 2004), 59% dos respondentes praticava exercício físico 7 dias/semana, cerca de 50% mais de 300 min./semana, 85% sob a forma de marcha, 38% de bicicleta e 18% em tapete, o que parecem ser resultados concordantes e talvez até mais expressivos que os obtidos por carta RSF. Aqui, o método de recolha dos dados pode ter provocado algum enviesamento nos resultados, pois tende-se a responder mais o expectado numa entrevista (via telefone) do que num questionário anónimo (Hill and Hill 2002).

Deve ainda notar-se que apenas 38% desta amostra praticava exercício antes do evento cardíaco, o que significa uma quase duplicação de praticantes após a frequência do PRC. Relativamente ao tempo de prática, cerca de 50% pratica mais de 200 min./semana, o que ultrapassa as recomendações actuais para a actividade física na prevenção secundária (De Backer G 2003; Giannuzzi, Mezzani et al. 2003). Seria necessário investigar ainda a intensidade desta prática, por exemplo, via telemetria (*Holter* ou pulsómetro), como se realizou numa minoria de doentes, mas tal não era possivel com os recursos que possuíamos (vd Anexo 7.1.12).

Cerca de 50% dos doentes praticava mais de 200 min./semana, ou seja uma média superior a 28 min./dia, o que corresponde a um gasto médio de 131 calorias/dia, se

assumirmos a sua velocidade de marcha como rondando 6 km/hora e um peso médio de 75±11 kg (de acordo os registos de entrada do PRC) (Barata, Branco et al. 1997) (0,7 x peso em Kg x Km de marcha = 75 x 0,7 x 2,5 = 131 cal). É esta a dose recomendada pela ESC (Giannuzzi, Mezzani et al. 2003).

Relativamente ao local da prática, no estudo telefónico supracitado (ICBAS 2004), verificou-se que 82% dos doentes o fazia na rua, 28% em casa, 13% em ginásios e apenas 2% em clínicas. A escolha destes locais pode surgir por questões de acessibilidade e/ou económicas, devendo notar-se que um número razoável de doentes pratica em ginásios, levantando questões sobre a sua segurança e supervisão nestes locais, que deve ser especializada e com presença médica, de acordo com o ACSM (2000). Ainda, a obrigatoriedade de apresentação anual de um atestado médico para a frequência de ginásios (Dec-Lei 385/99 de 28 de Setembro), levanta a questão sobre qual o médico (especialista?) que autorizou essa prática e em que moldes. Um estudo do AHA (Balady, Chaitman et al. 2002) demonstrou que em 2,9 milhões de Health Clubs dos EUA se registaram 71 mortes, em pessoas com 52±13 anos, num período de dois anos. Tal estatística representava uma taxa de um evento /100.000 membros /ano, o que obriga a repensar na preparação destes profissionais (Smith, Blair et al. 2001), na supervisão médica e na obrigatoriedade da existência de desfibriladores automático externos, como já acontece em alguns clubes (Leal 2003) do Porto e na Europa (Vanhees, McGee et al. 2002).

Seja como for, o objectivo de autonomia e de reinserção comunitária do doente parece ter sido atingido, através deste programa, embora apenas 2% dos doentes estivessem a praticar em clínicas, e portanto, com supervisão médica. Tal pode expressar pouca adesão, falta de referenciação ou tão somente falta de centros de reabilitação cardíaca privados vocacionados para a fase IV, ao contrário do que acontece noutros países europeus, como o CARINEX (Vanhees, McGee et al. 2002).

Relativamente ainda às inferências sobre a prática de exercício, note-se a possível relação entre os problemas económicos e uma maior disponibilidade/tempo de

prática para o mesmo, o que parece fazer algum sentido. Isto é corroborado pelo questionário telefónico realizado no ICBAS (ICBAS 2004), em que 20% dos doentes referem existirem os seguintes motivos para o abandono do exercício:

- falta de tempo (39,1%);
- motivação insuficiente (30,4%);
- dores cardíacas e falta de ar (17,4%);
- problemas familiares (17,4%);
- dores articulares (13%);
- falta de forças (13%);
- dificuldades de transporte (13%);
- carência de recursos financeiros (8,7%).
- falta de apoio familiar (4,3%);
- outros motivos (26,1%).

Note-se que a "falta de orientação médica", a "falta de equilíbrio" e "falta de confiança no tratamento", tiveram 0% de escolha, o que parece revelar algum grau de aceitação neste tipo de tratamentos após a vivência do PRC. As duas primeiras razões parecem ser quase concordantes na etiologia, mas ligeiramente superiores na frequência, relativamente àquelas encontradas ao nível da prevenção primária, num estudo europeu, já referido (Zunft, Friebe et al. 1999). Aqui, os diversos contratempos sociais (trabalho: 28% e estudos: 25%) e o facto de não serem do tipo "desportivo", são os principais motivos para a não adesão ao exercício. Neste estudo, apenas 13% dos inquiridos percebia o exercício como uma forma de reduzir o peso, o que pode explicar uma menor adesão dos obesos a esta prática e levantar a necessidade de educar especificamente os doentes cardíacos e obesos nesse sentido.

Área 3: Reinserção laboral

Nesta área, deve notar-se que cerca de 28% dos doentes se reformou, enquanto apenas 37% retomou o emprego anterior, o que parece contradizer alguns do números sobre a reinserção laboral da literatura espanhola (Maroto 1999; Sosa 1999), obtidos num curto prazo após um PRC, embora esta tendência também

diminua com o tempo. No entanto, ao fim de dois anos após o evento, estes números já se aproximam das estatísticas finlandesas (Hamalainen, Maki et al. 2004) dos anos 1991 a 1996. Estes números, aos quais se deve adicionar o dos doentes que mudaram de profissão, podem explicar parcialmente os prejuízos económicos para a saúde e todo o sistema social, já referidos na Introdução.

Relativamente ao tempo de baixa que esta doença pode originar, devemos questionarnos o porquê tão elevada percentagem de ausência de respostas a esta pergunta (70%). Na amostra dos 13 doentes respondentes, o tempo médio ronda os 8,4 meses. Embora este sub-grupo seja pouco representativo, estes tempos parecem excessivamente longos, nomeadamente, após um programa de PRC que deveria ter um efeito oposto. Levanta-se aqui a questão da eficácia real deste PRC, apesar das diversas intervenções específicas desenvolvidas no PRC, nesse sentido (Leal, Amado et al. 2002). Tais envolviam a telemonitorização através de *Holter* ou pulsómetro (vd. Anexo 7.1.12), a simulação de algumas situações laborais (Vona, Capodaglio et al. 2002), a comunicação (via carta) com o médico do trabalho, a educação do doente, etc. No entanto, o próprio sistema socio-laboral, parece não incentivar os doentes à retoma laboral (Merino and Martí 1996; MTSS 2002), podendo originar uma percentagem maior de insucessos, por motivos socioeconómicos e não orgânicos ou funcionais, como o comprovam os autores espanhóis (Maroto 1999; Sosa 1999) e refere Wilklund (Wilklund, Sanne et al. 1985).

Assim, apesar dos factores predictivos de uma reinserção laboral bem sucedida variarem muito com os diversos autores e estudos (Petrie, WeinMAN et al. 1996; Engblom, Korpilathi et al. 1997; Dumont, Jobin et al. 1999), o doente cardíaco necessita sem dúvida de estudos personalizados, de orientações específicas (Maroto 1999; Sosa 1999; Mital, Shrey et al. 2000) e/ou adaptações ergonómicas especiais (Mital and Shrey 1996; Vona, Capodaglio et al. 2002), para uma correcta reinserção laboral. Portugal parece ser muito carente neste tipo de estruturas e organização, factor este corroborado pela opinião e dados do Dr. Camilo Sequeira, da Caixa Nacional de Aposentações, como já referido.A este propósito vale a pena reparar no

que a Tabela Nacional de Incapacidades (Antunes P, 1995) recomenda sobre estas questões: "pode definir-se como incapacidade permanente como a situação clínica que persiste depois de ser atingido o máximo de terapêutica médica e cirúrgica, bem como a consequente e necessária reabilitação, após ter decorrido um período de tempo para permitir o máximo desenvolvimento de circulações colaterais e outras compensações, após a situação aguda".

Área 4: Vida Sexual

Podemos constatar que cerca de 44% dos respondentes não teve pioria da sua vida sexual, apesar de 29,2% referir que está pior ou muito pior. Este número aproxima-se dos números obtidos nas respostas ao MacNew, onde se registaram cerca de 20% de doentes com uma afectação importante da vida sexual, dois meses após o SCA (Leal, Paiva et al. 2004).

Cinquenta e seis por cento dos doentes reconhece que recebeu ajuda nesta área durante o PRC, o que ultrapassa largamente os 7% dos 13 doentes que a recebeu, num pequeno estudo, por nós realizado em 1998, no HGSA (Leal, Santos et al. 1999). Isto pode revelar uma maior consciência médica sobre esta problemática ou uma maior intervenção/preocupação existente no PRC da URC, dadas as recentes recomendações do Painel de Princeton (DeBusk, Drory et al. 2000) e o baixo risco que normalmente existe no acto sexual, desde que não ultrapasse os 5-6 METs de esforço (Muller, Mittleman et al. 1996; Kimmel 2000). Refira-se, a este propósito, que este nível de esforço se equipara a andar aprox. entre 5-7 km/hora ou 13-16 km/hora em bicicleta (Montero, De Pablo et al. 1999) e portanto o PRC pode contribuir para esta melhoria.

Ainda um outro factor a atentar reside na associação entre a prática de exercício e a qualidade da vida sexual, podendo esta última ter ainda alguma influência na Qualidade de Vida Global (DeBusk, Drory et al. 2000). O mesmo sugerem as correlações positivas entre o exercício e a vida sexual, obtidas através do

questionário "Qualidade da Vida Sexual na DCI" (QVS), que a URC desenvolveu, quando aplicado a 36 doentes pós o PRC (Leal, Paiva et al. 2004).

A análise final das componentes principais, sugere também uma associação entre estas duas variáveis, agrupando-as numa outra componente que se poderia apelidar de "vitalidade" (Eros?) e que não parece relacionar-se com a qualidade do PRC. Tal é corroborado pelo aparente reduzido efeito positivo do PRC nos resultados sobre a vida sexual, utilizando o MacNew para essa avaliação (pergunta 27) (Leal, Paiva et al. 2004).

Relativamente às causas das alterações da vida sexual, na opinião dos doentes, todas as possibilidades apresentadas no questionário foram objecto de selecção. Isto pode revelar alguma dificuldade sobre o assunto, o que é corroborado pela elevada percentagem de não respondentes. No entanto, estas escolhas são semelhantes com igual dispersão de resultados no questionário "QVS", já referido (Leal, Paiva et al. 2004).

Concluindo, parece-nos portanto ser necessário investigar mais esta área, ainda tabu e pouco abordada pelos médicos, apesar de ser considerada como "importante" pela maioria dos doentes (Leal, Santos et al. 1999), dado que os PRC parecerem ser pouco eficazes ou atentos a esta área.

Área 5: Bem-estar Físico e Psicossocial

Relativamente ao bem-estar físico e psicossocial, nota-se que mais de 51% dos doentes refere estar melhor ao nível fisico e mais de 42% ao nível psicossocial, face ao seu estado antes do SCA. Estas duas questões revelam uma forte correlação (>0,75) entre si, e a análise das componentes principais revela uma associação superior a 0,85, pelo que poderiam ser eventualmente reduzidas a uma única componente. Esta poderia ser apelidada de "bem-estar", tal como se discute relativamente aos resultados do MacNew, dadas as elevadas correlações encontradas entre as três componentes específicas e a QV Global.

Corroborando esta hipótese, uma tese de mestrado realizada na FCDEF (Sousa, Leal et al. 2004), co-orientada pelo autor, demonstrou ganhos ao nível da qualidade de vida, medida pelo SF-36 e MacNew, que se correlacionavam parcialmente com variáveis fisiológicas obtidas na avaliação funcional em cicloergómetro. Esta prova funcional sub-máxima, comprovou um aumento ao nível do tempo total de prova, dos Watts e METs atingidos, das calorias consumidas, da FC máxima alcançada e da sensação de esforço referida (Borg), que se correlacionavam com os resultados do SF-36 e com a diminuição do IMC. Estes dados colocam, assim, alguma ênfase e evidência na melhoria da componente física após um PRC e na sua relação com a QVRS.

Área 6: Qualidade e importância do PRC

Julgamos ser relevante o facto de 88,4% dos doentes classificar o PRC como "importante/muito importante" no controle da doença e 90,7% no novo Estilo de Vida, assim como 88,3% dos doentes o considerar de "boa" ou "muito boa" qualidade. No estudo realizado pelas alunas de Saúde Comunitária do ICBAS (ICBAS 2004) revelou também que 86% dos 112 doentes consideram o PRC como "importante/muito importante" e a tese referida (Sousa, Leal et al. 2004) confirma como sendo de 78% a percentagem de doentes que o considera de "máxima importância". Apesar de poder existir um viés (Hill and Hill 2002) nestas respostas (tentativa de responder de uma forma socialmente desejável) e das condições físicas da sala de reabilitação serem algo precárias (como os seus comentários revelaram), estes números parecem ser suficientemente expressivos e abonar a favor da qualidade do programa ou da sua necessidade por parte dos doentes.

Área 7: Melhoria do PRC e comentários

Relativamente à possibilidade de melhoria do programa, as duas componentes que surgem com escolha preferencial pelos doentes são as "sessões de exercício" e as "consultas de supervisão", o que parece concordar com os dados de Sousa (Sousa,

Leal et al. 2004) e valorizar a importância do exercício na adesão ao PRC da URC, a supervisão médica e o acompanhamento ao longo da fase III (ACSM, 2000). Questionados sobre o que apreciavam mais no PRC (Sousa, Leal et al. 2004), 52% referiram as "sessões de exercício" e 30% o "convívio com outros doentes". Quanto ao que apreciavam menos, 43% indicou as "condições físicas" do PRC e 26% "ter de acabar o programa", o que parece coincidir com as conclusões anteriores.

Seja como for, esta organização da URC parece aumentar a manutenção dos comportamentos desejáveis, com as consequências funcionais e psicofísicas daí decorrentes (Woolf-May, Bird et al. 1997; Leal, Paiva et al. 2004; Leal, Paiva et al. 2004; Sousa, Leal et al. 2004). Contudo, será conveniente investigar outras formas de telemonitorização, no sentido de se servirem mais doentes e de zonas mais afastadas. Curiosamente, e a este propósito, parece relevante que mais de 90,7% dos doentes não julgue importante aumentar o número de contactos telefónicos (telemonitorização), 83,7% não pretende mais consultas de nutrição, 69,8% de psicologia e 72,1% maior realização de análises. Tal parece reforçar a importância que os doentes atribuem ao contacto (supervisão) com o médico e à relação/comunicação médico-doente e/ou outros doentes (como apreciaremos no estudo seguinte), em detrimento dos exames complementares e/ou outros técnicos da saúde, como outros autores reforçam (Corney, Clare et al. 2000).

Deve referir-se que, devido à falta de apoios, recursos humanos e tempo, dificuldades habituais dos PRC (Bethell, 2003), o programa foi-se esbatendo progressivamente no tempo, o que poderá ter interferido na apreciação e resultados dos últimos doentes reabilitados. No entanto, os comentários espontâneos que seleccionamos e apresentamos, talvez possam, melhor que qualquer outra forma, expressar os reais sentimentos dos doentes sobre a Reabilitação Cardíaca e a sua importância.

Inferências e análise das componentes principais

Após a análise estatística inferencial (correlações e PCA), é possível verificar que existe uma forte correlação/associação entre dois pares de variáveis: a sensação de bem-estar físico ou psicossocial (par 1, apelidado de "bem-estar") e o controle da doença/novo estilo de vida (par 2, a apelidar eventualmente de *"locus control"*), fazendo ressaltar a importância da capacidade de controle (decorrente da Qualidade doPRC?) no bem-estar do doente. Esta realidade é confirmada por outros autores ao nível do aumento da auto-eficácia após um PRC (Jeng and Braun 1997; Carlson and Norman 2001; Gardner, MacConnell et al. 2003).

Analisando estes dois pares e a apreciação da qualidade do PRC é possível constatar que a qualidade é mais importante relativamente ao par 2 (0,83 - *locus control*) que ao par 1 (0,35 - Bem-Estar), podendo-se hipotetizar que os doentes que apreciam mais a qualdiade do PRC da URC (pela educação ou exercício?) são aqueles a quem lhes é proporcionada alguma forma de sensação de controle da doença, reforçando a hipótese de um contributo importante do PRC no *locus control*, mesmo que esta seja eventualmente ilusória. Dada a necessidade actual (política e social) de valorizar cada vez mais a opinião dos doentes nas suas opções terapêuticas (Spilker 1996; ICBAS 2004), talvez se encontre nos PRC uma forma de aumentar a qualidade dos serviços do SNS a doentes cardiovasculares e cumprir alguns dos objectivos do Plano Nacional de Saúde, sem que a mesma se reflicta de uma forma importante nos seus custos.

Reflexão sobre os Custos

Como referido na Introdução, a problemática dos custos e a escassez de recursos é cada mais relevante nos Sistemas de Saúde. Se tentarmos calcular os custos mínimos da Fase II do PRC, com base na Portaria nº 132/2003, poderiamos encontrar valores de aprox 226 € (aprox. 45 contos, para 2 consultas médicas e 16 sessões de RC). Estes valores podem ascender para 620 €, se o PRC já incluir duas consultas médicas (2x25 €), duas consultas de psicologia (2x24 €), uma de nutrição

(24€), 20 sessões de exercício/RC em grupo até 6 doentes(20x11 €), 2 sessões educativas em grupo de 1 hora cada (2x15 €), uma prova de esforço máxima (109 €), uma ecocardiografia bidimensional (109 €) e um Holter com estudo da VFC (24 €) (total aprox. de 124 contos, dos quais 48 são para 3 exames). Claro que, se incluirmos todos os exames complementares de diagnóstico (ECD) a realizar idealmente (cintigrafia, ecocardiografia de stress, análises sanguíneas específicas...) estes custos podem então ascender a vários milhares de Euros.

Se atentarmos à apreciação de qualidade do PRC, anteriormente discutida, ao facto de existir uma diminuição do recurso a outras consultas e ao SU, como corroborado pela meta-análise de Taylor (Taylor, 2004) e pelo que verificamos no inquérito telefónico dos alunos da Saúde Comunitária (ICBAS 2004) (77,5% não tinha recorrido ao SU, 9,2 % apenas uma vez, 8,3% duas vezes e 5,4% mais de duas vezes), podemos considerar que um PRC de qualidade média, sem os ECD referidos, possui custos aceitáveis (cerca de 378 €, ou seja aprox. um décimo do custo de uma angioplastia ou 15 meses de uma estatina genérica). Uma problemática essencial na referenciação e adesão é que enquanto as anteriores intervenções possuem uma comparticipação importante do SNS, o mesmo ainda não acontece aos PRC, não estando mesmo previstos nas tabelas de pagamentos de vários sub-sistemas.

Ainda, sobre os custos directos e indirectos da não-reinserção laboral (dados desconhecidos em Portugal), relembramos as recomendações médico-legais da TNI (Antunes, 1995) já referidas e o aparente potencial de diminuição dos tempos de baixa, que verificamos nos doentes respondentes. Julgamos ser relevante intervir nesta área, ainda não devidamente explorada e organizada, podendo-se assim rentabilizar ainda mais os PRC.

Se atentarmos á eventual redução de mortalidade, os estudos LIPID, 4 S e CARE (Mataix, 2002), alcançaram uma redução entre 20 a 40% eos PRC alcançaram uma redução de cerca de 20 a 25%, segundo Taylor (Taylor, 2004), independentemente do tempo, tipo de programa, efeito adicional das novas terapêuticas e/ou

angioplastia. Assim sendo, e visto que todas as estatinas e outras fármacos pós-EAM são comparticipadas pelo SNS devido aos seus comprovados efeito terapêuticos e a longo prazo (visíveis a mais de 4 anos), talvez fosse de ponderar uma comparticipação similar para os PRC. Este facto iria, sem dúvida, aumentar a adesão aos mesmos e a sua efectividade, com todos os benefícios cardiovasculares pessoais, directos e colaterais (por ex. ao nível dos comportamentos da família e/ou outras doenças osteo-articulares), como iremos analisar nos capítulos seguintes.

6 - Conclusões

Em função dos diversos estudos realizados na URC, e apesar das diversas limitações, parece ser possível afimar que os resultados do PRC da URC são positivos, nomeadamente, no que concerne a prática de exercício, alcançando-se uma melhoria na capacidade funcional, QVRS e bem-estar na maioria dos doentes.

Este programa parece possuir uma qualidade aceitável/boa e uma razoável importância na maior sensação de controle da doença e adopção de um novo estilo de vida, reportadas pelos doentes.

Ao nível da fase comunitária do PRC (fase III) e com base no relato dos inquiridos, conseguiu-se apurar que mais de metade dos doentes expostos a este PRC praticam exercício nas doses recomendadas. Este seria maioritariamente a marcha, em casa e/ou em estruturas da comunidade, embora pareça existir alguma escassez de recursos a este nível.

No entanto, parece haver uma necessidade de melhoria ao nível do apoio na reabilitação sexual e reinserção laboral, assim como uma expansão hospitalar e comunitária destes serviços, sobretudo ao nível das sessões de exercício e supervisão médica. A análise dos seus custos directos e indirectos parece ser uma outra vertente a investigar, dado possuir custos aceitáveis, comparativamente com outras intervenções nesta área.

II. Mortalidade por Doença Cardíaca Isquémica, Obesidade e Coração

II – Mortalidade por Doença Cardíaca Isquémica, Obesidade e Coração

1 – Introdução

Obesidade

Apesar de ser considerado uma epidemia mundial, a prevalência da obesidade varia muito com a distribuição geográfica. Na Europa ronda os 10-15%, entre os homens e os 10-20%, entre as mulheres (OMS 2003). Mais especificamente, em Portugal, dados de 2001 (SPEO 2001) indicam que 14,4 % da população possui um IMC>30 e que 35% possui excesso de peso, sendo o IMC médio 26,8±4,1 kg/m^2, de acordo com dados recentes da FPC (FPC 2002). Dados relativos à doença coronária (Cardoso 2002) apontam para uma prevalência de IMC>30 em 21,6% dos casos (20,9% nos homens e 23,6% nas mulheres), sendo o IMC médio de 27,9. POR sua vez, a DCI afecta 16% de cada 100.000 Habitantes portugueses, com emons de 65 anos, de acordo com o PNS (PNS, 2004).

A crescente epidemia da obesidade (SPEO 2001) traz uma preocupante procura da sua etiologia e controle, visto que se relaciona com importantes patologias, como neoplasias (Calle, Rodriguez et al. 2003), as DCV (Willett, Manson et al. 1995; Jousilahti, Tuomilehto et al. 1996; Poirier and Després 2003) e osteoarticulares (Faustinho, Santos et al. 2004), entre outras. Para o seu estudoe controle é habitual utilizar-se, entre outras possibilidades, o peso absoluto, o peso relativo à altura (cálculo do IMC), a medida da cintura, a relação cintura-anca e a composição corporal (percentagem de massa gorda) (ACSM 2000; Andersen 2003).

A associação entre obesidade, síndrome metabólico e a Diabetes Mellitus tipo II (Meigs 2003) tem sido enfatizada (Brochu, Poehlman et al. 2000; Poirier and Després 2003) como causa de morte súbita (MS), assim como entre a Obesidade e a hipertrofia ventricular esquerda (HVE) (O´Rourke, Fuster et al. 2002) pelo que interessa estudar estas relações.

Estudos *Pos-morten* e o Coração

Apesar dos estudos de Framingham (O´Rourke, Fuster et al. 2002) indicarem a HVE como um factor de risco cardiovascular independente, existem poucas publicações recentes sobre a relação deste fenómeno adaptativo com a obesidade, tendo como base estudos *post-morten* (Tibblin, Wilhelmsen et al. 1975; Burchfiel CM 1996; Kortelainen and Sarkioja 1997; McGill, McMahan et al. 2000; Kortelainen 2002). Os estudos post-morten são importantes pois tornam possível verificar, de uma forma objectiva, macroscópica ou microscópica, com ou sem auxílio de exames complementares de diagnóstico, a importância real desta hipertrofia ventricular, da doença aterosclerótica ou da sua correlação com factores de risco cardiovasculares conhecidos (os FRCV clássicos, as características da placa aterosclerótica...) de difícil realização *in vivo*. Permitem ainda determinar e correlacionar, com rigor, dados antropométricos, como o peso absoluto, o peso relativo ou Índice de Massa Corporal (IMC), o peso cardíaco total (PCT), a espessura do ventrículo esquerdo (VE), a quantidade de gordura subcutânea, visceral ou epicárdica, entre outros (Kortelainen and Sarkioja 1997).

A este propósito estudos *post-morten* revelaram uma correlação entre o diagnóstico de EAM, a hipertrofia ventricular e a diminuição do diâmetro arteriolar media/lúmen, com o aumento do IMC (Kortelainen 2002). A verificação da existência de lesões ateroscleróticas avançadas em jovens americanos autopsiados, que se correlacionavam com o seu IMC e a existência de hipertensão, levantou de imediato a necessidade de uma

intervenção precoce na prevenção da obesidade e HTA (McGill, McMahan et al. 2000).

Morte Súbita

A morte súbita (MS), ou não, pode ocorrer em ambiente hospitalar, num contexto familiar, desportivo, laboral, etc. Para estas situações, parecem concorrer certas determinantes como a temperatura, certas ocupações, o tabagismo, exercícios vigorosos, alcoól, certas drogas/poluentes, factores sociais e psicológicos (Kuller, Talbott et al. 1987), onde o SNA pode possuir um papel importante, sobretudo no caso da arritmogénese (Bigger 2003). Em cerca de 90% dos casos, está estimado um maior risco de MS, em pessoas com DCI. Em 80% dos casos, esta MS deve-se à ocorrência de arritmias ventriculares graves, cujo risco é aumentado pela hipertrofia cardíaca, sendo que cerca de 50% se deve a uma fibrilação ventricular precedida de uma taquicardia ventricular e 30% devido a uma taquicardia ventricular de instalação súbita ou precedida de uma *'torsade points'* (Van Alem, Vrenken et al. 2004). Os restantes 20% devem-se a bradiarritmias graves (Van Alem, Vrenken et al. 2004).

Assim, em função de alguma controvérsia sobre as estatísticas da mortalidade cardiovacuslar em Portugal, apresentadas na Introdução, parece ser importante conhecer melhor estas causas no nosso país, para que se instituam medidas preventivas adequadas incluindo, por exemplo, a formação dos técnicos de saúde.

2 - Objectivos

Definiram-se como objectivos deste trabalho:

1. Estudar retrospectivamente os dados necrópsicos das mortes por causa cardíaca isquémica, analisando-se as circunstâncias/situação em que

ocorreram, assim como a relação entre os dados macroscópicos do coração e a antropometria do examinado;

2. Preconizar algumas medidas de prevenção e intervenção comunitária específica, em função dos resultados obtidos.

3 - Material e Métodos

O trabalho teve como base o acesso a dados recolhidos no INML-DP e os respectivos processos necrópsicos.

Amostra

Tratava-se de dados recolhidos a partir das autópsias efectuadas nos serviços médico-legais do Porto, nos anos civis de 2002/03, com o enquadramento/diagnóstico final e informatizado de morte com "causa cardiovascular". Dos 275 casos iniciais foram excluídos 44 casos, com o diagnostico de "ruptura do miocárdio", "EAM" mas com histologia negativa, "atero-embolia" e "doença coronária de um vaso". Foram assim seleccionados 231 processos envolvendo o diagnóstico de "enfarte do miocárdio", "doença cardíaca isquémica crónica ou grave" ou que apresentassem placas de ateroma e doença coronária obstrutiva superior a 50% em mais de um vaso, após verificação macroscópica. Tratou-se de garantir que existia doença coronária/cardíaca isquémica relevante.

Método

Procedeu-se à colheita dos dados do processo social e necrópsico, com base numa grelha de observação para recolha de parâmetros sobre a história/sintomas premonitórios, situação/circunstâncias da ocorrência da morte, dados sócio-demográficos, antecedentes pessoais e dados do hábito

externo e interno. Estes últimos dados foram recolhidos com especial atenção no exame e biometria cardíaca. Relativamente a:

a) Dados sócio-demográficos – atentou-se nos antecedentes pessoais como o sexo, a idade, a profissão, o estado civil, os anos de educação, o número de FRCV conhecidos e registados;

b) Sinais premonitórios de morte (relatados por familiar) - foram enquadrados em: dor pré-cordial; mal-estar; vómitos; falta de ar; outras dores; desconhecidos;

c) Circunstâncias da morte – atentou-se no dia da semana e na hora da morte. As várias situações possíveis foram enquadrados em: sono; via pública; condução; exercício; trabalho; casa (comer); casa (WC); discussão; internado; desconhecida.

d) Dados necrópsicos – atentou-se nos dados da autópsia, na antropometria geral e na biometria cardíaca, obtidos a partir dos registos dos processos e de acordo com as técnicas tanatológicas habituais no INML:

d1) Hábito externo e antropometria:

1 - Peso corporal - obtido por pesagem digital, em balança Soehnle Prof 7755;

2 - Altura - obtida por medição com pedómetro, com um erro máximo de 1 cm;

d2) Hábito interno e biometria cardíaca:

1 - Peso do coração: obtido por pesagem em balança decimal, modelo Therma Shandon, com intervalos de 10 gramas;

2 - Espessura do VE: obtido por medição com fita métrica, 1 cm abaixo da válvula mitral;

3 - Coronárias: n.º de vasos afectados e existência de placas de ateroma, com base na descrição macroscópica do especialista;

4 - Diagnóstico: foi enquadrado em três classes: EAM; DCI crónica; DCI grave, de acordo com o parecer do especialista em ML;

5 - Histologia: foi registada de acordo com a confirmação ou negação de EAM, segundo os resultados do Laboratório do INML-DP.

Estatística

Realizou-se uma estatística descritiva, com base nas frequências relativas, na média e no desvio-padrão para cada uma das principais variáveis categóricas e contínuas. A estatística inferencial foi realizada com base no coeficiente de correlação de Pearson e no teste de qui-quadrado, após categorização das variáveis. A comparação entre sexos foi efectuado utilizando o *T*-teste de *student,* não emparelhado. Realizou-se ainda uma análise comparativa com as médias conhecidas para a população portuguesa ou biometria cardíaca de referência, assim como uma análise de regressão múltipla, método *stepwise*, para o estudo das relações entre as variáveis e seu valor predictivo. Para o efeito, foi utilizado o software SPSS, na versão 11.5, para um α de 0,05.

4 - Resultados

Resultados descritivos

Dos 231 casos seleccionados, 75,3% eram homens e 24,7% mulheres do total de casos, possuindo uma idade de 61,6 $\pm$ 14,3 anos, uma altura de 166 $\pm$ 9cm, um peso corporal de 74,7 $\pm$ 15,9 kg um IMC de 26,9 $\pm$ 5,1. Destes, 53,7% apresentaram EAM, 46,3% DCI (dos quais 38,5% crónica e 7,8% grave), possuindo esta população uma espessura do VE de 16,9 $\pm$ 4,7 mm e um peso cardíaco total (PCT) de 517,4 $\pm$ 163g. Estes resultados, com valores médios, mínimos e máximos, estsão apresentados no Quadro 25.

Quadro 25

Valores Médios, Mínimo e Máximo e Desvio-padrão das Variáveis Contínuas

	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	231	61,6	14,3	32	92
Anos de estudo	224	6,17	13,1	0	19
Peso (kg)	231	74,7	15,9	38	142
Nº de FRCV	231	1,4	1,1	0	4
Altura (m)	231	1,66	0,09	1,37	1,84
IMC	231	26,9	5,02	14,5	49,1
VE. (mm)	231	16,9	4,76	6	60
PCT (g)	231	517,4	163,43	240	1650

Diferenciando estes parâmetros de acordo com o sexo, obtivemos os resultados expressos no Quadro 26, em que se apresenta a significância da diferença entre os grupos.

Quadro 26

Valores Médios e Desvio-padrão das Variáveis de acordo com o Sexo

Parâmetros	Homens (n=174)	Mulheres (n=57)	Diferença entre médias	Valor de *p*
Idade (anos)	**59,5 + 13,6**	**68,0 + 14,7**	- 8,5 anos	0,0001
Anos de estudo	6,0 + 10	6,5 + 18	- 0,5	NS
Peso (kg)	**76,3 + 16,4**	**69,8 + 13,4**	+ 6,5 kg	0,007
Altura (cm)	**168 + 7,0**	**157 + 8,4**	+ 11 cm	0,0001
IMC	26,6 + 5	27,9 + 4,9	- 1,3	NS
Peso coração (g)	**533 + 171**	**469 + 124**	+ 64	0,011
Vent. esq. (mm)	16,9 + 3,9	16,7 + 6,6	+ 0,2	NS

Verifica-se que as mulheres desta série eram mais idosas (cerca de 8,5 anos), posuiam menor peso corporal (aproximadamente 6,5 kg), e menor estatura (cerca de 11 cm) e que o seu coração era mais leve (aproximadamente 64 g) que o sexo masculino, possuindo, no entanto, o mesmo nível educacional, um IMC similar e uma espessura do VE semelhante.

No Quadro 27 apresentam-se os dados descritivos relativos às situações e às circunstâncias da morte agrupadas, por sexo. Notem-se ao valores globais e a maior percentagem de morte durante o sono (16,5%), na via pública (17,1%) e no hospital (9,6%), apesar de 34,8% ser desconhecido. Repare-se, seguidamente, nas diferenças relativamente às situações de "exercício", "condução" e "via pública", nitidamente a favor do sexo masculino, enquanto em "casa" e no "hospital" são a favor do sexo feminino.

Quadro 27

Percentagens Totais e Diferenças Situacionais por Sexo

Situações	**Homens (n=174)**	**Mulheres (n=57)**	**Total (n=231)**
Sono	19	14	**16,5 %**
Exercício	**5,2**	0	**2,6%**
Condução	**5,2**	0	**2,6%**
Via Pública	**25,3**	8,8	**17,1%**
Trabalho	3,4	3,5	**3,5%**
Casa Comer	4,6	5,3	**5%**
Casa WC	1,7	**10,5**	**6,1%**
Discussão	1,1	3,5	**2,3%**
Internado Hosp	3,4	**15,8**	**9,6%**
Desconhecida	31	38,6	**34,8%**

Valores cardíacos de referência

Embora a biometria cardíaca não seja precisa, e deva ser analisada caso a caso [286], as medidas cardíacas em estudos *post-morten*, consideradas como normais, de acordo com algumas referências reconhecidas (1-5), são apresentadas no Quadro 28. Na útima coluna apresentam-se os valores (média e DP) da nossa amostra.

Quadro 28

Apresentação dos Valores Cardíacos de Referência e os Valores da Amostra

		Autores				Feigen-baum (5)	Amostra (H =174) (M = 57)
	Sexo	Williams (1)	Mandarim (2)	Testut (3)	Knight (4)		
Peso total do coração	M	280-340g (μ=300g)	até 420g	270-275g	213-412g (μ=294g)	-----	**533 ± 171**
	F	230-280g (μ=250g)	até 365g	± 250g	180-356g (μ=250g)	-----	**469 ± 124**
Espessura do VE	M	8-12 mm	<15 mm	15 mm	-----	9-14 mm (μ=1,2 mm)	**16,7 ± 6,6**
	F				-----		**16,9 ± 3,9**
% do PCT relativa ao peso corporal	M	0,45%	0,45%	-----	-----	-----	**343 g**
	F	0,40%		-----	-----	-----	**279 g**

1) Williams P, "*Gray's Anatomy*"London, Chrucil Livinsgtone 1995
2) Mandarim C, "*Anatomia do Coração: Clínica e Cirúrgica*" Rio de Janeiro, Revinter 1990
3) Testut L. Latarjet A. "*Anatomia Humana*", Editores Salvat SA, 1976
4) Knight B, "*Forensic Pathology*" New York Ed Arnold 1996
5) Feigenbaum H. "*Echocardiography*" Lea & Febiger, 2ªEd, Philadelphia 1976

Resultados inferenciais

a) Comparação das médias da amostra com as referências, o peso ideal e/ou médias portuguesas conhecidas

1 - Comparando as médias dos pesos corporais da amostra com o peso ideal (assumido como sendo de 62 kg para os homens e 54 kg para as mulheres, em função da altura para um IMC de 22), a nossa amostra possuía um excesso ponderal de aproximadamente 14,3 kg (23 %) e 15,8 kg (29 %), respectivamente para o sexo masculino e feminino;

2 - Comparando os resultados do IMC com a média do IMC da população portuguesa (IMC=27), não existiam diferenças significativas;

3 - Comparando o valor médio do peso do coração (PCT) da nossa amostra com os dados de referência (médios ou máximos) ou os valores calculados em função do peso, a amostra analisada, de acordo com o sexo, possuía valores sempre superiores ($p<0,0001$);

4 - Comparando o valor médio da espessura dos corações da amostra com o normal (assumindo o valor de 14 mm), os nossos dados, diferenciados por sexo, eram superiores ($p<0,0001$).

b) Comparação dos parâmetros sociais e circunstâncias de morte, entre sexos

1. Dia da semana: as mulheres parecem morrer mais à segunda-feira, terça-feira e sexta-feira e os homens mais ao sábado e ao domingo ($p<0,05$);

2. Factores de risco: as mulheres parecem possuir um menor número de factores risco cardiovasculares conhecidos ($p<0,05$);

3. Estado civil: nesta série, existem mais homens casados e mais mulheres solteiras ou viúvas ($p<0,0001$);

4. Situação: as mulheres parecem morrer mais frequentemente em casa e internadas no hospital, enquanto os homens mais na via pública, a conduzir ou a praticar exercício ($p<0,0001$).

c) Comparação entre os tipos de diagnóstico da autópsia e os sinais premonitórios, por sexo

Não foram encontradas quaisquer diferenças significativas, entre grupos.

d) Análise correlacional e regressão múltipla

No Quadro 29 encontraram-se correlações moderadas, mas muito significativas ($p>0,001$), entre a idade, o peso ($r=-0,333$), a altura ($r=-0,334$) e o IMC ($r=0,208$); entre o peso corporal, a altura ($r=0,474$) e o IMC ($r=0,872$); entre o PCT ($r=0,349$), o peso corporal absoluto ($r=0,349$), a altura ($r=0,24$), o IMC ($r=0,257$) e a espessura do VE ($r=0,291$).

Quadro 29

Correlações entre as Variáveis Contínuas do Estudo

		Idade	Peso	Altura	IMC	Ventriculo esquerdo
Peso	Pearson Correlation	**-,333(**)**				
	Sig. (2-tailed)	,000				
Altura	Pearson Correlation	**-,334(**)**	**,474(**)**			
	Sig. (2-tailed)	,000	,000			
IMC	Pearson Correlation	**-,208(**)**	**,872(**)**	-,006		
	Sig. (2-tailed)	,004	,000	,933		
Ventriculo esq	Pearson Correlation	,128	,110	,010	,107	
	Sig. (2-tailed)	,078	,133	,892	,142	
Peso Cardíaco Total	Pearson Correlation	,007	**,349(**)**	**,240(**)**	**,257(**)**	**,291(**)**
	Sig. (2-tailed)	,927	,000	,001	,000	,000

Após a categorização destas varíaveis contínuas, o teste de qui-quadrado confirmou uma relação significativa entre o IMC e o peso corporal (p>0,0001), entre o IMC e o peso cardíaco (p>0,05) e quase significativa entre o IMC e a idade (0,062). Não foram encontradas relações significativas entre o IMC, a altura ou a espessura do VE.

A análise de regressão múltipla pelo método *stepwise*, considerando o peso cardíaco como a variável dependente, revelou duas variáveis predictivas: o peso corporal e a idade. Destas, o peso corporal era explicativa em 12,1% e o acréscimo da idade aumentava este valor para 15,4 % (p>0,001). O coeficiente β para o modelo predictivo com as duas variáveis significativas era respectivamente de 0,399 para o peso e de 0,19 para a idade, como se observa no Quadro 30.

Quadro 30

Regressão Múltipla, Método *Stepwise* para as Varíáveis Contínuas

Modelo		Coeficientes não estandardizados		Coeficientes estandardiz.	*t*	*Sig.*	Correlações		
		B	Desvio padrão	Beta			Nula	Parcial	
1	(Constant)	251,814	48,441		5,198	,000			
	Peso	3,555	,634	,347	5,606	,000	,347	,347	,347
2	(Constant)	78,984	74,602		1,059	,291			
	Peso	4,081	,647	,399	6,305	,000	,347	,385	,384
	Idade	2,166	,720	,190	3,009	,003	,083	,195	,183

* variável dependente: peso do coração

5 – Discussão

Estes resultados parecem confirmar objectivamente e *post-morten* que, nesta amostra de casos de morte com doença cardíaca isquémica, existiam valores elevados de espessura do VE e peso cardíaco, relativamente aos valores de referência, para uma população com um IMC semelhante à média portuguesa

e um peso superior a 20% do peso ideal. O factor que parecia contribuir com maior importância para o aumento do peso/hipertrofia cardíaca era o peso corporal, logo seguido da idade.

Relativamente ao sexo masculino, para um mesmo IMC e espessura do VE, o sexo feminino apresentava uma idade superior, uma altura, peso corporal e peso cardíaco inferiores, assim como estaria sujeito a falecer cerca de 8,5 anos depois, solteira ou viúva e, sobretudo, em dias úteis da semana e em situações de interior.

Há algumas limitações neste estudo, como o facto de se tratar de um estudo retrospectivo ou as autópsias/registos terem sido efectuados por médicos diferentes. Este facto origina um possível viés na definição do diagnóstico e/ou enquadramento das variáveis. No entanto, dado o tamanho amostral e os os elevados diferenciais encontrados nas medições, tendo sido estes dados alcançados através de medição objectiva por balanças sensíveis, mesmo com uma margem de erro elevada, julgamos os resultados biométricos significativos e importantes.

Biometria cardíaca e peso corporal

Embora se deva analisar individualmente a biometria cardíaca [286], os pesos cardíacos médios deste estudo (M: 533±171 g; F: 469±124g) são muito superiores aos valores máximos de referência. Apesar do coração dos obesos ser normalmente mais pesado (Finkbeiner, Ursell et al. 2004), a problemática da ausência de valores de referência ou adequados para esta população crescente e a actual epidemia da obesidade (Andersen 2003; Calle, Rodriguez et al. 2003), coloca a necessidade de uma eventual adaptação/revisão das tabelas internacionais e nacionais de referência.

O facto da espessura do VE ser maior do que o esperado, em cerca de 2-3 mm, assim como o peso do coração ser superior cerca de 120 g, apontam para

uma provável hipertrofia concêntrica, tradicional nos atletas de desportos com componente isométrica relevante (Giannini, Forti et al. 2000). Nestes casos, o aumento da TA sistémica eleva o *after-load,* conduzindo à hipertrofia compensatória do miocárdio. Numa importante re-análise, dos resultados do estudo HOPE, os doentes com critérios de HVE pelo ECG, possuíam também valores maiores de HTA, apesar de possuirem um IMC (27,2 vs 27,7) e um peso (76, vs 79,2) ligeiramente menores que a população sem critérios de HVE no ECG (Lonn, Mathew et al. 2003) e a população da nossa amostra. Embora não conheçamos os dados relativos à TA dos indivíduos desta amostra, num estudo em que se provocou um aumento ponderal agudo de 10% do peso corporal, através de uma sobrecarga torácica, registou-se um aumento significativo da TA (Leal and Barbosa 2001). Este facto, de provável base física, pode ter como mecanismo fisiológico um aumento da actividade simpática, via baroreceptores ou outros mecanismos neuromediados e/ou hormonais (Egan 2003; Lonn, Mathew et al. 2003). Estes mecanismos podem contribuir parcialmente para a origem desta hipertrofia, dependendo da importância da componente isométrica (peso?) e do tempo (idade?), a que o coração está sujeito à mesma (O´Rourke, Fuster et al. 2002). Este facto, associado à idade, pode justificar a maior incidência de insuficiência cardíaca no sexo feminino.

Biometria cardíaca e sexo

Nesta série, o sexo feminino é mais idoso, mais baixo e mais leve a nível ponderal e cardíaco, para um mesmo IMC e espessura do VE comparativamente com o sexo masculino. Este facto parece indicar uma eventual densidade inferior do miocárdio feminino, talvez devido à maior incidência da "hipertrofia lipomatosa" neste género (O´Rourke, Fuster et al. 2002). Esta infiltração lipomatosa do coração *("adipositas cordis"),* apesar de afectar normalmente mais o ventrículo direito (House AA 1996), é um fenómeno que afecta todo o miocárdio, à semelhança da esteatose hepática na

obesidade (Kaplan 2003), podendo conduzir a um risco aumentado de falência de bomba ou morte súbita (O´Rourke, Fuster et al. 2002).

Em sentido contrário, também se pode hipotetizar que o coração masculino seja mais denso e hipertrófico, devido a uma maior percentagem de massa magra do miocárdio, por possível influência hormonal (testosterona/ hormona de crescimento?). Sabemos que os androgénios podem hipertrofiar ou melhorar a contractilidade da massa muscular em doentes com DPCO (Schols, Soeters et al. 1995), do músculo "grande dorsal" na cardiomioplastia (Frirzsche, Krakor et al. 1995) e que o peso corporal parece "modelar" linearmente o peso do diafragma (Arora and Rochester 1982). Será que algo semelhante acontece nos miócitos?

Para uma possível confirmação destas duas hipóteses, seria necessária a realização de estudos prospectivos, envolvendo observações histológicas e citológicas comparativas, o que ultrapassa o âmbito deste estudo.

Antropometria e Factores de Risco

Um IMC ou peso absoluto elevado podem condicionar uma hipertrofia concêntrica (O´Rourke, Fuster et al. 2002) do miocárdio com agravamento da doença isquémia subjacente, aumento do risco hemostático ou de arritmias ventriculares graves (O´Rourke, Fuster et al. 2002; Papaioannou A and Stamatiou G 2003), justificando o aumento de morte súbita nesse grupo de indivíduos.

A tradicional associação da obesidade com outros factores de risco, como a Diabetes tipo II e o síndrome metabólico (Zimmet and Thomas 2003), a propensão para aumento da extrassistolia ventricular e do intervalo QT (O´Rourke, Fuster et al. 2002; Kaplan 2003), a co-existência de alterações hemostáticas e/ou inflamatórias (Anand, Yi et al. 2003), um estilo de vida mais (Bray 2003), um reduzido consumo de peixe (Burchfiel CM 1996) ou

ainda uma susceptibilidade precoce para a ruptura de placa, em jovens (McGill HC Jr 2000), são possíveis factores explicativos do excesso de mortalidade cardiovascular nos obesos.

Um recente artigo de Hsia (Hsia and Bittner V 2003), baseado no estudo WAVE, que envolveu uma avaliação angiográfica de 425 mulheres pós-menopáusicas, confirmou o aumento da prevalência do síndrome metabólico nas mulheres que possuíam um IMC médio de 33, relativamente a um grupo de controle com um IMC de 28. No entanto, apesar deste facto não estar associado à diminuição do lúmen coronário ou à progressão/desenvolvimento de novas lesões ateroscleróticas, conferia um risco aumentado de eventos cardiovasculares, sugerindo a existência de factores de risco não orgânicos, como hipotetizamos anteriormente (e.g. electrofisiológicos).

Por exemplo, de acordo com vários autores (Bucher, Hengstler et al. 2002; Mataix and Gil 2002), a ingestão regular de peixe (através do papel estrutural e funcional dos ácidos gordos ómega 3) teria um papel protector nas arritmias ventriculares graves, estabilizando electricamente as membranas dos miócitos, actuando ao nível dos canais de sódio e/ou libertação do cálcio sarcoplasmático. Este risco arritmogénico genérico parece também justificar a necessidade, já concretizada nos EUA, de instalar Desfibriladores Automáticos Externos em locais públicos (aeroportos, repartições públicas...) ou de risco (e.g. ginásios) (Balady, Chaitman et al. 2002), apesar da sua relação custo-efectividade ainda ser pouco interessante (Lee, Angus et al. 1996).

Futuro e Prevenção

Se atentarmos ao Plano Nacional de Saúde e há esperança média de vida em Portugal prevista em 200/2001 (76,9 anos), este amostra de indivíduos com DCI faleceu cerca de 15 anos mais cedo, oque justifica as preocupações de prevenção referidas neste Plano, relativamente a esta doença e à Obesidade/Diabetes.

Seja qual for o mecanismo real e final de morte nestes casos, atendendo aos FRCV co-existentes, à prevalência da obesidade na juventude portuguesa (Marques-Vidal, Llobet et al. 2001) e os considerandos anteriores, o presente estudo parece assinalar alguns caminhos a prosseguir.

1 – Sobre a mortalidade e necrópsias

É necessário estudar melhor as causas de morte cardiovascular no sentido de possuirmos uma causa última de morte efectiva, em que se distingam as causas estruturais/orgânicas das funcionais/fisiológicas. Assim:

- Em termos preventivos, a menor sensibilidade do ECG (Froelicher and Myers 2000; O´Rourke, Fuster et al. 2002) para a detecção de hipertrofia ventricular esquerda, faz da ecocardiografia um método preferencial (Devereux RB 1993), talvez de eleição, para o rastreio desta patologia, nomeadamente em doentes com excesso de peso;
- Poder-se-ia estabelecer um limite ponderal (15-20% acima do peso ideal?) acima do qual deveria ser vivamente recomendada a realização deste exame imagiológico e a integração destes indivíduos em programas de perda ponderal, dado as melhorias notadas, incluindo ao nível da qualidade de vida, com uma perda de peso de apenas 5-10% (Samsa, Kolotkin et al. 2001; Kaplan 2003);
- No caso de doentes pós-SCA obesos (prevenção secundária) esta indicação deveria ser ainda mais restritiva, com o respectivo envio para um programa de reabilitação cardíaca, dados os seus resultados e os ganhos funcionais, metabólicos e ao nível dos FRCV (Lavie and Milani 1997; Savage, Lee et al. 2002; Esposito, Pontillo et al. 2003), embora a longo prazo esta seja menos evidente (Brubaker, Warner et al. 1996; Bouchard, Seidell et al. 2000);
- - Seria de especificar o peso real e exclusivo do miocárdio, retirando a gordura epicárdica e separando o VE, como recomenda Mandarim (Mandarim 1990) e estudar a gordura subcutânea e/ou visceral, medindo a cintura e a anca, pesando a gordura abdominal e realizando eventuais medições com a TAC;

- Seria importante estudar os detalhes histológicos das autópsias, no sentido de se despistarem as arritmias malignas (e.g. estudo do nó sinusal) ou um "*adipositas cordis*".
- Atendendo às diferenças de morte por sexo, talvez fosse possível tomar medidas especiais (tele-avisos, equipas locais do INEM...) de acordo com a preponderância sexual num determinada situação (eg. homens num jogo de futebol e mulheres viúvas no hospital ou em casa!).
- Seria de melhorar o sistema de registo e as ligações entre as entidades que monitorizam os FRCV (Hospitais, Centros de Saúde, Clínicas, etc) e a vigilância epidemiológica (e.g. ONSA) e o Instituto Nacional de Medicina Legal, para um melhor conhecimento das causas de morte CV em Portugal, como foi observado na introdução.

2 - Prevenção Comunitária da Obesidade

Há uma necessidade urgente de implementar medidas preventivas eficazes para a diminuição da epidemia da obesidade, sobretudo nos mais jovens [312], como é já reconhecido a nível mundial [83] nos USA (www.cdc.org (Andersen 2003) e na UE (Kotseva 2004) e pela World Heart Federation (WHF) (WHF 2004). Estas acções devem, sobretudo, envolver medidas governamentais, visto a abordagem individual/clínica ser muito falível e a falta de formação médica ser relevante nesta área multidisciplinar e de difícil sucesso (SBU 2002; Huang, Yu et al. 2004; WHF 2004).

Apresentam-se de seguida algumas sugestões, com base em estudos de base comunitária, que podem conduzir a este propósito. Por motivos didácticos divide-se esta abordagem em três grandes áreas, a saber: a alimentação, o exercício e o comportamento.

2.1 - Alimentação

Como no alcoolismo (Mello, Barrias et al. 2001), também ao nível da alimentação podemos definir dois grandes tipos de estratégias para reduzir a obesidade:

A - Estratégias para limitar a oferta de alimentos hipercalóricos, alta densidade glicémica e de risco CV elevado:

- estas obrigariam à união de esforços concertados entre os técnicos de saúde, os governos, os legisladores, as associações de consumidores, de doentes e as empresas de alimentação (Zimmet and Thomas 2003) e de distribuição/publicidade (Do Carmo 1999). Por exemplo, colocar nos bares das escolas e máquinas de venda automáticas mais alimentos saudáveis e menos produtos açucarados.

B - Estratégias para reduzir o consumo destes mesmos alimentos e aumentar o consumo de alimentos hipocalóricos, ricos em fibras e geis, assim como aumentar o consumo de frutas, vegetais, peixe e gorduras mono ou poli-insaturadas e a ingestão regular de água.

- estas obrigariam à educação alimentar (Rutter, Quine et al. 2002), com restrição do consumo de alimentos ricos em gorduras, especialmente saturadas (Hooper, Summerbell et al. 2003), incremento do consumo de peixe (azul) em vez da carne (vermelha) (Mataix and Gil 2002), confecção saudável da comida (sem gorduras e sal), com a adopção familiar sistemática de uma dieta mediterrânica (Gohlke 2004), para a qual a nova versão da roda dos alimentos portuguesa (FCNAUP 2003) pode contribuir.

2.2 - Exercício/Actividade Física

Pretende-se basicamente aumentar a actividade física, para se produzir um maior consumo calórico (Leaf and Reuben 1996). Este objectivo torna-se essencial por questões epidemiológicas, clínicas e socio-eco-antropológicas. Embora o nosso genoma não se tenha modificado, calcula-se que o ser humano no Paleolítico

superior dispendia cerca de 200-300 calorias/hora (marcha), enquanto actualmente dispende entre 25 a 50 calorias/hora (sentado) (Silva and Pereirinha 2004), com o que isso implica ao nível socioepidemiológico, clínico e do ecossistema. Assim, muitos são já os autores e os *consensus* publicados sobre esta temática, incluindo autores portugueses (Bouchard, Shephard et al. 1994; Goldberg and Elliot 1994; Barata, Branco et al. 1997; Werner and Hoeger 1998; Bouchard, Seidell et al. 2000; Froelicher and Myers 2000; Giannini, Forti et al. 2000; SPEO 2001; Ezquerra, Idoate et al. 2003). Infelizmente, estes trabalhos têm-se traduzido em poucos efeitos práticos, como é visível na crescente evolução desta epidemia e do sedentarismo.

Assim, também podemos definir dois grandes tipos de estratégias para aumentar o consumo calórico:

A – Prática sistemática de exercício em estruturas especializadas:

- organização de programas de exercício orientados por técnicos e de acordo com o nível etário e capacidades. Assim, teriamos programas escolares para adolescentes, como o *Physical Activity Tennagers Health* (PATH) (Fardy, White et al. 1996; Fardy, Azzollini et al. 2000) programas para adultos em ginásios (Reichler 1998) ou clínicas de fisioterapia (Kaufffman 2001) e programas para idosos em lares, clínicas geriátricas ou mesmo apoio domiciliário (EBM 2000);
- reforçar a acessibilidade a estruturas como os *Health Clubs,* que podem ser tranformados em estruturas vocacionadas para a redução de peso e controle dos factores de risco (Wilson and Glaros 1994), se atendermos às necessidade especiais do sexo feminino (Leal 2000) ou dos idosos. Para a implementação de programas de prevenção secundária/reabilitação cardíaca de obesos nestes locais e/ou em Centros de Saúde, além das questões organizacionais e médico-legais, seria ainda necessário reforçar a capacidade de exercitar indivíduos de médio-alto risco através de uma melhoria organizacional, garantindo a supervisão médica, o treino do pessoal técnico (Leal 2003) e a instalação/utilização local de DAE e SBV (Balady, Chaitman et al. 2002).

- se existirem patologias articulares, crescentes com a idade e a obesidade como a osteoartrose/gonartrose (Faustino, Santos et al. 2004), pode recomendar-se a prática de hidroginástica ou a hidroterapia, desde que se atente às particularidades do meio aquático e às respostas cardiovasculares específicas nesse meio (Ruoti, Morris et al. 2000). Actualmente, possuímos ainda técnicas orientais, como por exemplo o Tai-chi Chuan (Taylor-Piliae and Froelicher 2004) ou o yoga, que apresentam pouco risco CV e baixo impacto articular, com benefícios interessantes, por exemplo ao nível da VFC (Leal 1996; Bowman, Clayton et al. 1997).

B – Aumento da actividade física, na comunidade (dita espontânea):

- definição de estratégias públicas para aumentar o tempo de marcha ou actividades físicas envolvendo o peso do corpo, de uma forma progressiva, já que é um dos métodos mais eficazes para a redução ponderal (Werner and Hoeger 1998; Ezquerra, Idoate et al. 2003), com aumento da massa magra e redução da massa gorda, apesar de toda a controvérsia e as dificuldades na medição do dispêndio calórico e/ou composição corporal (Bouchard, Shephard et al. 1994; Roldão, Tânia et al. 2002). Assim, "bloquear" as cidades aos carros, aumentar os passeios, "cortar" nas escadas rolantes e elevadores, usar a biciceta para se deslocar (criar pistas cicláveis), ir às compras a pé, jardinar, evitar, entre outros o computador e a televisão, são só algumas das formas de aumentar o gasto calórico diário espontâneo (Peres, 2003).

2.3 - Alterações/Estabilização dos comportamentos

As determinantes psicossociais dos comportamentos que colocam em risco a saúde como, por exemplo, o tabagismo e as toxicodependências, são diversas e complexas (Bennett and Murphy 1999; Bouchard, Seidell et al. 2000). No caso da obesidade, sendo esta uma doença multifactorial, de etiologia socioeconómica (Andersen 2003; OMS 2003), podemos preconizar que uma intervenção comportamental nesta

área deveria envolver sempre acções não só individuais e comportamentais, como também familiares, sociais, económicas e políticas.

As recentes recomendações da ESC (De Backer, Ambrosioni et al. 2003) e o manual do "Programa de Actividades de Prevenção e Promoção da Saúde (PAPPS) (Trota, Lambrich et al. 2001) ou outros (SBU 2002), reforçam a importância da Terapia/Medicina Comportamental, mas torna-se necessário que a maioria dos médicos seja formado nestas técnicas e sejam nelas reforçados; como alternativa ou em complemento, torna-se necessário formar por ex. psicólogos ou outros técnicos, nesta área. Estes técnicos de saúde teriam que, de acordo com a fase de alteração dos comportamentos segundo Proschaka (cit in Trota, Lambrich et al. 2001), estabelecer e implementar planos personalizados, exequíveis e objectiváveis, de alteração, de manutenção dos novos comportamentos, assim como de prevenção das recaídas.

Sendo o stresse (provavelmente via estilo de vida ocidental) um contribuinte para a obesidade central (Drapeau 2003; Gasteyger 2002) e para a instabilidade eléctrica do sistema de condução cardíaco, através do SNA (Étienne, Fontaine et al. 1998; Froelicher and Myers 2000), na obesidade seriam também recomendáveis técnicas de gestão do stresse e relaxamento corporal e mental, evicção dos estímulos stressantes, *biofeedback* e psicoterapia, (Dubois and La Rosa 1998).

No entanto, sem dúvida que o grande desafio é ao nível familiar, social e político, sendo aqui tão essencial, quanto necessário preconizar medidas preventivas a longo prazo. Ao primeiro nível, é possível organizar terapias e/ou intervenções familiares como, por exemplo, cursos, com seguimentos anuais (Oldridge 2004). Ao segundo nível, seria necessário implementar medidas sociais e directivas políticas incentivadoras de comportamentos e estilos de vida saudáveis, a longo prazo [343]. Estas passariam, por exemplo, por directrizes ao nível dos *currícula* escolares; formação dos *mass-media* e publicitários; legislação sobre vendas/rotulagens de produtos (WHF 2004) e publicidade; incentivos às empresas/clínicas que desenvolvessem programas de inserção laboral nesta área (Glaros 1997) e redução

na carga fiscal para quem frequentasse estes programas de uma forma regular. Igualmente, a já referida comparticiapação destes programas e de PRC, seria outras formas de incentivo a ponderar.

6 - Conclusões

Perante este estudo e a epidemia crescente de obesidade mundial, surge reforçada a importância da associação entre a obesidade, a DCI e a hipertrofia cardíaca como factor de risco cardiovascular, apesar de existirem diferenças situacionais e biométricas entre os sexos, que necessitam ainda de ser aprofundadas. O principal contribuinte antropométrico para este FRCV parece ser o peso absoluto, sobretudo se ultrapassar os 20% do peso ideal, logo seguido do factor idade.

Assim, parece ser importante estabelecer estratégias globais (médicas, económicas, político-sociais...) de prevenção e tratamento da obesidade em função de três componentes *major*: a correcção da alimentação, a prática de exercício regular e o reforço e/ou manutenção dos comportamentos saudáveis. O rastreio médico da HVE, via ecocardiografia, parece assumir assim uma especial importância.

III – Educação nas Doenças Cardiovasculares

III. Educação nas Doenças Cardiovasculares

Oportunidades Educativas num Hospital

Romeno de Reabilitação Cardiovascular

III . 1 – Oportunidades Educativas num Hospital Romeno de Reabilitação Cardiovascular

1 - Introdução

Sendo a educação para a saúde um processo multidimensional e holística, que deve integrar todos os profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas...) e de outros ramos (educadores, sociológos...), num registo técnico multidisciplinar, este processo deve expandir-se pelas diversas redes sociais dos doentes, envolvendo a família (De Backer, Ambrosioni et al. 2003), os amigos e os colegas de trabalho (Glaros 1997).

Atentando no exemplo da nossa vizinha Espanha, e relativamente ao seu "Programa de Actividades de Prevenção e Promoção da Saúde" da Sociedade de Medicina Familiar e Comunitária (Trota, Lambrich et al. 2001), centrado sobre os estilos de vida, enquanto variáveis determinantes do estado de saúde, somos alertados para a premência de uma intervenção educativa alicerçada na adopção de novos comportamentos. Estes, sendo, por sua vez, condicionados por crenças, atitudes, incentivos e obstáculos diversos, que dificultam ou facilitam a adopção do novo estilo de vida, obrigam ao desenvolvimento de estratégias específicas. Estas devem desenrolar-se de acordo com as recomendações dos diversos modelos da mudança comportamental, dos quais se destacam o PRECEDE, a Teoria da Acção Reflectida, o modelo ASE (Atitude, Social, Expectativa), assim como o reconhecido modelo das etapas de mudança comportamental de Prochaska (Proschaka, 1984, cit. no anterior) (Wilson and Glaros 1994; Rutter, Quine et al. 2002), entre outros.

O modelo de Proschaka recomenda a adequação das várias intervenções e actividades educativas ao estádio de mudança específico de cada educando. Este passaria por seis fases, a saber: pré-contemplação, contemplação, preparação,

acção, manutenção e recaída. Pelo que, torna-se importante conhecer com pormenor estas etapas e as necessidades dos formandos, assim como envolver a sua família no processo.

Programas educativos no âmbito da prevenção primária

No que respeita a intervenções ou estudos/investigações de índole farmacológico, poucos estudos randomizados ou controlados têm sido desenvolvidos relativamente ao impacto de programas educativos no âmbito da prevenção primária das DCV. Refira-se a este propósito, a realização de alguns programas educativos dedicados aos filhos, enquanto possíveis influenciadores dos pais (Boyrs, 2000), com sucesso aparente a longo prazo. Ou outros em minorias étnicas, com africanos (Castillo-Richmond, Schneider et al. 2000), japoneses (Terao, Konishi et al. 1997; Fleming, Green et al. 2000) ou trabalhadores indiferenciados (Fouad, Kiefe et al. 1997), estes também com resultados modestos.

Um outro estudo controlado de base comunitária, com uma intervenção que envolvia voluntários, administração pública e pessoal de saúde, com o objectivo de promover alterações no EV em três comunidades costeiras da Noruega (Lupton, Fonnebo et al. 2003) demonstrou também resultados modestos na redução da TA e um aumento da AF em ambos os sexos.

Apesar dos resultados da importante revisão sistemática dos estudos controlados e randomizados sobre intervenções multifactoriais na prevenção primária dos FRCV da DCI, realizada por Ebrahim et al. (Ebrahim and Smith 1997), serem também algo desapontadores, quando se investiga a mortalidade, a acção interventora não deixa de relevar a sua importância em indivíduos, por exemplo, hipertensos e/ou doentes, já que a aparente "apetência" destes indivíduos parece ser superior. Reforçando essa ideia, o recente estudo de Appel, Champagne et al. (2003), parece provar que quanto maior for o investimento na modificação para um novo estilo de vida melhores são os resultados, sobretudo no que respeita a hipertensão. Daí as recomendações da ESC nesse sentido (De Backer, 2003).

Várias razões se podem evocar para justificar estes aparentes insucessos: dificuldades na concretização e/ou escassez de apoios, problemas na limitação e caracterização da amostra, dificuldades de seguimento/control dos resultados a longo prazo ou no isolamento dos diversos factores influenciadores (co-variáveis e variáveis confundidoras). Mas, sem dúvida, parece ser necessário investigar e intervir mais. Estas investigações deveriam partir das necessidades reais da população a quem se dirigem, no sentido de adequar a mensagem/conteúdos e aumentar a sua relação custo-efectividade, a longo prazo.

Programas educativos no âmbito da prevenção secundária

Actualmente, a prevenção secundária das DCV é considerada como uma prioridade europeia por oito Sociedades Médicas, de alguma forma interessadas na doença aterosclerótica (De Backer, Ambrosioni et al. 2003) e pela OMS (www.who.org). Neste âmbito, e no contexto dos PRC, a educação do doente é considerada uma parte integrante destes programas, durante as suas várias fases. No entanto, existem ainda poucas investigações e/ou ensaios randomizados e controlados (RCT) sobre o impacto dos programas educativos neste contexto (Verges 1998; Heffner and Barbieri 2001), apesar de existirem alguns trabalhos sobre doentes com FRCV, (por exemplo, em relação com o tabagismo) (Cusppidi, 2000), alguns mesmo com resultados negativos (Dobs, Masters et al. 1994). Este facto justifica-se, talvez porque a maioria dos PRC utiliza o exercício como base do programa e não a educação ou a ficção comportamental.

No entanto, contradizendo o anterior, destaca-se a importante e já referida meta-análise realizada por Dusseldorf et al (Dusseldorp, 1999) em que programas psicoeducacionais versando factores como o stresse, e a educação para a saúde, conseguem modificar o curso da doença coronária, reduzindo a mortalidade cardíaca em 34% e a recorrência de EAM em 29%, aos dois anos.

Apesar desta controvérsia e aparente ineficácia, todos os manuais do ACSM (2000) e da AACVPR (2004) no âmbito da RC, preconizam programas educativos com tópicos bem estruturados e pré-definidos. As recentes revisões destes manuais, colocam a ênfase nas necessidades do doente, individualmente consideradas, e na sua envolvente familiar, assim como na centralidade dos programas educacionais que contemplem programas domiciliários, assistidos por uma monitorização contínua ao longo de todo o processo, centrando-se no importante ponto da manutenção dos novos comportamentos. Apesar disso, o ACSM reforça os condicionamentos dos processos de aprendizagem e de mudança comportamental, devido a uma grande amplitude de factores individuais, sociais, ambientais e médicos. Assim, as actuais estratégias de reforço da mudança comportamental, passam pelo primado das intervenções educacionais ao nível dos estilos de vida (PAPPS, 2001), envolvendo o doente e a família (ESC, 2000) no sentido de aumentar a sua eficácia.

Estrutura dos Programas Educativos na Reabilitação Cardíaca

Segundo as recomendações da AACVPR (2004), a informação educacional e as intervenções psicossociais no âmbito da prevenção secundária, visam a "prevenção da progressão das DCV e das suas sequelas clínicas, associadas a uma modificação comportamental no sentido de alterar os factores de risco, minimizando a progressão da doença, gerindo os impactos psicológicos e sociológicos negativos, ao longo de toda a vida do doente".

Assim, estas entidades preconizam que estes programas deverão possuir conteúdos bem definidos, agentes específicos, basear-se nas necessidades dos doentes e ser implementados segundo uma metodologia própria.

Conteúdos dos programas educativos

Segundo o ACSM (2000), as componentes dos programas educativos, formais e/ou informais, no âmbito dos PRC, devem contemplar diferentes temáticas, a saber:

1. Anatomia, fisiopatologia e exercício,;
2. Procedimentos de intervenção;
3. Reconhecimento de sinais e sintomas;
4. Recuperação no pós-evento cardíaco;
5. Técnicas de auto-monitorização;
6. Educação no âmbito da medicação;
7. Factores de risco cardiovascular;
8. Normas para a prática de exercício;
9. Segurança e emergências.

Agentes/Interlocutores privilegiados

De entre os vários agentes interventores possíveis destacam-se vários profissionais da saúde, reforçando a dinâmica multidisciplinar deste processo educativo e intervencional:

1. Médicos;
2. Enfermeiros;
3. Nutricionistas;
4. Professores;
5. Outros.

Auscultação das necessidades do doente

Antes de se proceder à implementação dos programas educativos, deve-se atentar em alguns aspectos essenciais para a sua efectividade:

1. Receptividade/motivação para a aprendizagem;
2. Obstáculos à aprendizagem (por exemplo, iliteracia, amaurose, surdez, etc.);
3. Prioridades educativas expressas pelo doente e pelos seus familiares;
4. Objectivos pessoais ou familiares.

Talvez o facto destes pontos serem normalmente pouco considerados (os programas educacionais são quase sempre uniformizados), explique alguma da reduzida eficácia dos mesmos. A motivação dos doentes é essencial para uma memorização, adesão às recomendações e manutenção dos novos comportamentos.

Prevenção das recaídas

Uma vez que a educação se deve prolongar por toda a vida do doente, deve também contemplar os estádios de recidiva ou recaída. Esta necessidade faz ressaltar e exigir os seguintes aspectos:

1. Revisão de experiências passadas pessoais (sucessos e fracassos);
2. Treino de competências práticas e *role-playing*;
3. Estratégias de auto-monitorização e de auto-relato;
4. Estratégias de tele-monitorização e motivação (via telefone, internet, correio...).

Talvez seja este outro aspecto a atentar, já que pouco ou nenhum tempo é devotado a ensinar o doente como lidar com a recidiva.

Implementação dos programas educativos

Esta item comporta os seguintes passos:

1. Selecção e preparação da equipa de trabalho;
2. Definição e caracterização do doente e da população-alvo;
3. Previsão de programas educativos para doentes internados e em ambulatório;
4. Escolha dos materiais educativos mais adequados (panfletos, posters, livros, suporte audiovisual, tele-monitoriazação, softwares...).

Acrescentando aqui algo da nossa experiência educativa e do PRC, julgamos ainda fulcral um 5º ponto: "a aquisição de equipamento e preparação de pessoal para as telemonitorizações e seguimentos a longo prazo", ponto geralmente esquecido.

Experiências da Unidade de Reabilitação Cardíaca do HGSA

Assim, decidimos relatar aqui algumas experiências educativas realizadas na Unidade de Reabilitação Cardíaca (URC) do HGSA. Estas assentam na administração de Programas Educativos Regulares e Especiais, por uma equipa multidisciplinar que integra fisiatra/reabilitador cardíaco, psicólogo, nutricionista, entre outros técnicos (estagiários, fisioterapeutas e professor de eduçação física).

Programas Educativos Regulares

No que diz respeito aos Programas de Educação Regular, estes eram executados durante a fase I ou II do PRC. Assentavam em sessões de aproximadamente uma hora, sustentadas em diapositivos e abarcando temáticas relativas a factores de risco como o tabagismo, o stresse, a nutrição e a sexualidade, possuindo como suporte folhetos informativos e um livro especialmente concebido na URC (Leal, Albuquerque et al. 2001) (vd Anexo nº 7.2). Preparou-se, ainda, um *software* educativo interactivo, para uso domiciliar e familiar, cuja aplicação e eficácia se dá conta no capítulo seguinte.

Programas Educativos Especiais

No que diz respeito aos Programas Educativos Especiais, a URC já organizou dois "Cursos para Esposas de Doentes Coronários" e três "Cursos para Doentes e Familiares", com resultados ainda em recolha (Leal, Paiva et al. 2002; Leal, Paiva et al. 2003), nomeadamente, no seu contributo para a compreensão da doença e alteração do padrão alimentar familiar, intervindo simultaneamente nos diversos factores de risco familiares (De Backer, Ambrosioni et al. 2003).

Educação na Fase III-IV

Durante a fase de reinserção social (fase III ou IV) é de destacar, ainda, a criação e o desenvolvimento de vários movimentos associativos (ADOCOR e APRECOR) a

partir desta unidade, no sentido de reforçar e potencializar o papel do doente e do técnico neste processo, nomeadamente, nas fases III e IV. O objectivo foi tentar manter uma estrutura educativa que passava por um programa de reuniões temáticas mensais, com cerca de duas horas e com enfoque em temas alusivos à doença coronária, à nutrição, medicação, sexualidade, gestão do stresse, emergências e culinária saudável. Para isso, recorreu-se a uma Instituição Privada de Solidariedae Social, a Liga Portuguesa de Profilaxia Social (LPPS), que neste particular dinamiza os técnicos, os doentes cardíacos, os seus familiares e amigos. Após estas sessões educativas, seguem-se ainda alguns momentos de terapia de grupo ou de intercâmbio de experiências pessoais, que julgamos de especial valor, de acordo com o testemunho dos doentes e familiares.

Necesidades educativas dos doentes e justificação deste estudo

No sentido de conhecer as necessidade educativas de doentes do foro CV, no contexto de um PRC, decidiu-se realizar o presente estudo num hospital romeno, especializado em Reabilitação Cardiovascular, com uma experiência de mais de 40 anos, tratando doentes de todos os distritos do país. Este hospital, anteriormente investigado pela nossa equipa devido à utilização de CO_2 como um meio terapêutico, possui a importante lacuna de não ministrar quaisquer programas educativos (Leal, Marinho et al. 2000), à semelhança de muitos hospitais portugueses. Assim, decidiu-se realizar esta investigação, em 2001, procurando analisar as oportunidades educativas no âmbito de um programa de Reabilitação Cardiovascular na Roménia, já que este é o segundo país com maior mortalidade CV da Europa, apenas precedido pela Rússia (ESC 1999). Daqui, advém a especial relevância comunitária e internacional, que aumenta a utilidade deste estudo, sobretudo numa altura em que a UE se estende para os países de Leste e Portugal passa a contar com várias populações desta proveniência no SNS, tendo pois que se confrontar com este desafio cultural e socioeconómico.

2 – Objectivos

Deste modo, definiram-se como principais objectivos deste estudo observacional:
1 – Avaliar os doentes de um hospital romeno, especializado em RC, sobre o seu grau de DCV, preconceitos e desejos de informação, no que respeita à(s) causa(s) da sua doença;
2 – Indagar sobre o grau de receptividade dos mesmos para a eventual implementação de um programa educativo, quais os interlocutores preferenciais e quais os temas a contemplar nesse programa educativo.

3 – Material e métodos

Instrumento/Questionário

Foi elaborado um questionário, em versão inglesa, que foi posteriormente traduzido para romeno por duas enfermeiras bilingues. Tratava-se de um questionário com 13 questões (10 questões fechadas, 2 semi-abertas e 1 aberta), de acordo com actuais recomendações (Hill and Hill 2002), a fim de facilitar a sua resposta e análise, tendo-se ressalvado a total garantia do anonimato e da confidencialidade dos dados recolhidos (vd. Anexo7.1.6).

O questionário compunha-se, essencialmente, de três partes:

1 - Caracterização sumária do doente inquirido (amostra);

2 - Auscultação da opinião e conhecimentos sobre a sua doença;

3 - Indagação sobre as suas necessidades, no que concerne às fontes de acesso à informação, à premência/modo de aplicação e temáticas desejadas para os programas educacionais.

Este questionário foi entregue pelas enfermeiras deste hospital aos vários doentes, durante o seu internamento (fase II) e recolhido no dia seguinte, após o seu preenchimento voluntário e informado. O tratamento estatístico realizou-se em SPSS, após a introdução dos dados das respostas em Excel.

Amostra

A amostra do presente estudo foi constituída por 244 doentes do foro cardiovascular, internados no hospital de Covasna, sendo 48% do sexo masculino e 52 % do feminino, com o seguinte perfil sócio-demográfico:

- Idade:

  21 a 39 anos: 2,4%;

  40 a 49 anos: 14%;

  50 a 59 anos: 28,4%;

  60 a 69 anos: 41,2%;

  70 a 79 anos: 12,8%;

  80 a 88 anos: 1,2%.

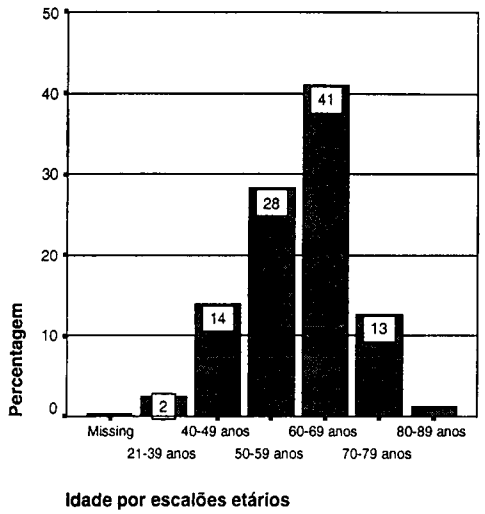


Fig. 7 – Escalões Etários

- Grau de escolaridade:

  Menos de 4 anos: 11,4%;

  Entre 4 e 10 anos: 15%

  Bacharéis: 33,7%;

  Licenciados: 38,6%;

  Doutorados: 1,2%.

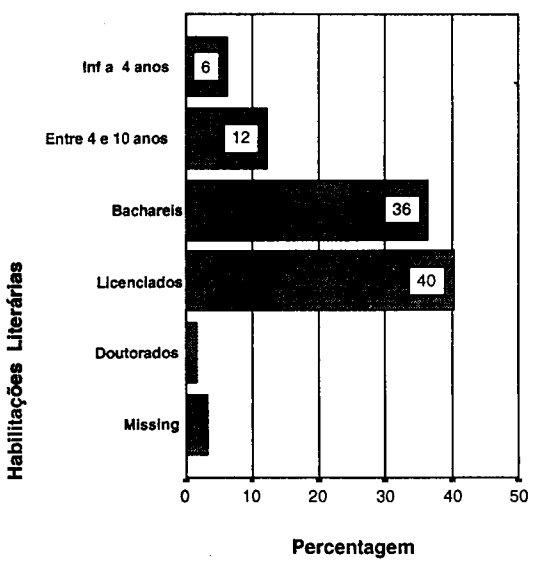


Fig. 8 - Habilitações Literárias

- Clinicamente, eram doentes do foro cardiovascular, com os seguintes diagnósticos primários:

1 - Doença Cardíaca Isquémica: 40 %;

2 - Hipertensão Arterial: 36 %;

3 - Arteriopatia Periférica.: 11%;

4 - Valvulopatias: 4%;

5 - Outras situações (pós-cirurgia e outras): 7%.

Tratamento estatístico

Para cada uma das variáveis/respostas realizou-se uma estatística descritiva e inferencial. No primeiro caso, consideram-se apenas as percentagens válidas (após a exclusão dos valores em falta). Relativamente às perguntas que continham várias hipóteses de resposta simultânea, e que os respondentes preencheram de uma forma livre, contabilizaram-se todas as respostas, apresentando-se os resultados em n.º de frequências absolutas (n) ou relativas (%).

Para o estudo das diferenças entre grupos (idade, sexo, educação), utilizou-se o teste t de Student para a diferença entre sexos e a idade; a ANOVA para estudo da diferença entre habilitações e idade; o teste do qui-quadrado para a comparação das várias respostas, de acordo com as recomendações de Cochran (Ramalheira and Cardoso 1995). Para isso, a idade foi re-agrupada em três grupos ("até 54 anos", dos "55 aos 65" e "mais de 66 anos") e dois grupos (> 65 anos e <65 anos), enquanto as habilitações literárias foram agrupadas em três classes: "nível básico" (educação inferior a 10 anos), "nível médio" (bacharéis) e "nível superior" (licenciados ou doutorados). A única resposta com quatro "graus" (pergunta relativa à quantidade de informação) foi também agrupada em apenas dois "graus": "pouca informação" e "muita informação". Quando não foi possível aglutinar as diversas classes das respostas às perguntas em mais do que 2 classes, utilizou-se o teste exacto de Fischer. O software utilizado foi o SPSS 11.5, mantendo-se um alfa de 0,05.

4- Resultados

Apresentam-se primeiramente os resultados descritivos relativamente a cada uma das perguntas do questionário, alguns sob a forma de quadros. Na segunda parte, apresentam-se os resultados inferenciais.

Resultados descritivos

Os resultados relativos à pergunta "Quais os factores na base do seu problema cardíaco?", são apresentados no Quadro 31. Note-se que os resultados são em números absolutos.

Quadro 31

Resultados Descritivos relativos à Pergunta sobre os Factores na Base do Problema Cardíaco

CAUSAS *	n	CAUSAS	n
1° Stresse	111	6 Tabaco	54
2° Hipertensão	106	7° Obesidade	51
3° Colesterol elevado	87	8° Sedentarismo	49
4° Comida "gorda"	79	9° Problemas sociais	36
5° Trabalho	63	10° Prob. económicos	26

* causas apresentadas em ordem decrescente e em números absolutos de escolha

Repare-se na elevada escolha dos temas relacionados com os FRCV clássicos. O mais escolhido foi o "stresse" (n=111), logo seguido da HTA e do colesterol. O tabaco, a obesidade e o sedentarismo surgem apenas numa posição intermédia, mas o trabalho antecede estes.

Os resultados relativos à pergunta "Pensa possuir informação suficiente para lidar com o seu problema cardíaco ?" são apresentados no Quadro 32, nos quais se pode verificar que mais informação parece ser necessária em 94,5% dos respondentes. Repara-se ainda na percentagem de doentes (62%) que referem possuir uma informação insuficiente e que 5,5% refere possuir toda a informação.

Quadro 32

Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à Pergunta sobre se Possui Informação Suficiente para Lidar com o Problema Cardíaco

Respostas (n=237)	**%**
Nada	3,8%
Uma pequena parte	58,2%
Uma grande parte	32,5%
Nada	5,5%

Os resultados relativos à pergunta: "Gostaria de obter mais informação sobre o seu problema cardíaco ?" são apresentados no Quadro 33, devendo reparar-se na aparente coincidência com os resultados anteriores (confirmativa).

Quadro 33

Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à Pergunta se Gostaria de Obter mais Informação para Lidar sobre o Problema Cardíaco

Respostas (n=219)	**%**
Sim	94,2%
Não	2,1%
Talvez	3,7%

Os resultados relativos à pergunta: "Quais as duas melhores pessoas para lhe darem educação sobre a Doença Cardíaca?", são apresentados no Quadro 34. Note-se que existia a indicação de uma primeira pessoa/preferência (pessoa 1) e uma segunda preferência (pessoa 2). Não se colocou a hipótese de um nutricionista, pois este técnico (ainda) não existia no sistema hospitalar romeno.

Quadro 34

Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à Pergunta sobre as Pessoas mais Indicadas Fornecerem Educação

PESSOA 1 (n=217)	**%**	**PESSOA 2 (n=163)**	**%**
Médico	99,6	Enfermeira	43,4
Enfermeira	0	*Mass-media*	22,6
Fisioterapeuta	0,4	Fisioterapeuta	13,7
Professor	0	Esposa	10,8
Outros	0	Professor	6,6
		Outros	2,2

Os resultados revelam uma clara preferência pelo médico, como primeira escolha, para a figura de "educador em saúde". Em segundo lugar, seriam a enfermeira, os *mass-media* e os fisioterapeutas.

Os resultados relativos à pergunta: "Pensa ser importante discutir em grupo, com outros pacientes ou profissionais de saúde, o seu problema cardíaco?" são apresentados no Quadro 35.

Quadro 35

Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à Pergunta sobre a Importância em Discutir com outros Doentes o Problema Cardíaco

Respostas (n=238)	%
Sim	82,4%
Não	12,2%
Talvez	5,5%

Quanto à pergunta: "Gostaria de ter um programa educativo organizado em Covasna (1 hora/dia) acerca da sua doença cardíaca e as suas causas/ factores de risco?", 95,4% dos respondentes afirmaram que sim.

Quadro 37

Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à Pergunta se Gostaria de Ter um Programa Educativo Organizado em Covasna

Respostas (n=237)	%
Sim	95,4%
Não	1,7%
Talvez	3%

Os resultados relativos à pergunta "Já tomou parte em qualquer programa educativo?", também o sim enquadrou a maioria das respostas (83,1%), com se observa no Quadro 37. Note-se que 16,9% respondeu que já teve um programa educativo.

Quadro 37

Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à Pergunta sobre se já Tomou Parte em algum Programa Educativo

Respostas (n=219)	%
Sim	83,1%
Não	16,9%

Os resultados relativos à pergunta "Que tópicos gostaria de ver abordados no programa educativo?", são observáveis no Quadro 38. Note-se que estes são apresentados numa percentagem do total das escolhas (n= 322) e que delas sobressai a reintegração laboral e seguidamente os aspectos preventivos ligados à doença.

Quadro 38

Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à Pergunta sobre os Tópicos que Gostaria de Ver Abordados

TEMAS * (n=322)		TEMAS (cont)	
Reintegração laboral	82,6%	Suporte económico	26,7%
Sinais, sintomas e evolução	73,3%	Cessação tabágica	24,8%
Nutrição correcta	70,8%	Emergências	24,5%
Exercício	69,9%	Vida sexual	24,5%
Medicação	66,8%	Doenças cardíacas	22,7%
Controle do stresse	64,0%	Suporte social	18,6%
Controle Tensão Arterial	47,5%	Outros temas	------

* temas apresentados por ordem decrescente de preferências

Note-se ainda que a cessação tabágica, emergências e vida sexual só surgem a meio das escolhas.

Estatística Inferencial

Comparação entre as características sócio-educacionais

Apresentam-se, de seguida, as diferenças encontradas para a comparação entre sexos, idades e níveis educacionais.

O teste *t* revelou que o sexo feminino (57,5±9,9 anos) era ligeiramente mais novo ($p<0,005$) que o masculino (61,2±10,1 anos), mas não apresentava diferenças relativamente aos anos de estudo/ habilitações literárias (vd. Gráfico 9). Note-se alguns *outliers* com 20 e tal anos de idade. A análise da

variância não revelou também diferenças de idade entre as três classes de habilitações.

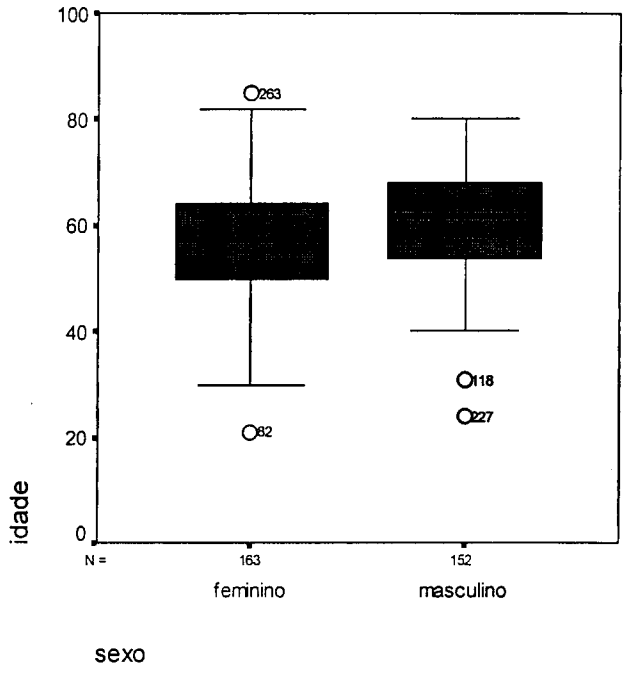


Fig. 9 - Gráfico Comparativo Relativamente às Idades, por Sexo

Análise do tipo de respostas e o perfil dos respondentes

O qui-quadrado não revelou diferenças entre a idade em três ou dois intervalos etários e as três categorias de habilitações, para as perguntas relativas a "possuir informação suficiente", "desejar ter mais informação", "ter educação em grupo" ou "aceitar um programa educativo em Covasna".

No entanto, as mulheres surgiam com níveis ligeiramente diferentes de informação ($p<0,03$) relativamente aos homens (vd. Gráfico 10) e encontrou-se uma diferença significativa ($p<0,04$) para as habilitações literárias e o "possuir informação suficiente", quando analisada para quatro graus de informação (apesar de cinco células não possuírem o número esperado maior que 5). Quando analisada esta última em função de duas classes de informação ("muita" e "pouca") não se encontraram diferenças ($p<0,8$).

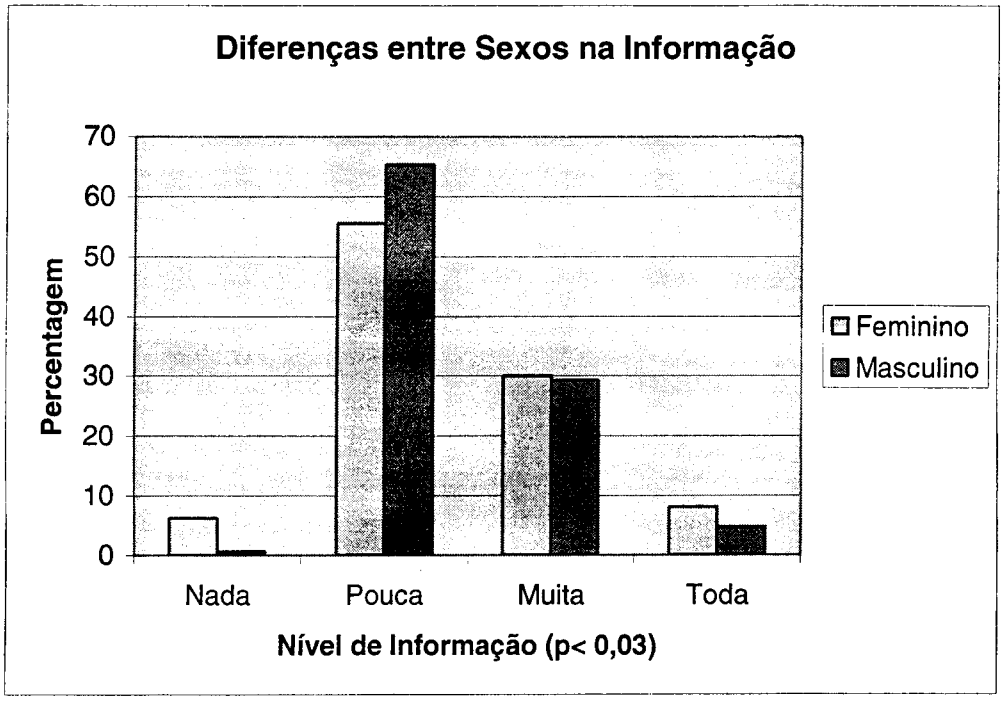


Fig. 10 - Gráfico de Comparação entre Sexos ao Nível do Grau de Informação sobre a sua Doença

5 - Discussão

Os resultados deste questionário parecem comprovar a existência de uma grande apetência e necessidade de informação sobre as DCV (desejada por mais de 90%), nos doentes do PRC do Hospital de Covasna, assim como parece existir uma boa oportunidade de realização de um programa educativo neste hospital, versando temas preferenciais como a reintegração laboral, os sinais os sintomas, a evolução da doença, o exercício, a nutrição, a medicação e o stresse, entre outros. A pessoa claramente identificada para administrar este programa seria o médico, seguido da enfermeira, e a sua carga horária deveria rondar uma hora por dia. Estas preferências não parecem diferir grandemente entre grupos etários, sexos e diferentes habilitações literárias.

Causas das DCV

Sobre os vários "mitos e preconceitos" (Vivas and Pelta 1997) dos doentes acerca das DCV, parece ser relevante que a maioria deles atribua a causa da sua doença ao "stresse", logo seguido da HTA e da colesterolémia. Esta escolha parece revelar uma consciência elevada sobre importância que as emoções negativas e problemáticas de vida ("stresse") possuem para estes doentes, com possível importância prognóstica (Étienne, Fontaine et al. 1998; Fillliozat 2002). Um seguimento durante 12 anos, de 87 doentes isquémicos dos 30 aos 60 anos (Bar-On D 1994) revelou que a sobrevivência dependia em cerca de 5% das crenças do doente em relação aos factores causais, reforçando as ideias anteriores. Ao fim de um ano, a variância encontrada na funcionalidade física, sexual, social e laboral, dependia em 15% destes factores, 25% da educação e 10% da gravidade do EAM. O resultado funcional final dos sobreviventes "dependia" em cerca de 24% da idade e 26% da "crença" relativamente aos factores causais. Assim, parece ser importante conhecer e controlar as opiniões/crenças dos doentes sobre a sua doença, já que estas podem ter uma influência positiva ou negativa no prognóstico funcional. Nomeadamente, parece ser também essencial controlar os seus níveis de stresse, dada a valorização pessoal que realizam sobre este factor. Os resultados do nosso PRC sobre a sensação de controle da doença reflecte também a eventual importância da RC, no que toca este aspecto.

Níveis de Informação

Destes doentes incluídos num PRC oficial, 62% não parece possuirem informação suficiente para lidar com o problema cardíaco. Este facto pode explicar parcialmente os resultados aparentemente menos correctos de algumas opções. No entanto, note-se que 94,2% dos doentes pretendem mais informação sobre o problema cardíaco, o que é confirmado pelo facto de 5,5% referirem que possuem "toda" a informação. Estes números parecem, pois, revelar a existência de um grande potencial para acções educativas nesta população e neste contexto, um aspecto que talvez esteja a ser secundarizado pela Medicina, e nomeadamente, pelo

PRC de Covasna. Na verdade, parece ser a confirmação de que a Medicina tem evoluído para uma intervenção excessivamente "medicalizada" e "tecnológica", deixando de apelar à autonomia e aos auto-cuidados do doente (Moyniham and Smith 2002).

Agente preferencial

Todavia, um dos resultados talvez mais relevantes relaciona-se com o agente mais desejado para a educação. Este é primaria e indubitavelmente, o médico (99,6%), seguido, à distância, pelo enfermeiro, pelos *mass-media* e pelos fisioterapeutas. Estas escolhas parecem revelar um desejo importante dos doentes em vislumbrar o médico como a referência e não os demais profissionais de saúde. Paradoxalmente, os médicos delegam normalmente este encargo noutros profissionais de saúde, deixando de lado uma importante oportunidade de intervenção e modificação de comportamentos, como preconiza a ESC. Como exemplo disso, não podemos deixar de mencionar o exemplar e contagiante entusiasmo educativo do nosso mui caro amigo cardiologista Dr.Adolfo Bellosillo, enquanto Presidente da "*Foundation for Lay Education on Heart Diseases*" (Bellosillo 2004), que conseguiu juntar mais de 300 pessoas numa conferência (ginásio) para leigos, no interior rural das Filipinas. Devemos, no entanto, questionar-nos se será o médico o técnico de saúde mais competente e motivado para este tipo de necessidades educativas. Qual a formação e o treino específico que teve para este efeito? Será que a preparação científica de outros agentes educativos como, por exemplo, os enfermeiros é suficiente e adequada? Que outros meios de educação (por ex.. informatizados) podemos actualmente usufruir como coadjuvantes e/ou alternativas aos diversos agentes, visto serem escassos? Será que a apetência é maior, e portanto tem mais eficácia, quando aplicados após um evento cardíaco ?

Relativamente à escolha dos *mass-media* como "educador", parece revelar uma consciência social acrescida sobre a influência destes meios de comunicação nos seus comportamentos, apesar do viés que estes podem produzir, por exemplo, omitindo os efeitos indesejáveis dos medicamentos (Moynihan Ray 2003).

Julgamos igualmente importante o facto de 10,8% dos doentes preferir a esposa como a segunda opção para educador. Será por questões culturais, já que a esposa é a tradicional responsável pela educação dos filhos, culinária e gestão familiar (Winchester 2000) ? Isto parece revelar uma "confiança" importante neste elemento familiar, que trata de toda a família e aspectos associados, e que, por vezes, é um elemento esquecido nas intervenções médicas. Assim, decidimos estudar o impacto de uma intervenção versando apenas sobre as esposas, num capítulo seguinte.

Metodologia do Programa Educativo

Apesar de 12% não desejar que esta educação seja proporcionada sob a forma grupal, 82% dos doentes considera importante discutir em grupo os seus problemas, o que parece valorizar a importância da terapia de grupo e a troca de experiências, como podemos sentir nas sessões educativas da URC, assim como outros autores (Dusseldorp, van Elderen et al. 1999).

Note-se que 95,4% destes doentes gostaria de ter um programa educativo, de 1 hora/dia, na sua estadia no Hospital de Covasna. Isto é sobretudo importante nos doentes hipertensos (cerca de 36% doentes nesta amostra, a que se poderiam adicionar 40% com DCI), dado que vários programas comprovam uma descida da HTA com a educação, como é o caso do estudo clínico PREMIER, que comparou uma intervenção comportamental isolada com a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) associada a modificações do estilo de vida [365]. Este estudo conseguiu uma redução da HTA de 4.3 mm Hg (P<.001) vs 3.7 mm Hg no grupo comparativo, mas ambos os grupos reduziram o peso, a ingestão de sódio e aumentaram a actividade física, o que, associados, poderá ter outros aspectos positivos, a longo prazo. Um outro estudo, organizado pelo "*Hypertension Prevention Collaborative Research Group*" (HPCRG 1997), comparando uma intervenção educativa centrada sobre a perda de peso vs uma intervenção sobre a redução de sódio, com uma terceira que juntava as duas anteriores, obteve melhores resultados na primeira intervenção (devotada à perda de peso), mas todas reduziram

a TA Sistólica mais de 1 mmHg e a 1.ª e a 3.ª intervenções reduziram o peso cerca de 2 kg. Parece assim confirmar-se uma boa oportunidade de reduzir alguns FRCV destes doentes, através da Educação.

Temáticas educativas

Os tópicos educativos mais escolhidos, numa ordem decrescente, envolviam a "reintegração laboral", os "sinais e sintomas", a "nutrição", o "exercício", a "medicação" e o "controle do stresse". Estas parecem pois ser as principais preocupações dos doentes e que justificam uma apetência especial para modificações comportamentais nestas áreas. Relativamente, ao trabalho, dado o reduzido poder económico desta população (alguns ganhavam cerca de 35 Euro/mês) e a idade média desta amostra (59,4 $\pm$ 10 anos), parece-nos natural que estas preocupações existam, sendo de realçar as escolhas apresentadas, que se nos afiguram correctas e na ordem ideal. No entanto, um mega-estudo realizado na Bélgicano, no âmbito da prevenção primária (Pelfrene, Leynen et al. 2003) envolvendo cerca de 20.000 trabalhadores, não revelou a existência de um maior risco coronário (de acordo com as Tabelas de Risco de Framingham), em função dos níveis de stresse laboral (alto, activo, passivo ou baixo) e do suporte social, o que parece contradizer alguns ideias e estudos anteriores (Étienne, 1998).

A "cessação tabágica", "emergências" e "vida sexual" surgiam como desejáveis em cerca de 25% destes doentes. No que toca ao tabagismo, esta sua aparente secundarização pode explicar parte do insucesso dos programas de desabituação tabágica (Rice and Stead 2003), como também verificámos no programa da URC do HGSA, após uma telemonitorização telefónica (Gonçalves, Leal et al. 2002) do nosso programa. Aqui, o tabagismo parece ser perspectivado pelos doentes como um FRCV de importância média, o que justificaria uma intervenção médica *major* sobre este importante FRCV evitável (Critchley and Unal 2004) dado o aparente "estado de ignorância" desta população sobre os benefícios de deixar de fumar.

Para finalizar, os resultados alcançados evidenciam aquilo que pode ser uma eventual estrutura temática de um programa educativo em doentes cardíacos, nest caso romenos, maioritariamente compatível com as recomendações americanas anteriormente referidas, embora com prioridades e agentes algo diferentes. Julgamos que tais conclusões sejam eventualmente extrapoláveis para Portugal, dadas as similitudes linguística e educacional, as problemáticas socioeconómicas/ laborais e a ausência quase sistemática de programas educativos nos nossos hospitais.

Em termos de considerações finais, no âmbito deste estudo, levantamos algumas hipóteses que poderão motivar pesquisas futuras, sobre esta temática. Assim, no que concerne a questão da Educação e Promoção da Saúde:

1 - O médico, enquanto agente especializado em micro-intervenções (individuais), é o agente mais desejado, em termos da facilitação no acesso à informação em grupo (macro-intervenção). Estará ele dotado das devidas competências, treino, condições e será reforçado se cumprir tal tarefa?

2 - A Educação para a Saúde parece modificar alguns dos comportamentos de risco associados a um determinado tipo de doenças. Que factores individuais ou qual o período de tempo e a magnitude em que esta modificação comportamental se mantém?

3 - Podem os meios informatizados actuais substituir eficazmente os profissionais de saúde no ensino de doentes ? Serão mais eficazes na prevenção primária ou secundária?

Questões/hipóteses que deixam antever um longo percurso a trilhar neste âmbito em Portugal, ressalvando a premência das políticas de monitorização que, com base em indicadores fiáveis e fidedignos, devem proceder à monitorização e avaliação da efectividade dos Programas Educativos, como recomenda o Plano Nacional de Saúde. Alguns destes aspectos serão comtenplados nos dois estudos seguintes.

6 - Conclusão

Estes resultados da aplicação de um questionário a doentes de um Hospital Romeno, especializado em reabilitação cardíaca, revelou que alguns doentes não reconheciam a devida importância de alguns FRCV, valorizando o stresse e as questões laborais, mas possuíam, no entanto, uma grande apetência (superior a 90%) para adquirir mais informação, sob a forma de programas educativos em grupo, administrados por médicos. Estes resultados não pareciam depender da idade, sexo ou habilitações, pelo que parece justificar-se um maior investimento no âmbito da educação hospitalar, por parte do corpo médico, desde que em contextos similares.

III. Educação nas Doenças Cardiovasculares

Avaliação da Eficácia de um Software-Educativo Interactivo em Doentes Cardíacos e Pessoas Saudáveis

III. 2 – Avaliação da Eficácia de um Software-Educativo e Interactivo

1 - Introdução

As tecnologias de informação e a telemedicina (Currell, Urquhart et al. 2003) "invadem" actualmente as intervenções médicas, tornando-se quase obrigatória a sua utilização nas consultas ou nos tratamentos médicos, seja através de *hardware* seja *software* (Guthrie 2001). Por exemplo a iniciativa "*e-Europa*", descrita no PNS (PNS, 2004), define uma série de directrizes para as entidades de saúde (*e-Health*) para 2005, como: 1- Cartões de Saúde electrónicos; 2 – Redes de Informação em Saúde: 3 – Serviços de Saúde On-Line.

Tal como sucede já nas escolas básicas e secundárias, os sistemas informatizados encontram-se em franca expansão no meio médico, seja para a comunicação entre os profissionais (telemedicina), seja para intervenções clínicas ou seguimento de doentes, por exemplo, no contexto dos PRC através da monitorização do ECG (Shaw, Sparks et al. 1996; Ueshima, Kamata et al. 2002) ou da tele-educação. Por exemplo, um estudo randomizado e controlado de Tate (Tate, Jackvony et al. 2003) comprovou uma melhoria de resultados no controle do peso corporal em indivíduos de risco, com a redução do IMC e do perímetro da cintura, ao acrescentar ao programa de aconselhamento médico, um outro programa via Internet.

Com a expansão e o aumento indiscriminado na utilização destas tecnologias de informação, as questões médico-legais irão gradualmente tornar-se também mais pertinentes e relevantes. O meio médico será obrigado a uma reflexão sobre as mesmas, sobretudo no que concerne à segurança e grau de fiabilidade dessa informação (Herbert 1996), apesar do reduzido número de complicações em PRC domiciliários em doentes de baixo risco (Lear, Ignaszewski et al. 2002), com

aparente similitude de resultados relativamente aos PRC realizados em vários centros e com diferentes formatos (Taylor, Brown et al. 2004).

Dado que uma cada vez maior percentagem da população portuguesa possui acesso a este tipo de informação e tecnologias, seja através do uso crescente de computadores (CDs, DVDs ou Internet)., este pode possivelmente tornar-se num meio futuro e eficaz de educação, tanto mais que a população portuguesa parece apresentar um reduzido nível educacional sobre a prevenção e factores de risco cardiovascular (Barros 2000). Tal como se evidenciou no capítulo anterior, a população de doentes cardiovasculares, parece também estar ávida e a necessitar de educação específica. Daqui decorre a possibilidade de se desenvolver um meio actual de colmatar esta lacuna, sobretudo nos mais jovens ou nos doentes com a possibilidade de recorrer a estas tecnologias de informação (Consoli SM 1995) (e.g. CD interactivos), como por exemplo já o realizou a Sociedade Portuguesa de Pneumologia, quando editou um CD sobre "Asma Infantil".

A este respeito, no contexto de uma investigação com cerca de 15 anos, envolvendo um *software* de registo, quantificação e fornecimento de retro-informação sobre hábitos alimentares ao doente e ao técnico, foi obtido algum sucesso no controle alimentar (Vailas, Blankenhorm et al. 1987). Mais recentemente, um estudo randomizado e controlado envolvendo 104 doentes (Southard, Southard et al. 2003), com base num programa informático apelidado "Heart Links" (www.heartlinks.net) (anexo nº 7.2.6) para seguimento e educação de doentes com risco cardiovascular, demonstrou-se que o seguimento e a monitorização dos FRCV e da prática de exercício, à distância, através da Internet, com uma gestão do programa baseado na enfermagem, conseguiu resultados significativos. Obtiveram-se menos eventos CV (15.7% vs 4.1% no grupo controle; p=0,05), resultando numa poupança de cerca de 1.418 dólares americanos por doente, apesar de não se encontrarem diferenças ao nível da TA, lipidograma, depressão, hábitos alimentares e exercício. Os autores concluem que este sistema pode ser usado como uma intervenção efectiva, independentemente ou em conjugação com os PRC tradicionais.

Como já referimos, alguns estudos (Dusseldorp, van Elderen et al. 1999; Urquhart, Wainwright et al. 2003) comprovam uma redução da mortalidade (em cerca de 34%) através de programas psicoeducacionais, a que se adicionam efeitos positivos em vários factores de risco, como a TA, colesterol, peso e tabagismo, apesar de não ter sido possível encontrar efeitos benéficos sobre a ansiedade, depressão ou recurso à cirurgia. Igualmente, com base num estudo randomizado e controlado, o Grupo de Investigação para o Programa de Prevenção da Diabetes (DPPRG 2002) organizou um programa educacional intensivo de 16 horas sobre o estilo de vida vs as recomendações *standard*. Comparativamente com o uso da metformina (anti-diabético oral) vs placebo, este estudo obteve um decréscimo no risco relativo de Diabetes Mellitus tipo II, de 58% contra 31%. Demonstrou-se assim, que a eficácia terapêutica da educação para um novo EV no âmbito da Diabetes, pode ser superior à da medicação profiláctica e por um longo prazo (3 anos).

Como vimos anteriormente, a eficácia de intervenções educativas nesta área ainda é controversa e parece pouco estudada, por exemplo, relativamente à enorme profusão de estudos de base farmacológica ou cirúrgica, a apelidada "medicalização da Medicina" (Moyniham and Smith 2002). Uma meta-análise recente nesta área, envolvendo sete estudos randomizados e controlados, em cerca de 800 doentes (Urquhart, Wainwright et al. 2003) também demonstrou ser de reduzida eficácia. Por estes motivos, se mantém ainda em aberto a possibilidade de utilização de tecnologias de informação como método de ensino, apesar do factor "relação humana" (médico-doente ou docente-discente) não ser passível de uma fácil substituição, sobretudo se o médico for treinado com competências de comunicação, de aconselhamento (Corney, Clare et al. 2000) e de modificação comportamental (Rutter, Quine et al. 2002; De Backer, Ambrosioni et al. 2003). Relembremos o capítulo anterior, onde o médico era o profissional (ou referencial) mais requerido pelos doentes para tal tarefa e que o PNS (PNS, 2004) prevê o aumento do conhecimento do cidadão, para que ele possa tomar decisões mais adequadas e aumentar o recurso a serviços "On-line".

Por outro lado, parece ser possível medir os níveis de conhecimento dos doentes e, portanto, da aprendizagem, através de questionários concebidos para o efeito, como foi comprovado pelo recente trabalho de Sommaruga (Sommaruga, Vidotto et al. 2003). Estes autores desenvolveram um questionário auto-administrado para avaliar a informação sobre a prevenção secundária na DCI (*Mauger I Cardiac Prevention Questionnaire: o MICRO-Q*) que contém 26 itens. Administrado em 250 doentes coronários, de diferentes regiões da Itália, com 61±10 anos de idade, este não demonstrou quaisquer diferenças entre sexos, mas os doentes com maior nível educacional, como esperado, revelaram *scores* mais elevados.

Com base nestes pressupostos, e nas necessidades educativas que sentimos nos nossos doentes (facto amplamente expresso no estudo anterior), decidimos conceber um programa de educação cardiovascular, de base informática (*software* interactivo) e tentar diferenciar a sua eficácia em duas populações, ao nível da prevenção primária e secundária. Para comprovar a sua eficácia enquanto processo educativo, seria necessário aplicar um questionário especialmente concebido para o efeito. Esta metodologia, já testada no ensino de estudantes de medicina dentária, parece até fornecer melhores resultados que o ensino tradicional, em seminários (Fouad AF 1997). Pode tornar-se, assim, um meio de economizar recursos humanos nesta tarefa, tanto mais importante se atendermos à escassez de pessoal, com que todos os coordenadores de PRC se confrontam (Bethell, Malone et al. 2003), à semelhança de projectos de telemedicina e reorganização de serviços paliativos nas doenças cardiovasculares (DeBusk 1996; Lear, Ignaszewski et al. 2002).

2 - Objectivos

Definiram-se, dado o enquadramento precedente, como principais objectivos deste estudo de intervenção comunitária:

1 - Conceber e realizar uma versão experimental de um programa electrónico educativo, simples e interactivo, versando sobre os factores de risco cardiovasculares e expansível a outras áreas da saúde;

2 – Estudar e comparar a eficácia da sua utilização na aprendizagem de conhecimentos teóricos sobre os factores de risco cardiovasculares, numa população de doentes cardíacos e indivíduos saudáveis;
3 - Avaliar do seu potencial interesse para uma utilização na Comunidade, por exemplo, através de estruturas do SNS.

A pergunta de investigação poderá assim ser formulada:
- Será que o uso de um programa informático educativo e interactivo pode melhorar os conhecimentos teóricos sobre os factores de risco cardiovasculares de igual forma?

3 – Material e Métodos

O instrumento (*software* educativo)

Este programa educativo foi concebido/organizado pelo autor, com a importante contribuição de alunos e professores da Universidade Fernando Pessoa (UFP) e do ICBAS, assim como de psicólogos e nutricionista da URC do HGSA. A colaboração dos alunos de cada faculdade incluiu a elaboração das perguntas e a apresentação geral de acordo com um guião, sob a supervisão do autor ou de um perito na área respectiva. Este projecto/programa foi iniciado em 2001 e realizado em duas fases *major*, a saber.

Fase 1 - Concepção/organização do projecto e idealização do *software*

Acções desenvolvidas:

- Reuniões periódicas com os alunos e preparação para uma pesquisa correcta de fontes e contactos com peritos;
- Recolha de informação útil na Internet, livros e artigos;
- Reuniões pessoais com os peritos médicos e técnicos e realização/apresentação das 10 perguntas-chave;

- Idealização e apresentação dos vários "ecrãs" do *software*, em grupo, com sugestões para a sua melhoria.

Organização geral do SOFT-EDU

Os três ecrãs iniciais, incluem um para apresentação/título e um outro para caracterização do utente (sexo, idade, nível escolar). O terceiro apresenta os 10 temas do foro cardiovascular ou sobre o estilo de vida, a escolher (vd. CD anexo nº 7.4):

1-Tabagismo;
2-Dislipidemias;
3-Alimentação saudável;
4-Hipertensão;
5-Actividade física;
6-Diabetes Mellitus;
7-Obesidade;
8-Stresse;
9-Alcoolismo;
10-Toxicodependências.

Os dois últimos temas foram incluídos devido à elevada incidência destas problemáticas em Portugal (UE 1999) e à sua relação/inter-acção com as DCV, sobretudo nas classes mais jovens (Steptoe, Wardle et al. 2002).

Cada uma das 10 temáticas teve o seu desenvolvimento em dois ecrãs com 5 perguntas cada (num total de 10 perguntas por tema), com a seguinte organização, quando possível:

1º pergunta –doença (conceito);
2º à 5º perguntas – prevenção primária;
6º à 9º perguntas – prevenção secundária;
10º ecrã –informações várias sobre associações de doentes, estruturas de apoio especializadas, bibliografia recomendada, telefones úteis...

Cada ecrã contém perguntas consideradas essenciais, cada uma com 4 respostas possíveis, mas uma só resposta inteiramente correcta. Os utentes devem então escolher uma das 4 possíveis hipóteses de resposta, através do "rato" do computador. Caso a resposta seleccionada não seja a correcta, surge um écran de "erro!", que reenvia para o ecrã inicial, onde o utente deverá refazer a sua escolha. No caso da selecção recair sobre a resposta correcta, surge então um écran que desenvolve a temática e motiva à prática do "novo" comportamento.

Fase 2 - Realização e experimentação restrita do *software* numa amostra de doentes e saudáveis, para avaliação da sua eficácia

Acções desenvolvidas:

- Aperfeiçoamento do *software* e sua concretização/*design* final;
- Registo dos conhecimentos anteriores à aplicação do Soft-Edu através da resposta a um questionário com 28 perguntas sobres os ecrãs concebidos. Este questionário, do tipo "escolha múltipla" (vd. Anexo 7.1.8), continha 3 ou 4 perguntas sobre cada um dos 10 temas e foi aplicado aos utentes antes de entregar o CD e cerca de 1-2 meses depois;
- Realização de algumas correcções e melhoria das imperfeições encontradas, de acordo com os resultados dos questionários e opiniões dos utentes (Questionário de Avaliação de Qualidade - Anexo 7.1.9). Este questionário de qualidade possuía várias perguntas sobre o tempo de utilização do Soft-Edu, a opinião sobre a sua importância, o interesse das temáticas, as hipóteses de melhorias, a opinião sobre a ideia de o disponibilizar em diferentes locais, nomeadamente Centros de Saúde e SUs dos hospitais;
- Todos os doentes deram o seu consentimento informado e por escrito (vd. Anexo 7.1.7), para participarem no estudo.

Amostra e metodologia projectada

A amostra inicialmente projectada para o estudo seria constituída por 30 doentes do foro cardiovascular a executar as fases II ou III do Programa de

Reabilitação Cardíaca no Hospital de Sto. António e um grupo de controle de 30 pessoas saudáveis escolhidas da comunidade, emparelhadas por idade, sexo e nível educacional.

Estas duas amostras realizaram o questionário de conhecimentos antes da entrega do CD contendo o Soft-Edu, sendo solicitada a sua utilização, por um período de quatro horas durante um mês (1 hora/semana), ao fim do qual se (re) aplicaria o questionário inicial.

Tratamento estatístico

Para cada uma das pincipais características dos questionados (idade, sexo, nível de escolaridade), realizou-se uma estatística descritiva inicial. Após a realização do teste Kolmogornov-Smirnov, para avaliar a normalidade da amostra, utilizou-se o teste *T* de *Student* para amostras não emparelhadas para comparação e estudo das diferenças entre os dois grupos (saudáveis e doentes). Para a detecção de diferenças de médias do número de respostas certas, pré-teste e pós-teste de cada grupo, utilizou-se o teste T de *Student* para amostras emparelhadas.

Recorreu-se à análise da variância para testar o efeito das variáveis idade, sexo, nível de escolaridade (duas a duas) na aprendizagem (que consiste no aumento do número de respostas certas entre os dois questionários). Na análise da relação entre o número de horas dispendido na utilização do *software* e a aprendizagem foi utilizado o teste One-Way ANOVA.

Em todos os testes foi considerado um nível de significância (alfa) de 0,05 e o software utilizado foi o SPSS, versão 11.5.

4 – Resultados

Amostra final

A amostra final era constituída por 55 sujeitos: 28 com DCV e 27 sem DCV (saudáveis). Desta amostra, 5 elementos são do sexo feminino (9,1%) e 50 do sexo masculino (90,9%).

Em relação ao nível educacional, o Quadro nº 39 demonstra que a maioria dos participantes (58,2%) possui o nível de ensino secundário, enquanto que 12,7% tem o nível básico.

Quadro 39

Distribuição das Amostras segundo o Grupo e o Nível Educacional

	Básico	Secundário	Superior
Saudáveis (n=27)	3,7%	55,6%	40,7%
Doentes (n=28)	21,4%	60,7%	17,9%

Quanto à idade, como se constata no Quador 40, no grupo dos saudáveis, 63% das pessoas encontravam-se no grupo etário entre 36 e 50 anos, enquanto que no grupo dos doentes, a maioria (60,7%) incluia-se num grupo com mais de 51 anos. Assim, a média de idades do grupo dos doentes era de 53,3 ± 9,9 anos enquanto a dos saudáveis era de 47,2 ± 7,1 anos.

Quadro 40

Distribuição Etária da Amostra com Base no Diagnóstico

	28-35 anos	36-50 anos	>51 anos
Saudáveis (n=27)	3,7%	63,0%	33,3%
Doentes (n=28)	7,1%	32,1%	60,7%

O teste *T* de *Student* revelou ainda existirem diferenças significativas entre os dois grupos no que diz respeito à idade ($p<0,01$) e ao nível educacional ($p<0,01$), mas não relativamente ao sexo ($p<0,61$). Assim, o grupo de saudáveis era mais jovem cerca de 6 anos e possuía um nível educacional superior aos doentes.

Estatística Descritiva

Resultados dos Questionários de Conhecimento (QC)

Tendo sido assumida a normalidade da variável, (diferença de respostas certas entre os dois questionários, com base no teste Kolmogorov-Smirnov, tanto no grupo dos doentes ($p<0,793$) como no grupo dos saudáveis ($p<0,986$)), evidenciou-se um aumento significativo ($p<0,001$) do número de respostas certas do pré-teste para o pós-teste, em ambos os grupos. No grupo dos doentes, o aumento médio foi de 3,1 respostas certas, enquanto no grupo dos saudáveis foi de 3,9 respostas certas, como se observa no Quadro Síntese 41.

Quadro 41

Síntese dos Resultados Globais do Inquérito por Questionário sobre os Conhecimentos, Antes e Depois da Aplicação do Soft-Edu

Amostra	Pré-teste	Pós-teste	Diferença	Valor *p*
Doentes	21,64 ± 4,49	24,71 ± 3,71	3,1	<0,001
Saudáveis	24,00 ± 4,88	27,96 ± 3,45	3,9	<0,001
Total	22,80 ± 4,26	26,31 ± 4,50	3,5	<0,001

Resultados dos Questionários de Qualidade (QQ)

Ressalvando que o questionário de qualidade não foi preenchido por 16,4% dos participantes, apresentam-se de seguida os resultados descritivos do mesmo.

No Quadro 42 apresentam-se os resultados relativos à pergunta "Quanto tempo utilizou o Soft-Edu?".

Quadro 42

Número de Horas de Utilização do Soft-Edu

0-1 hora	1-2 horas	2-3 horas	3-4 horas	Mais 4 horas
26,1%	32,6%	13,0%	23,9%	4,3%

A maioria dos participantes (58,7%) dispendeu 2 horas ou menos na utilização do Soft-Edu, enquanto 4,3% dos participantes o utilizou por mais de 4 horas, revelando algumas dificuldades no cumprir do projecto assumido inicialmente.

No Quadro 43 apresentam-se os resultados relativos à pergunta "Como classifica a ideia de colocar o Soft-Edu nos Centros de Saúde ou SUs dos Hospitais?".

Quadro 43

Opinião sobre a Ideia do Soft-Edu nos SU e CS

Aceitável	Razoável	Boa	Muito boa
2,2%	4,3%	45,7%	47,8%

A grande maioria dos participantes (93,5%) considerou a ideia de aplicar o *software* educativo em centros de saúde e SUs dos hospitais como "boa" ou "muito boa".

No Quadro 44 apresentam-se os resultados relativos à pergunta "Como considera a utilidade geral deste *software* educativo?".

Quadro 44

Opinião sobre a Utilidade do Soft-Edu

Má	Suficiente	Razoável	Boa	Muito boa
0%	2,2%	4,3%	43,5%	50,0%

Em relação à utilidade geral deste *software*, no que se refere ao ensino de noções sobre a saúde cardiovascular, também 93,5% dos participantes considera-a como "boa" ou "muito boa".

No Quadro 45, apresentam-se os resultados relativos à pergunta "Como avalia a dificuldade na escolha da resposta certa?".

Quadro 45

Opinião sobre o Grau de Dificuldade do Soft-Edu

Muito difícil	Difícil	Aceitável	Fácil	Muito fácil
0%	0%	58,7%	37,0%	4,3%

Mais de metade dos participantes (58,7%) avaliaram a dificuldade do questionário como "aceitável", enquanto 4,3% o consideraram "muito fácil".

No Quadro 46 apresentam-se os resultados relativos à pergunta "Como considera a importância dos temas escolhidos sobre a saúde cardiovascular?"

Quadro 46

Opinião sobre a Importância dos Temas Escolhidos

Nada Importante	Pouco importante	Aceitável	Importante	Muito importante
0%	0%	2,2%	54,3%	43,5%

A quase totalidade (97,8%) dos participantes considera "importante" ou "muito importante" a selecção dos temas escolhidos, o que parece revelar terem sido bem seleccionados e aceites.

No Quadro 47 apresentam-se os resultados relativos à pergunta "O que considera que deve ser melhorado neste *software*?".

Quadro 47

Opinião sobre o que deve ser melhorado no Soft-Edu

Perguntas	Correcção	Temas	Respostas	Apresentação	Missing
21,7%	8,7%	19,6%	13,0%	21,7%	15,2%

Para além dos 16,4% dos participantes que não responderam ao questionário de opinião, 15,2% não responderam a esta pergunta. A apresentação e as perguntas ex-aequo, partilham 21,7% das respostas, logo seguido dos temas (19,6%).

Estatística Inferencial

De acordo com a análise da variância ($p<0,03$), não existem evidências estatísticas para se afirmar que as variáveis idade, sexo, nível educacional ou tipo de diagnóstico influenciam a aprendizagem.

Quadro 48

Aplicação do Teste *One-way* ANOVA para Comparar a Relação entre o Tempo de Utilização do Software e Aprendizagem

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	*Mean Square*	*F*	*Sig.*
Entre Grupos	30,644	4	7,661	0,629	0,645
Intra Grupos	499,726	41	21,188		
Total	530,370	45			

Após o *One-Way* ANOVA (Quadro 48) demonstrou-se que o tempo de utilização não parece interferir com o grau de aprendizagem, ($p<0,65$), como se pode observar nos dois dispersogramas seguintes. Aí não surge como sendo evidente uma relação linear entre o número de horas dispendido com o *software* educativo e o grau de aprendizagem (diferencial de respostas certas). No entanto, repare-se que os indivíduos saudáveis apresentam menores tempos de exposição ao Soft-Edu para um maior número de respostas certas, enquanto os indivíduos doentes demonstram resultados mais dispersos.

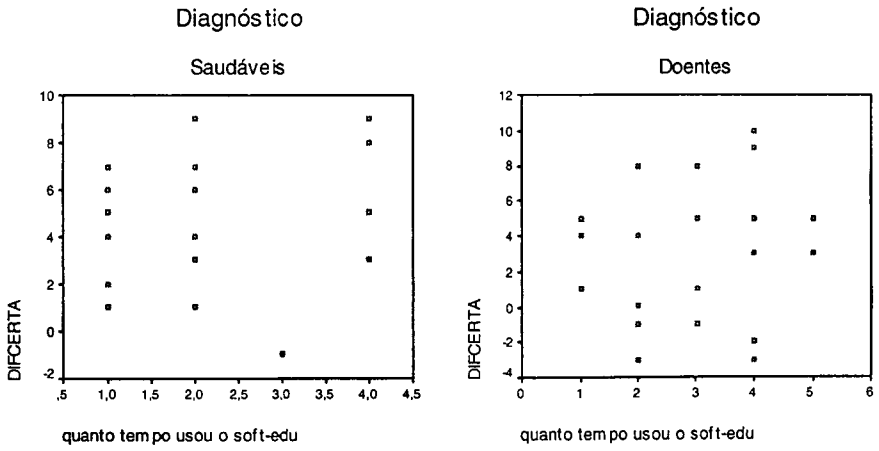


Fig 11 - Dispersogramas do Diferencial dos Resultados em Função do Tempo de Exposição

5 – Discussão

Com este estudo parece ser possível alcançar-se uma aprendizagem de conhecimentos através de um *software* interactivo sobre temas cardiovasculares, quer em indivíduos com doença cardiovascular, quer em indivíduos saudáveis, independentemente do sexo, da idade e do nível educacional, embora um maior nível educacional pareça facilitar a apredizagem, como outros autores reconhecem. Este facto demonstra a utilidade deste *software*, tanto na prevenção primária, apoiada pelos resultados positivos obtido no grupo dos saudáveis, como na prevenção secundária, apoiada pelos resultados positivos obtidos no grupo dos doentes.

Como se pretende utilizar este *software* em centros de saúde e SU's de hospitais, frequentados por todo o tipo de pessoas, a utilização do *software* neste contexto é ainda mais relevante pois, a aquisição de conhecimentos parece ocorrer independentemente das características do seu utilizador.

Deve-se, no entanto, notar que, para este estudo, exigia-se ao selecionado que possuísse um computador no domicílio, o que condiciona a escolha do nível sócio-económico da amostra, criando um viés de selecção sócio-económica. Este facto dever ser considerado como importante, dada a necessidade de se alcançarem as classes de menor nível sócio-económico em função do seu maior risco cardiovascular (Sans, Kesteloot et al. 1997; Yusuf, Reddy et al. 2001), como reconhecido pelo Plano Nacional de Saúde. No entanto, dada a aparente atracção que este *software* produziu em alguns dos indivíduos (28,2% teve mais de 3 horas de exposição) se este instrumento educativo estiver disponível (por exemplo numa "estação multimédia" com *touch screen)*, em locais públicos, a adesão e o alcance de estratos da população menos favorecidos deverão ser acrescidos e sem custos suplementares. O facto de 93,5% dos sujeitos considerar "boa" ou "muito boa" esta

ideia, parece justificar que assim se proceda, tanto mais que vão de encontro às recomendações do PNS (Saúde *On-line*).

A possibilidade de se realizarem actualizações regulares, sem gastos importantes, como aconteceu ao longo de todo o processo de experimentação dos conteúdos educativos, é outro atractivo deste projecto, dada a rápida evolução do conhecimento científico e a sua crescente desactualização (Carneiro A, 1998).

Já que 41,3% dos indivíduos consideram as perguntas "muito fáceis" ou "fáceis" e perante a necessidade de se realizarem melhorias, justificam-se algumas modificações das perguntas, escolha de temas e/ou na apresentação. Quanto à referida (e avaliada) necessidade de se dificultar algo mais o conteúdo, dado parte dos elementos do estudo possuírem um nível educacional superior (Sommaruga, Vidotto et al. 2003) e os doentes do PRC terem estado sujeitos a várias sessões educativas durante o mesmo, talvez essa necessidade não se justifique, considerando que nos Centros de Saúde e Hospitais, se espera que o nível educacional dos utentes seja inferior.

No entanto, uma avaliação correcta e ideal do impacto deste *software* deveria envolver o controle da transformação dos comportamentos de risco (Glaros 1997; Rutter, Quine et al. 2002) a longo prazo, e mesmo a morbi-mortalidade (Southard, Southard et al. 2003), relativamente a um grupo de controle randomizado, de acordo com as recomendações da Medicina Baseada na Evidência (Carneiro A, 1999). Esse estudo não seria exequível nos prazos de realização exigidos para esta tese e com os recursos de que dispomos, mas pode justificar uma futura continuação do mesmo.

Relativamente à utilidade efectiva de um *software* no controle dos FRCV, um estudo sobre o efeito de um programa via Internet na perda de peso (Wylie-Rosett, Swencionis et al. 2001) conseguiu diminuir entre um e3,3 kg, o peso dos doentes, com um custo entre 12 a 133 dólares. Todos os grupos da intervenção referiram ainda um decréscimo no consumo da gordura e aumento no tempo de marcha, que

era correlacionável com o tempo de *log-ons*, reforçando a possibilidade inicial de se modificarem comportamentos via intervenção informatizada. Outros estudos, via cursos ou via programas de Internet, comprovaram a eficácia na perda de peso ou na melhoria no controle do peso (Tate, Jackvony et al. 2003), no controle da Diabetes tipo 2 (DPPRG 2002), nas suas complicações cardiovasculares e microvasculares (Gaede, Vedel et al. 2003), possuindo influências positivas nos comportamentos de risco por três anos (DPPRG 2002) e até sete anos (Gaede, Vedel et al. 2003). Assim, compreende-se que os sistemas de saúde actuais, tal como se prevê no Plano Nacional de Saúde para 2005, estejam a investir em intervenções domiciliárias através da telemedicina (Lear, Ignaszewski et al. 2002) e dos novos técnicos de saúde, como os enfermeiros, já que os resultados parecem ser superiores (EBM 1994; Kirk-Gardner and Steven 2003) e provavelmente com menores custos, maior acessibilidade e equidade.

Para além da referida melhoria de conhecimentos comprovada, e consequente melhoria dos níveis de saúde da população portuguesa, o desenvolvimento deste *software*/sistema educativo para a promoção da saúde e prevenção primária/secundária das DCV, poderá diminuir custos ao Sistema Nacional de Saúde, a médio/longo prazo (Wylie-Rosett, Swencionis et al. 2001). Por outro lado, embora este sistema possa dispensar a contratação de alguns recursos humanos para a educação, obrigará à aquisição de *hardware* e outro tipo de técnicos, mas na área da informática. Dada a actual expansão e acessibilidade da tecnologia informática, julgamos ser possível a longo prazo tornar rentável este investimento, sobretudo quando a maioria da população tiver acessoà Saúde *On-line*.

Apesar destes resultados, aparentemente positivos, não devemos esquecer a recente meta-análise de Currel (Currell, Urquhart et al. 2003), levantando a questão que, embora se reconheça a exequibilidade destas tecnologias de saúde, ainda existe pouca informação e/ou evidência sobre a sua eficácia e ainda menos sobre o seu custo-efectividade. Julgamos ser necessário, pois, continuar a investigar esta área da medicina, que possuiu um futuro promissor, vistas as tendências actuais das políticas de saúde.

6 - Conclusões

A utilização de um *software* educativo na área cardiovascular, quando avaliado por questionário, parece aumentar os conhecimentos teóricos de indivíduos doentes e saudáveis, sendo considerada de grande utilidade a sua disponibilidade nos centros de saúde e SU's hospitalares. Quer pela sua inovação/atracção, pela fácil exequibilidade e pelos diversos recursos humanos envolvidos no projecto, julgamos ser um projecto a implementar, com uma relação custo-efectividade, a analisar em estudos posteriores. Este *software* permite uma permanente actualização dos assuntos, melhoria da qualidade de apresentação e da sua eficácia, podendo alargar-se a outras áreas da saúde pública.

III. Educação nas Doenças Cardiovasculares

"I Curso Modular para Esposas de Doentes Coronários":

custos e 28 meses de seguimento

III. 3 - I Curso Modular para Esposas de Doentes Coronários: custos e 28 meses de seguimento

1 - Introdução

Um síndrome coronário agudo (SCA) ou um enfarte agudo do miocárdio (EAM) deve ser encarado como um acontecimento de vida *major*, que exige uma importante readaptação do indivíduo e do seu sistema sócio-familiar. Esta re-adaptação decorrerá tanto melhor quanto os membros da rede de suporte social estiverem receptivos e se apoiaram mutuamente. Segundo alguns autores, este processo de ajustamento à doença é um processo transaccional (Coyne and Smith 1991), onde os comportamentos da rede de suporte social, nomeadamente, do cônjuge, contribuem para o ajuste do paciente à doença (Schroder and Schwarzwer 1998). Assim sendo, as intervenções na DCI deverão atender não só aos factores que possuem implicações directas na saúde orgânica (colesterol, tensão arterial, peso, etc.), como também aos restantes factores, especificamente as relações psicossociais, como se evidencia nas obras de Sotile (Sotile 1996) e Bucher (Bucher 1994).

Winchester (Winchester 2000) salienta ainda a importância do envolvimento das esposas no PRC, uma vez que são estas que dão suporte psicológico, que cozinham, cuidam e partilham dos mesmos riscos e preocupações que o doente cardíaco, tal como vimos no estudo em doentes romenos. Por outro lado, as relações íntimas positivas entre o casal favorecem o ajustamento à doença, passando esta a manifestar-se com níveis de mal-estar inferiores (Waltz, Badura et al. 1988).

Algumas repercussões de uma SCA no doente

As reacções típicas dos doentes após um SCA englobam medo, ansiedade, evicção de certas actividades (exercício, trabalho, actividade sexual, etc.). A interpretação de sintomas normais, *minors* ou de fadiga, são, muitas vezes, fóbica e

sistematicamente, relacionados com o coração/doença coronária, decorrendo deste facto uma redução da actividade física e social global, como refere Wicklund (1984). Tal pode aumentar os consumos dos serviços de saúde, sem justificação. Esta redução da actividade física conduz a um descondicionamento físico, que aumenta os sintomas de fadiga e os níveis de ansiedade, vendo-se assim os doentes envolvidos num ciclo vicioso, com o aumento crescente da sua incapacidade (Williams 1994). Este último autor, com uma amostra de doentes após EAM, demonstrou que 30% ao fim de um ano e 50% aos quatro anos, tiveram uma redução nas actividades sociais e de lazer. Croog (Croog and Richards 1977) reporta também que 70% de um grupo de doentes após enfarte, tornou-se menos activo, 12 meses mais tarde.

Stern (1976) refere que a prevalência de psicopatologia é também relevante no doente pós-enfarte, com cerca de 70% dos doentes reportando a depressão às 6 semanas e 67% a ansiedade aos 3 meses de *follow-up*. Note-se que os doentes da nossa amostra do MacNew apresentam valores inferiores. No entanto, os cônjuges e os restantes membros da família são os mais afectados psicologicamente (Doerr and Jones 1979; Cay 1982), o que pode ter repercussões negativas no próprio doente (Crowe and al. 1996). E entre nós, como se comprovou nas populações estudadas, os sintomas de ansiedade são sempre prevalentes relativamente aos de depressão, tanto na amostra sujeita à validação do MacNew e como na sujeita ao PRC do HGSA (Leal, Paiva et al. 2004). Ainda segundo Crowe, não existiria associação significativa destes estados com o sexo, a gravidade do enfarte, a história prévia e o nível educacional ou ocupacional. Tal é corroborado pelo nosso grupo quando se constatou que, ao contrário do que seria expectável (Friedman 1996; Carney, Blumenthal et al. 2001), uma aparente falta de correlação dos resultados do HADS, com os da variabilidade da FC (Leal, Paiva et al. 2004), nos estados depressivos.

Nos primeiros meses de recuperação, os doentes pós-enfarte relatam medo nas relações sexuais, geralmente pela crença errónea que estas são susceptíveis de causar re-enfarte. Problemas sexuais de ordem psicogénica têm sido reportados em 20-58% dos pacientes (Sotile 1996). Os esposos referem a mesma preocupação,

sendo esta um dos possíveis factores na redução da frequência e prazer sexual do casal (Cooper 1985). Tal foi também por nós confirmado na população de doentes sujeitos ao PRC do HGSA (Leal, Santos et al. 1999; Leal, Paiva et al. 2004), num grau semelhante, parecendo possuir implicações ao nível da relação afectiva entre o casal.

Em aproximadamente 50% dos casos de dificuldade de retorno ao emprego, a primeira razão parece ser de ordem psicológica, nomeadamente depressiva ou de sobreprotecção familiar. O medo de se prejudicarem fisicamente e a atribuição do EAM ao stresse do emprego, são as principais razões apontadas pelos doentes (Maeland and Havik 1989), como também os nossos doentes romenos parecem reconhcer. Como referimos anteriormente, o cardiologista Sosa (Sosa 1999), estudando as causas da não re-inserção laboral em Espanha, encontrou também pouca relação com as variáveis do foro orgânico, assumindo uma predominância de causas psicossociais, onde os preconceitos da esposa parecem ter um papel importante (Bosma, Appels et al. 1995). Numa importante revisão sobre o suporte social após o EAM, realizada por Bucher (Bucher 1994), envolvendo vários estudos randomizados e controlados, em 11.675 doentes, ficou comprovada uma relação entre a falta de suporte social e um pior prognóstico (com um risco relativo que variava entre 1,4 e 3,3), sendo este significativo e mais manifesto naqueles doentes que vivem sozinhos, possuem menores redes/contactos sociais e falta de esposa(o) e/ou confidentes. Por isso, a ESC também recomenda especial atenção aos doentes isolados ou em exclusão social (De Backer G, 2003).

Repercussão dos SCA no cônjuge/família

Alguns autores (Doerr and Jones 1979; Cay 1982) referem que após um SCA, os cônjuges apresentam níveis de mal-estar superiores aos pacientes. Um estudo em 52 esposos (cit. em Lewin, 1993) revelou que, entre os esposos ansiosos ou deprimidos, 26% sentiam-se culpados, acreditando que as suas próprias acções poderiam ter estado na base do problema, sendo mesmo esta crença reforçada pelo

doente, em alguns casos. Estes autores atribuem a duas causas *major* o mal-estar psicológico do cônjuge:

1) o medo de provocar um novo EAM, dizendo ou fazendo "algo errado";

2) o assumir de todas as tarefas familiares e responsabilidades, passando o conjûge a sentir-se mais sobrecarregado.

Reforçando esta hipótese, alguns autores (Lee, Kawachi et al. 2004) encontraram mesmo funções cognitivas afectadas nas esposas que eram responsáveis pelos cuidados dos maridos dependentes.

Pelo contrário, boas relações familiares e íntimas contribuem para amortecer os efeitos nefastos do stresse, contrariamente a relacionamentos empobrecidos previamente, como foi possível constatar num pequeno estudo realizado em casais na URC (Paiva, Gonçalves et al. 2004). Um aumento dramático da irritabilidade nas relações é referido como problemático, sendo referido pelas esposas dos doentes do sexo masculino que "comunicar com o doente é como lidar com um vulcão" (Lewin 1993).

Em contrapartida, outros autores têm observado que o papel sobreprotector das esposas pode limitar as actividades e os papéis do paciente, que passa a reorganizar-se de uma forma negativa, originando sentimentos de incapacidade e de desespero. Esta excessiva intrusividade pode possuir um efeito pernicioso (*op. cit.*) que pode aumentar o ciclo vicioso da inactividade.

Importância do suporte social e familiar na Reabilitação Cardíaca

A recuperação/reabilitação, após um evento coronário, depende não só das características físicas (disfunção orgânica) do doente e da qualidade dos tratamentos médico-cirúrgicos instituídos, como das características da personalidade dos pacientes, sendo esta última influenciada pelas características e respostas dos elementos da sua rede social (familiares, amigos e colegas). Tem sido demonstrado que o suporte social facilita a recuperação, existindo estudos que se focam na existência de redes sociais (Bucher 1994), enquanto outros examinam o

suporte percebido ou recebido. Por sua vez, o suporte social melhora os padrões de *coping* e exerce efeitos positivos em vários parâmetros da saúde e mortalidade dos doentes (Bucher 1994).

Tendo a Reabilitação Cardíaca como principal objectivo a redução dos índices de morbilidade e mortalidade associados à doença, assim como a promoção da qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos (Shephard and Franklin 2001; AACVPR 2004), deve integrar modos de intervenção combinados e complementares conferindo ao indivíduo um papel activo e responsável no seu processo de tratamento. Tal é possível e desejável, uma vez que a maioria dos factores de risco associados à DCI são passíveis de serem modificados através de alterações do padrão comportamental (ACSM 2000; Backer, Ambrosioni E et al. 2003; AACVPR 2004), como já foi referido.

Este novo padrão de comportamentos e/ou estilo de vida, apreendidos durante a fase II da Reabilitação Cardíaca pelo doente coronário, deverão ser "estabilizados" nas fases III e IV. Para que a taxa de adesão aos PRC (*compliance*), assim como as suas recomendações comportamentais, seja superior, estas devem ser reforçadas (Oldridge and Streiner 1990) e praticados por toda a família, tanto mais que o estilo de vida anterior (via genética e/ou ambiental) afecta igualmente todo o sistema familiar, conduzindo à doença da esposa e da descendência.

Assim, a tarefa de "treinar familiares do deficiente", uma incumbência tradicional da Medicina Física e Reabilitação (Tann 1998), assumida por publicação em Diário da República (Portaria 132/2003 de 5-2-2003), surge no contexto da DCI, com pleno sentido e justificação, tanto mais que o nível educacional das esposas está inversamente relacionado com os factores de risco do marido (Egelanda, Tverdala et al. 2002). É pois justificada uma intervenção organizada e sistemática sobre a família destes doentes, nomeadamente sobre a esposa, com o objectivo de reduzir os FRCV da família.

2 – Objectivos

Em função dos estudos e dos pressupostos anteriores, asumiram-se como objectivos deste projecto:

1 - Criar um curso multidisciplinar e modular, com seguimentos anuais, destinado a esposas de doentes isquémicos;

2 - Preparar as esposas, com competências para melhorar a qualidade de vida dos maridos, o seu bem-estar pessoal e reduzir os FRCV da família;

3 - Avaliar o impacto desta intervenção a curto, médio e longo prazo, analisando os seus custos e benefícios.

3 - Materiais e métodos

Amostra

Após uma simples divulgação pelo hospital (anexo nº 7.2.7) e alguns telefonemas, 10 esposas de doentes com DCI ou após EAM inscreveram-se voluntariamente no curso. Após consentimento informado, oito esposas com a idade de 56±8 anos, possuindo uma escolaridade média de 6 anos, participaram na globalidade do curso, tendo as outras duas apenas participado na sessão inicial. Relativamente aos maridos, todos eram doentes isquémicos, com a idade de 58±9 anos, sendo dois de elevado risco (um após um *by-pass*), três de médio risco e três de baixo risco, de acordo com as notas de alta e a estratificação de risco do ACSM (ACSM 2000).

Estrutura do Curso

O curso possuía uma estrutura modular, organizada por temas, com a duração de cinco dias, cada manhã (3 horas) dedicada a uma área teórico-prática, e na seguinte ordem:

1º "Cardiologia e Reabilitação"

- apresentações, programa e avaliação inicial;
- introdução à doença cardíaca isquémica e seu tratamento/prevenção;
- importância da reabilitação cardíaca e da família no controle da doença.

2º "Psicologia"

- alteração de comportamentos com risco cardiovascular;
- cessação tabágica;
- relações interpessoais: raiva e hostilidade, resolução de conflitos e stresse;
- vida sexual na DCI.

3º "Nutrição"

- noções básicas de nutrição, alimentos a evitar/preferir;
- culinária saudável e controle de peso;
- educação dos membros da família;
- transmissão intergeracional dos erros alimentares.

4º "Exercício e Trabalho"

- importância e benefícios da fisioterapia/exercício nas fases do PRC;
- reforço pela família dos padrões de actividade física após a reabilitação;
- trabalho e reintegração social.

5º "Emergências e SBV"

- mini-curso de Suporte Básico de Vida (SBV), com noções teóricas de base e prática de manobras de Reanimação Cardiorespiratória, de acordo com o "European Ressuscitation Council", fornecido por dois enfermeiros certificados.
- avaliação final do curso.

A este curso seguiram-se outras intervenções e avaliações., com uma regularidade quase anual.

Avaliações, Intervenções Complementares e Seguimentos

As avaliações e seguimentos deste curso realizaram-se em 4 momentos:

1 - Imediata: pré e pós curso;

2 - Curto prazo: aos 2 meses;

3 - Médio prazo: aos 9 meses;

4 - Longo prazo: aos 28 meses.

1 - A avaliação imediata foi realizada na primeira sessão do curso (pré-teste) e a segunda (pós-teste) na última sessão. Estas envolveram a realização de uma avaliação de conhecimentos teóricos, prenchimento de questionários específicos e entrevistas.

2 - Aos dois meses, e enquanto celebração final do curso, realizou-se um novo encontro de duas horas, com as esposas e alguns maridos, fora do contexto hospitalar, mais precisamente na Liga Portuguesa de Profilaxia Social (LPPS). Repetiram-se as avaliações, proporcionando-se novas informações, mais noções sobre culinária e ainda a entrega simbólica de um diploma às esposas.

Neste intervalo, e a pedido das mesmas, algumas esposas foram acompanhadas a nível psicológico individual, tendo ainda participado nas sessões de exercício na URC do HGSA. Algumas delas mostraram ainda vontade de realizar um curso prático de culinária saudável, o qual teve lugar na LPPS, com a duração de seis horas e contou com vários casais.

3 - Aos 9 meses, após o envio preliminar dos questionários por correio, repetiu-se um novo encontro na LPPS, fornecendo-se nova informação e realizando-se uma nova avaliação qualitativa (Leal, Paiva et al. 2002), com uma duração de aproximadamente duas horas. Este encontro contou ainda com a presença suplementar das esposas do II Curso de Esposas (Leal, Paiva et al. 2003), no sentido de aumentar a troca de experiências e o reforço.

4 - Este encontro foi repetido ao fim de 28 meses, numa reunião de aproximadamente duas horas, que incluiu re-avaliação por meio de questionários e/ou seguimento telefónico. Tentou-se ainda controlar alguns FRCV e avaliar o novo estilo de vida dos maridos, de acordo com as esposas.

Os seguimentos telefónicos, sob a responsabilidade de psicológos, foram realizados de acordo com uma grelha de perguntas (Anexo 7.1.10).

Instrumentos de Medida

Os seguintes instrumentos foram utilizados nas avaliações:

- *Questionário Geral de Conhecimentos* – concebido pelos autores, contendo 4 perguntas de escolha múltipla, sobre cada uma das cinco áreas do curso (total de 20) (incluindo algumas perguntas abertas), uma avaliação e apreciação crítica/qualitativa dos temas e do curso. Foi aplicado antes, depois do curso e aos 2 e 9 meses (anexo 7.2.10).
- *Hospital Anxiety and Depression Scale* (Zigmond and Snaith 1983) – para a avaliação do estado de humor das esposas: estados de ansiedade e depressão (versão portuguesa traduzida e adaptada (anexo 7.1.3).
- *MacNew Health Related Quality of Life in Myocardium Infarction* – a versão portuguesa deste questionário foi aplicada (via correio ou entregue através das esposas) aos maridos para se quantificar a sua qualidade de vida, nos quatro momentos (Valenti, Lim et al. 1996; Leal, Paiva et al. 2004) (anexo 7.1.1).
- *APGAR Familiar* – para a avaliação da qualidade e da intensidade das relações familiares, numa escala de 4 graus, avaliando o grau de adaptação, participação, crescimento, afecto e dedicação familiar (Smilkstein , Ashworth et al. 1982) (anexo 7.1.11).

Cálculo dos Custos Directos

Consideraram-se os seguintes custos directos e elegíveis, tendo como referência o ano de 2001 (momento do I Curso) e as recomendações de Oldridge (Oldridge, Furlong et al. 1993; Oldridge 1997; Oldridge 1998):

a) Por uma questão de facilidade contabilística, os custos do encontro realizado aos dois meses foram imputados ao I Curso, passando este a ter uma duração de seis dias ou seja de 17 horas. O preço/hora foi de 15 €, calculado com base na Portaria 132/2003 de 5-2-2003, para um preço intermédio do previsto para "Treino de familiares" (7,2€) e "Sessões psicoeducacionais para familiares, em grupo" (22,2€).
b) As despesas dos equipamenos adquiridos foram amortizadas por 12 cursos semelhantes, dada a possiblidade de se repetir este curso (pelo menos) quatro vezes por ano, durante três anos. Os custos de transporte das esposas foram calculados para uma média de 3 €/dia.
c) As despesas relativas às consultas individuais ou PRC, que não eram previsíveis, foram também imputadas ao curso. Tendo como base a Portaria referida, o preço de uma consulta médica (em hospital central: 25 €; em hospital distrital: 17 €;) ou de psicologia (psicoterapia individual 23,70 €) foi admitido como sendo de 24 € e uma sessão de RC (em grupo até 6 doentes) de 11 €. O curso de culinária foi de seis horas, tendo sido parcialmente suportado pelos casais que o solicitaram (pagamento de 25 €), conduzindo à aquisição de mais 6 horas de formação, fogão, panelas e alimentação. Estes custos foram considerado importantes, mas imprevistos inicialmente.
d) Os seguimentos envolveram reuniões de duas horas, com dois formadores, o envio/aplicação de novos questionários, a entrega de novo material de divulgação, telefonemas e uma refeição ligeira.
e) Foi ainda admitido um aumento de 3%/ano, para as despesas de seguimento, devido à inflação média anual de Portugal, valor que se manteve para as extrapolações a 5 anos.

Custos directos:

1- Recursos humanos/formadores :
   a. 1 hora de formação = 15 €.
   b. total de horas: 5 x 3 + 2 = 17 horas
   c. custos em formadores: 255 €

2- Despesas administrativas:
   a. divulgação, *prints*, cópias = 25 €
   b. secretariado = 50 €
   c. total: 75 €

3- Alimentação:
   d. refeições para 10 pessoas x 6 dias X 1 euro
   e. total = 60 €

4 - Seguimentos:
   a. cartas, telefonemas...= 15 €

5- Equipamentos:
   f. manequim de ressuscitação = 280 €
   g. amortização prevista: 3 anos/12 cursos = 23,3

6- Transportes
   a. deslocação ao hospital/LPPS = 3 €
   b. total de deslocações/dias = 6 X 8 esposas
   c. total: 144 €

7- Imprevistos
   a. consultas de psicologia (1hora) = 24 €/consulta
   b. consultas médicas (20 min.) = 24 €/consulta
   c. frequência do PRC = 11 €/sessão
   d. curso de culinária:
      a. fogão, panelas = 170 €
      b. amortização material: 3 anos/12 cursos = 15
      c. alimentação = 10 €/pessoa
      d. 6 horas de formação = 90 €
      e. total custos curso = 205 €
      f. pagamento curso = 25 € / pessoa

g. total de 5 casais = 10 pessoas (*input* de 125 €)
h. saldo negativo final: 80 €.

Dada a dificuldade de contabilizar as perdas laborais, devido ao facto de parte das esposas ser reformada e as profissões diversas, esta componente indirecta dos custos não foi calculada. Além disso, os re-encontros de seguimento e o curso de culinária foram realizados fora do tempo de trabalho (sábado e noite) e, por isso, sem custos laborais.

Também não se contabilizaram as despesas de aquisição de computador/*data-show* e de aluguer de espaços, pois foram gentilmente cedidos pela LPPS e pelo Serviço de Cardiologia do HGSA e trata-se de uma logística facilmente disponível, sem custos, em qualquer estrutura do SNS.

Na parte final, e numa tentativa de análise do custo-utilidade do Curso a longo prazo, assumindo uma participação realista das formandas, com a presença das oito esposas no curso e cinco esposas nos seguimentos anuais, calcularam-se, por extrapolação, os custos para cinco anos, com e sem os custos imprevistos, mantendo os preços e inflação do modelo inicial.

Tratamento dos dados e estatística

Dada a reduzida dimensão da amostra e os objectivos deste estudo, realizámos dois tipos de análise dos dados (Hill and Hill 2002):

Análise Quantitativa

Relativamente a cada avaliação e/ou parâmetro, realizou-se uma análise estatística descritiva, com base na média e no desvio-padrão, para as variáveis contínuas e frequências relativas para as categóricas.

Dado o reduzido tamanho amostral, para a análise inferencial comparativa, utilizou-se o teste de Wilcoxon para a comparação pré-curso e pós-curso (efeito imediato), pós-curso e 9 meses (médio prazo), pós-curso e 28 meses (longo prazo). O teste de Friedman foi utilizado para a comparação entre três tempos da avaliação: pós-curso, 9 e 28 meses.

Para o tratamento informatizado dos dados foi utilizado o software Excel e o SPSS 11.5, para um alfa de 0,10, dado o reduzido tamanho amostral.

Análise Qualitativa

Realizada com base nos relatos pessoais das esposas, em entrevistas e/ou questionários, assim como na observação/seguimento dos formadores.

4 – Resultados

Avaliação Global e Tendências

Apresentam-se no Quadro 49 os resultados globais, médias e desvios-padrão dos resultados dos três questionários aplicados às esposas e MacNew aos maridos.

Quadro 49

Resultados Globais dos Resultados dos Questionários Aplicados às Esposas e Maridos

Instrumentos	Pré-Curso (n=8)	Pós-Curso (n=8)	2 meses (n=8)	9 meses* (n=5)	28 meses* (n=5)
Conhecimentos	5.1 + 4.2	4.0+ 2.9	4.9+ 1.4	4.8+ 1.9	-------
Ansiedade	8.4+ 4.5	7.8+ 5.8	5.4+ 2.6	4.0+ 4.2	3.2+2.8
Depressão	5.3+3.5	4.5+4.3	3.8+3.0	3.3+5.9	2.4+2.3
APGAR familiar	--------	9.5+1.5	8.4+1.6	9.8+1.3	8.2+1.5
MacNew Global +	-------	5.1+0.03	5.4+0.2	5.3+ 1.4	5.9+1.0

(+) - Respondido apenas pelos maridos. (*) - Três das 8 esposas não compareceram

Dado a reduzida amostra e as tendências constantes dos valores médios apresentam-se, de seguida, gráficos de linhas para os valores globais dos questionários, onde se evidenciam os valores decrescentes (melhoria) de todas as variáveis, à excepção do APGAR Familiar e conhecimentos.

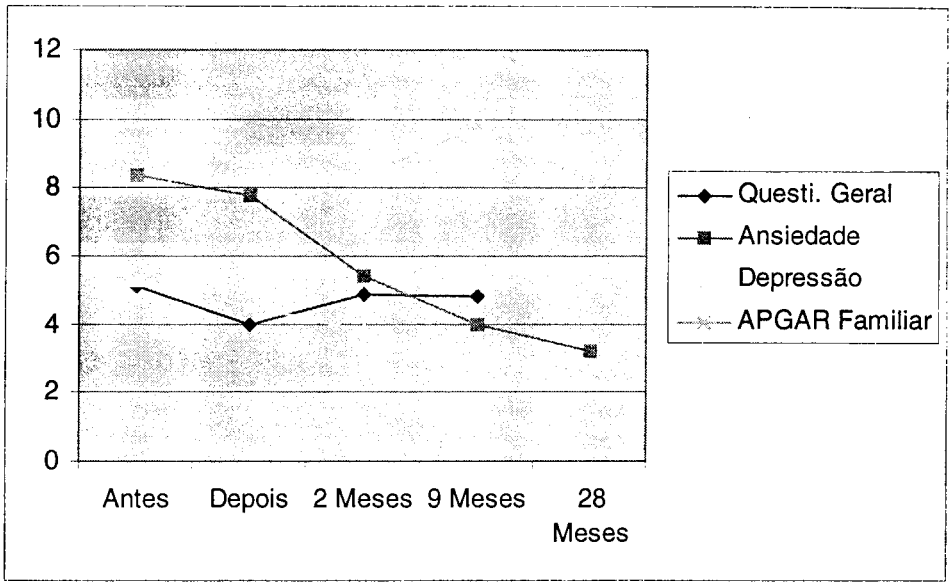


Fig. 12 - Gráfico de Linhas relativo aos Resultados Globais do Curso

Resultados das esposas

O curso teve uma cotação final média pelas esposas de 9,6, numa escala de 1 a 10. A avaliação quantitativa das diferentes áreas do curso permitiu escalonar as mais bem cotadas. Assim, por ordem decrescente surgiram: cardiologia/reabilitação (nota 10/10), reanimação (nota 10/10), exercício/trabalho (nota 9,6/10) nutrição (nota 9,2/10) e psicologia (nota 8,8/10).

O teste de Wilcoxon demonstrou resultados significativos para as variáveis ansiedade pré e pós-curso e 28 meses após ($Z=-2,014$; $p<0,10$) nas esposas. Comparando com a avaliação pré-curso, verificou-se aos dois meses uma diminuição importante dos valores de ansiedade em 75% das esposas (8,4 =>5,4), embora não significativa. Aos 9 e 28 meses, esta tendência manteve-se, tornando-se mais significativa. Um terço das esposas apresentava valores de ansiedade pré-

curso, com significado clínico (>11), que desapareceram aos 2, 9 e 28 meses. Quanto à depressão, não encontramos valores significativos pré e pós-curso, mas 50% das esposas obtiveram valores inferiores aos dois meses, embora não significativos. Aos 28 meses ainda se mantinha esta tendência de decréscimo, como se observa no gráfico nº 12.

No que concerne os conhecimentos adquiridos, avaliados por questionário, notou-se uma ligeira diminuição no número de respostas erradas, na avaliação pós-curso imediata, embora não significativa, um efeito que se atenuou com o tempo (aos 2 e aos 9 meses).

Aos 2 meses, a mudança na QV das esposas foi também cotada pela maioria como tendo sofrido uma alteração bastante positiva. Numa escala de 0 a 10 cotaram a mudança com o valor de 9.

Aos 9 e 28 meses, participaram na reunião apenas cinco esposas, porque um dos maridos faleceu, e nas restantes o contacto via telefone/carta foi difícil. Compromissos familiares ou doença pessoal foram razões apresentadas para a não participação.

Resultados dos maridos

Relativamente aos resultados específicos das três componentes do MacNew, observa-se no Quadro 50 e na Fig. 13, um aumento progressivo e melhoria de todas as componentes, à excepção da Física, aos 28 meses.

Quadro 50

Resultados das Três Componentes do MacNew (Maridos)

Tempos/Mac New	Depois (n=8)	2 meses (n=8)	9 meses* (n=5)	28 meses* (n=5)
Função física	5.1+ 0.9	5.5+0.4	5.8+1.2	5.7+1.2
Função emocional	5.1+1.0	5.5+0.2	5.9+1.2	6.0+0.9
Função social	4.9+0.3	5.6+0.3	5.6+1.3	6.0+0.9

* 3 maridos não responderam

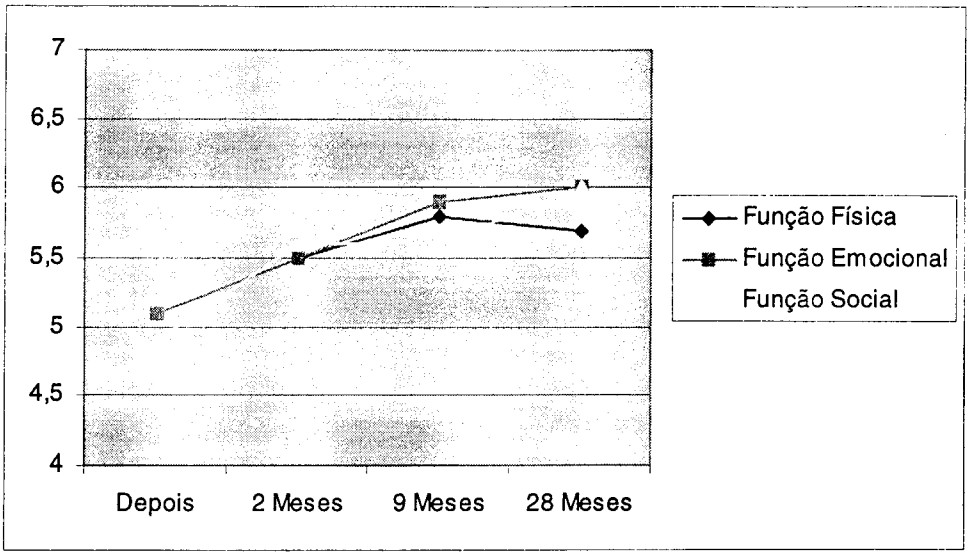


Fig. 13 - Gráfico de Linhas relativo aos Resultados Específicos do MacNew nos maridos

No que concerne a melhoria da Qualidade de Vida Global, nota-se uma tendência para o aumento após o curso aos dois, nove e 28 meses (5,1=>5,9), que apesar de não ser estatisticamente significativo, representa um aumento clinicamente importante, em termos médios. Analisando especificamente as três dimensões da QV, nota-se uma tendência significativa para a melhoria da função Social (4,9=>6,0) e Emocional (5,1=>6,0), sendo a função Física a menos beneficiada no cômputo das três dimensões (5,1=>5,7), ao fim dos 28 meses. Note-se esta tendência no gráfico de linhas (Fig nº13).

Relativamente aos resultados específicos sobre os FRCV, o estilo de vida dos maridos e eventos/complicações cardíacas, registou-se ao fim dos 28 meses uma morte e um recurso ao SU. De acordo, com as espsoas (via entrevista ou contacto telefónico – Anexo 7.1.10), a maioria dos maridos aderiu a um estilo de vida mais activo e a uma dieta mais saudável (confeccionada pela esposa), como exposto sumariamente no Quadro 51. Note-se que as esposas alteraram 30-50% os seus padrões de culinária (para a dieta Mediterrânica, ensinada no Curso) e investiram numa confecção mais saudável (cozidos e grelhados).

Quadro 51

Resultados das Alterações no Estilo de Vida dos Maridos

Parâmetros	**Peso, estilo de vida & eventos dos maridos aos 28 Meses após o I Curso (n=5)**
Evolução do peso	1 diminuiu; 3 mantiveram; 1 aumentou
Exercício	3 praticam exercício regularmente
Stresse/Relações	1 manteve; 4 diminuíram
Eventos (SU/Morte)	1 recorreu SU; 1 operado; 1 morte após SBV
Culinária (esposas)	30 a 50% de alterações; + cozidos e grelhados

Resultados da família

Os resultados médios do APGAR Familiar pré-curso (9,5) apresentam uma diminuição não significativa aos 2 meses (8,4), que se manteve aos 9 meses (9,8). Ao fim de 28 meses, a diminuição (8,2) tornou-se significativa de acordo com o Teste de Friedman. Note-se que as influências educativas, o exemplo paternal e a dieta familiar, que afectam toda a família, não foram mensuradas neste trabalho, que tem por base a opinião dos doentes, neste caso a das esposas.

Análise dos custos

Os resultados da análise dos custos em função do tempo, estão expressos nos Quadros 52, 53 e 54. Note-se sobretudo a relação custo/ por esposa, relativamente ao I Curso, rondando os 187 €/esposa e dos 2 seguimentos anuais, rondando os 25 €/ano/esposa. No Quadro 52, devemos ressaltar o custo total do Curso (581 €) e dos imprevistos (918 €), totalizando 1499 totalizando (cerca de 300 contos).

Quadro 52

Custos Globais do I Curso e dos Dois Seguimentos

Itens/Despesas em €	**I Curso**	**1° Ano**	**2° Ano**
Esposas (n)	8	5	5
Horas de formação	255	60	60
Organização (secretaria...)	75	20	20
Alimentação (refeições ligeiras)	60	10	10
Seguimento (telefonemas, cartas)	15	15	15
Equipamentos (amortização)	24	-----	-----
Transportes (3 x 6 dias x 8)	144	15	15
Sub-Total Curso	**581**	**120**	**120**
Imprevistos (12 consultas)	288	----	----
Imprevistos (50 sessões PRC)	550	----	----
Imprevistos (curso de culinária)	80 (saldo)	----	----
Sub-Total Imprevistos	**918**	----	----
Inflação Anual	----	**3% (120)**	**3% (124)**
TOTAL	**1.499**	**124**	**127**

Quadro 53

Totais e Análise dos Custos *per Capita* e por Mês do I Curso e dos Dois Seguimentos

	Custos em €	Custos aprox em Escudos
TOTAL: Curso, imprev. & seguimentos	1.750	350.000
Custos Curso/ Esposa (com imprev.)	187	37.400
Custos Curso/ Esposa (sem imprev.)	72,6	14.525
Custos seguimentos/1 Esposa	25,1	5.000
Custos/Mês (28 meses/ 5 esposas)	7.8	1.560

Imprev: custos imprevistos

Quadro 54

Extrapolações dos Custos para 5 Anos (60 meses)

	Custos em €	Custos aprox. em Escudos
Custos Totais em 5 anos (para 8 esposas)	2.016	403.200
Custos/mês (5 anos/1 esposa/com imprev.)	4.8	960
Custos/mês (5 anos/1 esposa/sem imprev)	2.9	580

Imprev: custos imprevistos

Avaliação qualitativa e imprevistos

Os resultados qualitativos e os custos/eventos imprevistos parecem ser especialmente elucidativos relativamente aos objectivos propostos. Três das esposas procuraram aconselhamento psicológico (num total de 7 consultas) para lidarem com as suas problemáticas conjugais e pessoais.

Aos 8 meses, uma das esposas teve necessidade de utilizar as técnicas de reanimação cardio-respiratória, com sucesso, após uma paragem cardíaca do marido, embora ele viessse a falecer no hospital 24 horas depois. Uma das esposas

tornou-se, ainda, um elemento activo e válido na LPPS, colaborando actualmente na realização de cursos de culinária saudável e outras actividades para doentes e familiares.

Três dos maridos participaram no Programa de Reabilitação Cardíaca do HGSA (um realizou cerca de 20 sessões e outros dois cerca de 15), sendo as respectivas esposas que obtiveram os melhores resultados e mantiveram um contacto regular com a equipa formativa. Esta frequência englobou um custo/gasto total de 5 consultas médicas, para 3 doentes

A equipa de formação apercebeu-se ainda que quatro das oito esposas (50%) modificaram grandemente os seus hábitos culinários, de acordo com as suas afirmações na terapia de grupo e nas perguntas dos questionários.

Aos 28 meses, e de acordo com a equipa da URC, as apreciações qualitativas e gerais do curso eram mantidas embora, algumas tenham reconhecido que não estavam a cumprir tão rigorosamente os conselhos de culinária e a acompahar o marido no exercício, como o fizeram no início. À pergunta quanto pagariam por este curso (*willing to pay*) , uma esposa respondeu 200 € e duas 500 €, sendo esta quantia o preço real aproximado.

Apresentamos de seguida a transcrição de algumas dessas observações e sugestões das esposas aos 9 meses:

1 – "... melhorei em muito a minha qualidade de vida, assim como da restante família... não só em relação ao que comemos mas também ao exercício físico que comecei a fazer para acompanhar o meu marido... comecei a controlar mais a minha ansiedade..."

2 - "... foi francamente positivo! Aprendi muito... em relação à alimentação adequada... achei que foi uma aula rápida porque considero uma das coisas mais importantes...".

3 – "... aprendi muito, em especial na alimentação... o que melhorou muito a minha maneira de cozinhar. Quanto ao resto foi tudo muito bom..."

4 – "... abusava bastante de gorduras e fritos...o que fazia aumentar o colesterol..."

5 –"... deviam ser mais divulgados estes cursos, o nosso povo neste aspecto, a maioria, está muito atrasado...".

5 - Discussão

Os resultados a longo prazo da aplicação deste curso modular, de base temática, parecem ter resultado na diminuição da ansiedade das esposas, na melhoria da QV dos maridos e do seu estilo de vida, nomeadamente, ao nível do exercício e da dieta. Embora o curso tenha aparentemente proporcionado apenas ganhos moderados ao nível dos conhecimentos teóricos, estes consubstanciaram-se na prática de aspectos importantes na saúde da família (culinária saudável, prática regular de exercício, capacidades de reanimação...). Os custos previstos inicialmente foram aceitáveis, se analisados ao longo dos 28 meses, mas os custos imprevistos, como o aumento do consumo de consultas, o curso de culinária e a frequência do PRC justificam uma análise mais profunda.

Como principais limitações deste estudo, temos de referir a inexistência de um grupo controle randomizado, as dificuldades na realização de alguns dos seguimentos e a não verificação objectiva das modificações dos FRCV e comportamentais dos maridos, por exemplo através de um questionário de frequência alimentar e/ou exames complementares (e.g análises, prova de esforço). Tal exigiria uma diferente estrutura de intervenção, mais apoios e recursos, envolvendo, por exemplo, visitas domiciliárias por enfermeiros [418], o que aumentaria os custos. Será pois de ponderar algumas alterações neste projecto/metodologia, em futuros cursos e investigações.

No futuro, talvez seja ainda de incorporar os maridos e/ou outros familiares nestes cursos, como recomenda Macken, (Macken, Yates et al. 2000), dado serem mais partilhados entre esposos os comportamentos de risco que os factores fisiológicos e a estabilidade emocional do casal ser um factor predictivo positivo (Waltz 1986). Outra possibilidade é a participação de outros "pares" comunitários (colegas de trabalho, amigos...), se tiverem motivação para tal, de acordo com as

recomendações da AHA e outros (Goble and Worcester 1992; Pearson, Bazarre et al. 2003).

Organização geral

A selecção inicial das esposas ocorreu de acordo com a disponibilidade e a iniciativa destas, após a divulgação do curso pelo hospital. Embora esta forma de recrutamento origine um óbvio viés de selecção, esperando-se que as esposas aderentes sejam as mais ansiosas, também garante uma especial apetência para a aprendizagem e aquisição de novos comportamentos, aumentando a eficiência do curso, como parece ter sido o caso. A este respeito, Gentz (2000) numa análise de 19 estudos, comprovou que em doentes pós angioplastia, altos níveis de "auto-eficácia" e ansiedade, eram predictores de alterações do comportamento e incorporação de conhecimentos, o que parece ser concordante com esta hipótese e a experiência da URC.

No que respeita à estrutura modular e aos conteúdos do curso, esta parece ser eficiente, permitindo individualizar as diferentes componentes e áreas do PRC, separando temas, objectivos, responsabilidades, competências, técnicas; facilitando a gestão dos recursos; e proporcionando resposta específicas às possíveis necessidades educativas das esposas. Tal parece ser concordante com as apreciações qualitativas e quantitativas das mesmas, relativamente à importância e às temáticas do curso.

No que se refere ao tempo/duração do curso (17 horas), este foi considerado pelas esposas como algo extenso, com excepção da componente extra "curso de culinária". Este facto pode ter contribuído para a desistência inicial de duas das esposas, devido a compromissos familiares inadiáveis (e.g. operação do filho) e que são um obstáculo tradicional à participação das mulheres nos PRC (Missik 2001; Moore, Dolansky et al. 2003). Comparativamente, um curso sobre o estilo de vida para diminuir o risco da Diabetes em indivíduos de risco em cerca de 15% em três anos, exigiu 16 horas de sessões educativas (DPPRG 2002), pelo que podemos

considerar 17 horas como um tempo aceitável, em função dos objectivos práticos a atingir. Em futuras versões talvez se deva investir mais na componente da culinária prática, dada a sua relevância no âmbito dos FRCV, complexidade de aprendizagem e especial motivação das esposas.

Os seguimentos aos 9 e 28 meses foram difíceis, com perda de 37% da amostra inicial. Isto foi parcialmente devido às razões familiares abordadas anteriormente, a um possível cansaço na resposta aos vários questionários (*respondent burden*) ou à falta de motivação/cumprimento das recomendações aprendidas. Talvez seja necessário desenvolver instrumentos mais breves, eficazes e específicos (Ebbesen, Guyatt et al. 1990) e melhorar o sistema de telemonitorização/motivação, sem que se torne demasiado intrusivo, o que exigirá técnicos especializados e treinados. O facto de várias das esposas terem reenviado os questionários por carta, comprova a exequibilidade de uma telemonitorização, sem a presença do indivíduo (via Internet, telefone ou correio), como é sugerido pelo ACSM ACSM (ACSM 2000) como as novas tendências dos PRC (DeBusk 1996; Wenger 2000; Lear, Ignaszewski et al. 2002; Southard, Southard et al. 2003; AACVPR 2004).

Este curso parece diferir ainda das intervenções educativas habituais (Dusseldorf and al 1999; Johnston, Foulkes et al. 1999; ACSM 2000) devido ao facto de ser essencialmente prático e interactivo, como se recomenda no ensino de adultos (CPR 2000). .Por isso, é possivelmente mais eficaz, com maior influência nos comportamentos do que nos conhecimentos, como comprova a adesão a novos padrões de culinária e as alterações de comportamentos dos maridos, a longo prazo.

Benefícios para as esposas

A tendência para a redução da ansiedade das esposas é concordante com os resultados de outros autores (Johnston, Foulkes et al. 1999). Numa investigação conduzida sobre cônjuges e doentes pós-enfarte, a equipa de Johnston comparou dois grupos tendo em conta a sua participação, ou não, num PRC ou em qualquer tipo de intervenção psicológica, em períodos diferentes. Verificou-se que as esposas

dos doentes que receberam acompanhamento no internamento obtiveram uma redução significativa dos níveis de ansiedade e de depressão, em oposição ao grupo de controle. No entanto, foram as que receberam a intervenção durante e após o internamento que obtiveram maiores benefícios. Esta diminuição foi proporcional ao tempo dispendido, o que parece justificar uma intervenção de maior extensão e os gastos imprevistos, como foi realizado neste estudo.

Este facto terá com certeza um efeito positivo sobre a relação do casal melhorando, provavelmente, a sua relação afectiva (Casey 2000), vida sexual e integração social. Poderá contribuir para a redução da mortalidade do marido, a médio/longo prazo (Bucher 1994; Dusseldorf and al 1999), como parece comprovar a relação inversa entre a educação das esposas e a mortalidade dos maridos, aos 12 anos, no importante estudo de Egeland (Egeland, Tverdal et al. 2002). Adicionalmente a estes efeitos, o facto da esposa acompanhar o esposo no exercício pode resultar no decréscimo da sua reactividade cardiovascular e na qualidade de sono, de acordo com King (King, Baumann et al. 2002), diminuindo os seus próprios FRCV e melhorando a sua QVRS.

As esposas demonstraram um especial interesse pelas sessões da cardiologia/reabilitação, suporte básico de vida, exercício e nutrição, demonstrando a sua especial vocação para as questões culinárias e sua ansiedade /angústia (Coyne and Smith 1991), relativamente à possibilidade de ter de lidar com possíveis situações de emergência do marido. Tal possibilidade é previsível pois, como podemos constatar no nosso estudo sobre mortalidade cardiovascular, a mortalidade masculina precedeu cerca de oito anos a do sexo feminino e pelo menos 28% dos homens teve o seu episódio mortal em casa (vd. Cap. II).

Um dos aspectos que dificultou uma correcta avaliação do impacto deste curso foi o facto de não se ter utilizado um instrumento específico para a avaliação da QVRS das esposas dos doentes cardíacos, neste I Curso. Este instrumento concebido (Ebbesen, Guyatt et al. 1990) possui uma estrutura semelhante ao MacNew para doentes, contendo 26 perguntas que permitem avaliar as componentes emocional,

física e social da QV das esposas. Parece ser um instrumento válido e fiável, pelo que poderá ser útil em investigações e intervenções similares. Assim, este questionário foi traduzido e utilizado na II versão deste curso, realizado em dois dias e organizado pela URC do HGSA, em 2002 (Leal, Paiva et al. 2003), com custos mais reduzidos e resultados similares.

Finalmente, o curso foi classificado pelas esposas como sendo bastante útil, pois pode ter contribuído para desmistificar parte das suas crenças erróneas (Karner, Dahlgren et al. 2004), facilitando padrões de *coping* (Coyne and Smith 1991) e um novo estilo de vida (Gohlke 2004) mais ajustado à doença do marido e às necessidades da família.

Benefícios para os maridos/doentes

Os resultados médios da Qualidade de Vida Global dos maridos, medidos pelo MacNew, revelam que esta melhorou cerca de 0,8 pontos aos 28 meses, variação considerada clinicamente significativa (Dixon, Lim et al. 2002). Isto permite hipotetizar que esta melhoria pode ter contribuído para a redução da depressão denotada após os PRC (Leal, Paiva et al. 2003) e talvez para diminuir o seu risco cardiovascular. A reduzida mortalidade do nosso grupo (1 doente em quase 2,5 anos) parece também corroborar esta hipótese, para a qual poderá ter contribuído a melhor supervisão médica e a prática regular de exercício. Esta prática pode ter aumentado a sua capacidade funcional cerca de 1 MET, de acordo com os resultados da avaliação de uma outra amostra de doentes com DCI, que frequentou o PRC (Sousa, Leal et al. 2004). Este aumento funcional pode conduzir a uma redução de até cerca de 20% da mortalidade (Schmermund and Erbel 2003). As implicações do curso nesta melhoria da QVRS e mortalidade dos doentes não podem, no entanto, ser enfatizadas, dado a ausência de um grupo de controle, o reduzido tamanho amostral e a heterogeneidade da gravidade da DCI nos maridos.

A componente Física do Macnew foi aparentemente a menos beneficiada ao fim de 28 meses, talvez por abandono ou redução da sua prática. Fica assim valorizada a

necessidade de uma intervenção física a longo prazo, dados os seus efeitos positivos "colaterais"(Marcus, Dubbert et al. 2000), através da manutenção em PRC na comunidade (Barber, Stommel et al. 2001; Lear, Ignaszewski et al. 2002; Brown, Balluz et al. 2003; Harris and Records 2003; Thompson, Buchner et al. 2003; Vitcenda 2003) e da necessidade de se incentivar as esposas a participarem na prática regular do exercício com os maridos, como aconteceu nesta intervenção.

O American College of Sports Medicine (ACSM) (ACSM 2000) refere que "... os maridos cujas esposas mostram uma atitude neutral ou de escasso apoio têm elevadas probabilidades de abandonar a RC...", o que sugere uma maior possibilidade de adesão do doente aos PRC nas fases mais críticas (III e IV), caso a esposa seja um elemento motivador e positivo, como parece ser expresso nas observações qualitativas que registámos.

Benefícios para a família

Uma doença crónica possui sempre um impacto negativo na família (Kotchick, Forehand et al. 1996), pelo que esta deve ser ensinada a lidar com a doença, de uma forma sistémica. Apesar de ser este um dos objectivos deste curso, é sem dúvida uma variável de difícil avaliação já que implicaria questionar toda a família. Os resultados do curso, medidos pelo APGAR familiar, obtidos apenas com base na perspectiva das esposas, permitem presumir que as famílias estudadas se mantiveram funcionais durante o período deste estudo, apesar dessa mesma funcionalidade ter diminuído a longo prazo.

Dada a relativa importância da componente genética da DCI (Giannini, Forti et al. 2000; O´Rourke, Fuster et al. 2002) e a constelação de factores ambientais e educacionais que "afectam" toda a família (Epstein, Paluch et al. 2001), é lícito hipotetizar que a modificação, por exemplo, dos padrões de culinária familiar para uma dieta do "tipo mediterrânico", possa contribuir para a redução da mortalidade cardíaca de toda a família, já que o ambiente familiar influencia os filhos adolescentes sedentários e obesos (Fulton, McGuire et al. 2001; Mullineaux, Barnes

et al. 2001), todos os conviventes e provavelmente outros descendentes e familiares directos destes doentes. Ao nível da prevenção secundária, no que respeita à dieta e ao marido, o importante "*Lyon Heart Study*" (De Lorgeril, Salen et al. 1999; Leaf 1999), demonstrou que esta modificação pode reduzir a mortalidade dos doentes coronários entre 28% a 53% aos 46 meses. Este estudo foi mais tarde reforçado por um outro estudo semelhante relativamente a uma dieta indo-mediterrânica (Singh, Dubnov et al. 2002). O estudo EUROASPIRE I (Heidrich, Liese et al. 2002) e II (EUROASPIRE 2001) reforçam também a necessidade de intervenções na envolvência e risco familiar, sobretudo se devotadas a familiares directos.

Análise dos custos

No que concerne a custos, e em função da actual polémica económica sobre custo e benefício dos PRC (Oldridge 1998; Caro, Huybrechts et al. 2003; Oldridge, Furlong et al. 2004), é importante notar a progressiva redução dos custos com o tempo, assim a necessidade de procurar formas de os reduzir, apesar desta intervenção não ser excessivamente onerosa. Comparativamente, lembremo-nos que um PRC na Canadá encarece cerca de 702 Dólares Canadianos, relativamente ao *usual care* (Oldridge 2004), enquanto neste caso uma intervenção sobre 8 esposas custou 573 €, se não contabilizarmos os imprevistos. Embora não seja possível executar um estudo custo-efectividade com base nos dados que possuímos, por falta de randomização e grupo de controle, o custo de um antidiabético oral (metformina) nesses três anos para conseguir a redução de 7% do risco de DM em 3 anos rondou os 195 € (DPPRG 2002) e um programa educativo via Internet, durante 6 meses, cerca de 635 USD por doente (Southard, Southard et al. 2003). Ora, a nossa intervenção, custou em 28 meses, cerca de 7,8 €/mês. Se extrapolarmos para 5 anos (Quadro 54) e não estimarmos os custos imprevistos, poderia custar 2,9 €/mês. Se compararmos estes custos com o preço do consumo de uma estatina genérica por mês, que pode representar 26 € (preços INFARMED Março 2004, para 20 mg de pravastatina, 1 vez dia, comparticipação de 50%) podemos considerar como custos aceitáveis. Se acumularmos e calcularmos os os custos desta estatina durante 5 anos

(60 meses), para um doente, estes poderiam ascender a 1.560 €. Calculamos o custo deste curso para 8 esposas, em 5 anos, como sendo de 2.640 €.

Como hipóteses de trabalho, para uma maior e mais eficaz redução de custos, sugere-se a realização deste curso em menor tempo, para um número superior de esposas e doentes de alto risco. Outra alternativa seria formar enfermeiros (Daughertty, Saarmann et al. 2002; Riley 2003) e/ou outros técnicos especializados, capazes de transmitir/realizar estes cursos de uma forma pedagógica e clinicamente adequada (Thompson, Ersser et al. 1995; DeBusk 1996; Corney, Clare et al. 2000) e sistemática. No entanto, não devemos esquecer que os doentes pretendem ver o médico envolvido nestes programas, como registámos na Roménia, sendo provável que este facto aumente a eficácia e a adesão do doente às recomendações, embora não existam estudos comparativos sobre esta matéria.

Um pormenor relevante é a subida dos custos totais da intervenção devido aos imprevistos (consultas, culinária e PRC) o que revela uma especial apetência e necessidade de apoio destas esposas e doentes, nas áreas da nutrição, exercício e psicologia, desde que estejam disponíveis. Seria fácil conter os custos deste curso reduzindo o acesso a estes imprevistos ou aumentando o número de formandos. Estas medidas poderiam com certeza reduzir os custos mas, no entanto, não conhecemos qual a eficácia desta intervenção, a longo prazo.

Estes cursos podem ter ainda impacto na redução ao recurso do SU (um episódio em 28 meses), diminuindo assim indirectamente os custos do SNS, como também o comprovam as meta-nálises sobre os PRC (Joliffe, Rees et al. 2000) e os resultados do estudo do ICBAS (ICBAS 2004).

Assim, e para concluir esta análise, o custo-efectividade de um curso deste tipo poderá ser substancialmente aumentado, se:

1. encurtarmos a sua duração (redução até 40% nos custos) e aumentarmos o número de formandos (10-15 pessoas);
2. limitarmos os custos dos imprevistos (e.g. redução para 20%);

3. os novos comportamentos/EV forem reforçados a longo prazo, com melhoria nos seguimentos (por 5 ou mais anos);
4. motivarmos e dotarmos de conhecimentos específicos o sexo masculino para a prática regular de exercício, devendo este ser acompanhado sistematicamente pelos familiares directos;
5. o sexo feminino for especialmente treinado e motivado para a realização de uma culinária saudável para toda a família, com a transmissão sistemática destes conhecimentos à descendência;
6. ensinarmos de forma eficaz (prática) à família os primeiros gestos em caso de emergência (e.g. chamar o 112, medicaçao SOS, reanimação...)
7. ensinarmos mais eficazmente aos doentes e à família, a auto-monitorização, por exemplo, do peso ideal, glicemias, sintomas, Borg;
8. vocacionarmos o curso para a ampliação das repercussões familiares e intergeracionais, prevendo sistemas de reforço e serviços especializados para esta tarefa, a longo prazo;
9. por fim, mas não em último lugar, se devotarmos este curso à prevenção primária da doença coronária, intervindo, nomeadamente, na prevenção do tabagismo e da obesidade (Goble and Worcester 1992; Steptoe, Wardle et al. 2002), o que conduzirá a ganhos colaterais relevantes noutras áreas (oncológica, osteo-articular, etc.).

Esta intervenção iria assim beneficiar toda a família, não só reduzindo a sua mortalidade e morbilidade cardiovascular (Graf, Bohm et al. 2002), como também aumentando a sua QVRS, como este estudo parece demonstrar. Lembremo-nos ainda que nenhuma intervenção farmacológica isolada poderia alcançar tais resultados, em simultâneo e com estes custos.

6 - Conclusões

A aplicação de um curso modular temático de cinco dias, a esposas de doentes coronários, parece apresentar resultados e/ou tendências importantes ao nível da ansiedade das esposas e melhoria da QV e estilo de vida dos maridos, a longo prazo. Apesar deste curso proporcionar apenas ganhos teóricos moderados, consubstancia-se, na prática, em pontos essenciais (alteração da culinária familiar, prática de exercício, domínio das técnicas de reanimação...). Esta intervenção demonstrou ter um custo aceitável dada a sua influência a longo prazo e intergeracional nos comportamentos de risco, mas os seus custos podem ser reduzidos no futuro, com a revisão das prioridades e das metodologias, para o que se recomendam mais investigações.

De uma forma geral, podemos afirmar que um curso deste tipo é exequível e positivo, parecendo ter alcançado parcialmente os seus objectivos. Tornou-se ainda ponto de partida para a estruturação de um curso modular estandardizado ou de outras formas de educação (mini-cursos práticos), aplicáveis a familiares e doentes coronários, num menor espaço de tempo e com um maior e melhor seguimento.

IV. Discussão e Reflexão Final

IV - DISCUSSÃO E REFLEXÃO FINAL

Não existindo, em Portugal, estudos semelhantes ou passíveis de comparação com os que realizámos, vamos fazer ressaltar e discutir de uma forma global alguns aspectos que consideramos relevantes, numa perspectiva de futura intervenção comunitária.

Antes disso, gostaríamos de sublinhar que este conjunto de trabalhos se baseou propositadamente na opinião e nas necessidades dos doentes e não na visão biomédica tradicional, segundo a qual seria necessário medir objectivamente todos os parâmetros biológicos que fossem considerados como objectivos da intervenção (e.g. Colesterol, Tensão Arterial, etc). Como o enfoque desta tese é a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde e a Educação Cardiovascular, tal não seria possível de uma outra forma, senão questionando os principais interessados (doentes e familiares).

As principais conclusões dos seis estudos/capítulos realizados, apesar de todas as limitações, podem aparentemente resumir-se em algumas ideias simples:

- O questionário MacNew sobre QVRS, após um SCA, parece ser um instrumento fiável, válido e com boas capacidades discriminativas, embora com menores propriedades avaliativas;
- O PRC da URC do HGSA parece produzir benefícios relevantes e uma qualidade aceitável, que se correlaciona com a sua capacidade de controle da doença e alteração do estilo de vida, sobretudo na prática de exercício;
- O peso corporal e a idade, mais que o IMC, parecem ser responsáveis pela remodelação/hipertrofia cardíaca. Estes factores evidenciados em estudos *post-morten* de pessoas com DCI comprovada macroscopicamente, e com diferenças biométricas cardíacas e situacionais entre os sexos;
- Ao nível da educação nas DCV, devendo ter sempre em consideração as necessidades dos doentes e familiares, parece ser possível melhorar os seus conhecimentos teóricos através da utilização de um *software* educativo. Um curso

prático para esposas parece igualmente proporcionar efeitos positivos a longo prazo e por um custo aceitável. A participação do médico nestes programas parece ser um elemento importante e desejado.

Assim, e em função da investigação e estudos realizados, torna-se evidente que ainda existe muito "espaço clínico" para um controle efectivo dos FRCV, no âmbito da prevenção das DCV a um nível secundário ou primário, nomeadamente, através da prática regular de exercício e/ou da educação do doente e sua família, desde que orientado para uma modificação comportamental. Em simultâneo, o reconhecimento socio-económico da importância deste tipo de intervenções (Ornish, Scherwitz et al. 1998; Haveman-Nies, De Groot et al. 2002; Gohlke 2004) torna-se essencial para a sua real implementação. A escassez de recursos (humanos e financeiros), a "escalada" tecnológica (Muntoni 1995; Russell, Gold et al. 1996; Sans, Kesteloot et al. 1997; Caro, Huybrechts et al. 2003; Oldridge, Furlong et al. 2004) e a crescente "medicalização" da medicina, levantam a necessidade de se desenvolver uma rigorosa análise do custo-efectividade das várias intervenções médicas. Esta análise deverá ter em consideração as preferências da comunidade (Frederico 2000), assim como as dos doentes (Spilker 1996), onde a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde se assume como um ponto de interface indispensável.

O crescimento destas doenças nos países em desenvolvimento, sobretudo naqueles que, como Portugal, se encontram na "transição epidemiológica" (Yusuf, Reddy et al. 2001; Reddy 2002), obrigará a um esforço redobrado das forças da saúde pública e a uma profunda reflexão sobre os objectivos das políticas de saúde: será preferível promover a prevenção primária / promoção da saúde, ou investir nos tratamentos tendencialmente mais eficazes mas também dispendiosos ou realizar um empenho simultâneo e equalitário nestas duas componentes, em função do seu custo-efectividade?

Prevenção primária

Ao nível da prevenção primária, a epidemia mundial da obesidade começa a afectar de uma forma preocupante Portugal (Macedo, Trigueiros et al. 1997), já que esta se encontra muitas vezes associada ao "síndrome metabólico", agrupando a HTA, a Diabetes, a Dislipidemia e a Obesidade central (Macedo, Trigueiros et al. 1997; Andersen 2003) e este às DCV. A educação alimentar, o exercício regular e a correção dos "comportamentos de risco", são peças importantes na sua prevenção, controle e tratamento (Bouchard, Shephard et al. 1994), sobretudo nos mais jovens (Steinbeck 2001; Obarzanek and Pratt 2003). Com este propósito, as escolas (Fardy 2000) e/ou os ginásios podem e devem ser estruturas a "estimular" para cooperarem na sua prevenção, e mesmo eventual tratamento tratamento (Wilson and Glaros 1994), desde que possuam uma (super)visão médica (Leal 2000) e se realize uma revisão das suas metodologias e ligações ao SNS.

Por outro lado, dada a relação entre os FRCV, a educação e o tabagismo, como o demonstrou amplamente o grupo de Henrique Barros, parece ser importante encontrar meios para uma mais eficaz, económica e atraente educação do doente e família, por exemplo, através de meios informáticos e/ou cursos práticos, com uma contínua telemonitorização dos seus resultados comportamentais, como aconteceu no estudo MultiFit (1996).

Prevenção secundária

Ao nível da prevenção secundária/reabilitação cardíaca, ou melhor ainda, da reabilitação cardiovascular, de acordo com a recente (re)conceptualização da ESC, Portugal está, mais uma vez, na cauda da Europa. Só 3-4% dos doentes deverão estar a realizar PRC em 2004, excluindo-se mais de 95% dos doentes com esta necessidade. Dada a evidência estatística das recentes meta-análises/revisões (Jolliffe, Rees et al. 2001; Brown, Taylor et al. 2003; Mosca, Appel et al. 2004), pode-se mesmo considerar este facto como anti-ético ou má prática (ACSM 2000), perante a grandeza da força destas recomendações científicas, que comprovam uma

redução da mortalidade e melhoria da QVRS. Então, porque será que tal ainda acontece em Portugal e de uma forma tão grave? O que condiciona a expansão destes serviços e/ou cuidados médicos?

Dada a importância desta questão, vamos apresentar de seguida uma possível conceptualização e reflexão temática. Esta baseia-se, por um lado, na análise de vários factores que condicionam ou podem condicionar a plena reabilitação/reinserção social dos doentes cardiovasculares e, por outro, na necessidade premente de se associar na prática dos nossos serviços, a prevenção primária à secundária, dadas as similitudes estratégicas e objectivos semelhantes. Nesta "senda", o risco cardiovascular e/ou cerebrovascular (Silva and Pereirinha 2004) devem surgir como um objectivo comum e/ou alvo primordial, mas sempre numa perspectiva comportamental e psicossocial, como tentámos evidenciar ao longo desta dissertação. Em termos preventivos, o modelo biomédico tradicional tem vindo a falhar perante a força/pressão económica da restante envolvência e daí, a necessidade de uma forte intervenção sociopolítica conjunta, onde as questões do custo-efectividade de algumas intervenções se afiguram como uma das "bandeiras" a agitar.

Factores Condicionantes da Reabilitação Cardiovascular

Trata-se obviamente de um assunto complexo e ainda pouco investigado, sobretudo no nosso país, onde esta lacuna/condicionante pode afectar mais de 18.000 doentes/ano (Mendes 2001) e onde os programas de reabilitação cardíaca (PRC), vocacionados para a redução destes factores, são escassos (actualmente cerca de 10) e apenas existentes nos grandes centros, curiosamente com uma maior expressão no Porto do que na capital, e mais nos hospitais periféricos do que nos centrais (Moreira 1998).

Uma problemática importante e de partida é a precisão e os limites dos conceitos envolvidos. Torna-se necessário definir o que é um factor condicionante e em que medida condiciona o quê? O que se entende por reabilitação social, profissional,

desportiva, familiar, espiritual ou outra? Esta questão prende-se apenas com a DCI ou engloba todas as DCV e também as doenças cerebro-vasculares?

Os diversos factores que podem influenciar ou condicionar a reinserção plena de um doente com DCI, estão intrinsecamente interrelacionados entre si, influenciando igualmente a sua qualidade de vida (Stull D 2002). Na nossa perspectiva, podem ser divididos em seis aspectos *major*, que se subdividem aqui, por uma mera questão didáctica, pois que a verificar-se correr-se-ia o perigo de deformar a unidade dialéctica e intrínseca da realidade humana.

1 – Factores Físicos e/ou Orgânicos

Idade – este factor, condicionando outros como a presença de co-morbilidades (Kaufffman 2001; SPC 2001; Faustino, Santos et al. 2004; Menezes, Amaro et al. 2004) e/ou uma maior gravidade da DCI (De Backer G 2003) é sempre um factor *major* na reinserção, levando-nos a reflectir sobre esta questão, nomeadamente, no crescente grupo da 4.ª idade (Menezes, Amaro et al. 2004). Por responder está até quando e quanto se deve reabilitar um doente?

Sexo – factor de importância *major*, já que parece comprovado que, de uma forma geral, as mulheres possuem um pior prognóstico para a mesma gravidade de doença (Brezinka and Kittel 1995). Por diversas razões a investigar, são menos referenciadas e atendem menos aos PRC (Brezinka and Kittel 1996), sendo ainda diferentemente tratadas em relação ao sexo masculino, como referido.

Gravidade da doença – contrariando o clinicamente expectado, não é consensual nos vários estudos, que a gravidade da DCV seja um factor muito importante na reabilitação (Sosa 1999). No entanto, parece ser comum a dor anginosa surgir como um factor que os doentes apontam como determinante na reinserção laboral. As tendências actuais (Lear, Ignaszewski et al. 2002) recomendam igualmente uma supervisão médica acrescida em função do risco/gravidade da doença subjacente.

Co-morbilidades – podemos esperar que cerca de 50% dos doentes cardíacos possua alguma co-morbilidade. Num estudo recente, envolvendo mais de 9 mil doentes

cardíacos, Oldrige e outros (Oldridge N. et al. 2003) sugerem que doenças concomitantes como a artrose, sequelas de AVC e sobretudo as lombalgias, são igualmente importantes no grau de incapacidade funcional e mesmo superiores à importância da DCV subjacente. Este facto reforça a necessidade de tratamentos complementares especializados (Kaufffman 2001) nestas áreas e o recurso a novas técnicas de exercício com descarga articular, como por exemplo a reabilitação aquática (Ruoti, Morris et al. 2000) e/ou *Tai-Chi-Chuan.*

Funcionalidade – a capacidade funcional global de um doente cardíaco (da qual depende a laboral, social, etc.) depende da função central, ou seja, cardio-respiratória (estudada na ecografia, venticulografia...) e da função periférica (estudada, por exemplo, na prova de esforço...) (Pollock and Scmidt 1995). Esta última depende ainda da capacidade neuromuscular, articular (Moore and Durstine 1997) e da existência de arteriopatia periférica. Por isso, a presença de doenças concomitantes é um factor relevante, sendo a funcionalidade especialmente importante na reinserção desportiva de jovens doentes e laboral dos trabalhadores tipo "*blue colar*" (Leal, Amado et al. 2002; Leal, Paiva et al. 2003).

2 – Factores Psicológicos

Depressão – a depressão actuando a um nível neuro-endócrino e conduzindo a um aumento da agregação plaquetária, diminuição da variabilidade da FC e a uma má adesão à terapêutica, é um factor de mau prognóstico e a controlar/tratar (Frasure-Smith N 2003);

Tipo de Personalidade – mais que um tipo de personalidade (tipo A ou D), vários estudos recentes colocam as emoções negativas (hostilidade, pessimismo, isolamento social, etc.) (Brummett, Babyak et al. 1998) como sendo responsáveis por um pior prognóstico (Denollet 2000; Frasure-Smith N 2003);

Stresse/Ansiedade – ainda por comprovar definitivamente a sua importância na DCV (Étienne, Fontaine et al. 1998), este factor pode, no entanto, estar associado a uma hiperactivação do Sistema Nervoso Autónomo e/ou a um estilo de vida (tabagismo,

alcolismo, obesidade central) (Drapeau 2003), que propicia o aumento dos factores de risco CV clássicos (Gohlke 2004).

3 – Factores Económicos e/ou Laborais

Tipo de profissão – é reconhecido que um profissional liberal (*"white colar"*) ou um operário (*"blue colar"*) possuem taxas de reincorporação laboral muito diferentes, devido a factores sociolaborais e, possivelmente, económicos e educacionais, mas não cardíacos (Maroto J 2000);

Capacidade económica – ainda por estudar em Portugal, mas como nos restantes países da Europa e do mundo (Yusuf, Reddy et al. 2001), os doentes com mais possibilidades económicas normalmente possuem mais acesso e melhores cuidados de saúde. Tal pode determinar uma reinserção social facilitada, a que se devem somar as interacções com o seu nível educativo, normalmente superior. Daqui decorre a actual preocupação na equidade do acesso aos diferentes sistemas de saúde, explícita no PNS (DGS 2003), preocupação crescente da OMS e de vários governos no mundo (Shelley 2004).

4 – Factores Sociais e/ou Ambientais

Família – o apoio da família, nomeadamente, da esposa, é essencial para um bom sucesso da reinserção global. A adesão aos PRC depende também das esposas, sobretudo se estão presentes, motivadas e preparadas para lidar com a DCV (Moser, Dracup et al. 1993; Bosma, Appels et al. 1995; Paiva, Sousa et al. 2004) e as suas consequências no marido;

Suporte Social – o facto de existirem fortes redes de apoio social, envolvendo os familiares, os amigos, os colegas, é também importante no prognóstico da reinserção social (Bucher 1994), sendo o isolamento social considerado cada vez mais como um FRCV *major*.

Ambientais – um ambiente urbano ou rural são diferentes no seu impacto sobre os factores de risco clássicos, sendo também um factor que pode condicionar as redes

sociais (Yusuf S 2001). Embora de difícil avaliação, os diversos estímulos ambientais/sociais (desde os produtos cardio-tóxicos, à publicidade e aos alimentos), fruto de uma sociedade ocidental globalizada e desenvolvida sob os ideiais do consumismo (Crystal and Connolly 2002), não são os mais indicados para um estilo de vida saudável. Por exemplo, o facto de se viver num determinado país, com uma cultura, hábitos e valores específicos, determina um nível de risco CV maior ou menor, de acordo com a ESC e a última revisão dos dados epidemiológicos europeus (ESC 1999; De Backer G 2003).

5 – Factores Espirituais

Práticas religiosas ou relação corpo-mente – Ainda com efeitos sobre a mortalidade a comprovar definitivamente (Oman, Kurata et al. 2002), mas sem dúvida um campo emergente na medicina actual, a influência da espiritualidade (a religião e a sua prática) e da exploração terapêutica da relação corpo-mente (psicossomática), em diversos programas de reabilitação cardíaca como, por exemplo, o *Tai-Chi-Chuan* (Taylor-Piliae and Froelicher 2004), introduz um novo campo de intervenção a valorizar nas DCV (Rowatt and Kirkpatrick 2002). As suas interacções com a educação e as redes sociais são factores confundidores e/ou potenciadores, a analisar e a diferenciar.

6 – Factores Organizacionais

Estes serão talvez os factores mais relevantes de todos. Assim, dividimo-los didacticamente em três grandes secções: as características do próprio PRC, a transiçao para a Comunidade e os factores causais do "*treatment gap*".

1 - Características/Organização do PRC - as actuais recomendações da ESC (Giannuzzi, Saner et al. 2003) preconizam uma abordagem multidisciplinar, continuada e adaptada ao perfil de risco e características/necessidades de cada doente. Certos autores advogam ainda que, por exemplo, um PRC com base ergonómica potencia a capacidade de retorno a uma vida laboral activa (Mital and Shrey 1996).

Por outro lado, um PRC com base numa intervenção meramente psico-educacional (Dusseldorp, van Elderen et al. 1999) pode diminuir os níveis de stresse, depressão e aumentar as redes sociais, nos casos em que estes factores sejam as principais preocupações. Em contrapartida, os programas de base domiciliária, para doentes de baixo risco, são tão eficazes e seguros como os de base em centros especializados (Taylor, Jolly et al. 2004) e uma comparação entre três hospitais, com PRC de características diferentes, não mostrou resultados diferentes de relevo, à excepção da satisfação do doente (Willaing, Andreasen et al. 2004). Assim, parece haver ainda muito a investigar na adequação do PRC às características e às necessidades do doente, no sentido de aumentar a sua eficácia e adesão (Allen and Scott 2003) e custo-efectividade.

2 - Estruturas de apoio continuado na Comunidade –a necessidade de centros de apoio na comunidade, que proporcionem cuidados continuados (O'Young, Young et al. 1997) e permitam uma boa reintegração social e económica como, por exemplo, centros de emprego protegidos, trabalhos em *part-time* ou adaptados (Gonsalves 2002) associações de doentes, apoio domiciliário aos mais dependentes Gonsalves 2002) associações de doentes, apoio domiciliário aos mais dependentes (Silva and Leal 2002), clínicas especializadas, clubes desportivos ou locais de trabalho (Glaros 1997; Marquez- Calderon, Portero et al. 2003), que facilitem e reforcem um estilo de vida activo e mais saudável (Ades, Balady et al. 2001) são importantes. Igualmente, a falta de estruturas de transição para a comunidade e/ou centros especializados em reabilitação cardiovascular, podem ser outros factores passíveis de melhoria, capazes de aumentar a resposta de reabilitação para os doentes cardiovasculares, em Portugal.

3 - Lacuna no tratamento - mais conhecido como o *treatment gap*, trata-se do diferencial entre a profusão de normas, recomendações e a realidade clínica, como o comprovam muitos estudos, aqui referidos, entre outros. Com base num editorial de Oldridge (Oldridge 2003), publicado no renovado "*European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*" e no importante debate gerado sobre o diferencial "*Know-Do*" no "*I Annual Meeting of Health Tecnhology Assessement*" (Maio 2004 - Cracóvia), realizámos uma reflexão mais profunda sobre esta temática.

Na área da Reabilitação Cardíaca, o EUROASPIRE II (Kotseva 2004) sugere que cerca de 55% dos doentes europeus não recebem recomendações para participar em PRC, se bem que cerca de 82% quando referenciados frequentam estes programas. Esta lacuna (diferencial) pode ser devida a três factores principais:

Factores relacionados com Doente – alguns dos diversos factores pessoais e clínicos, possivelmente responsáveis, foram apresentados anteriormente. Acrescente-se, talvez, o factor "preparação/motivação para a mudança", dependente das atitudes, normas subjectivas e capacidade de controle comportamental (Rutter, Quine et al. 2002), de acordo com a Teoria de Comportamento Planeado. Estas alterações são obviamente fáceis em alguns doentes e quase impossíveis noutros, talvez devido às diferenças nestas variáveis pessoais, que são geralmente pouco estudadas/abordadas pelos profissionais de saúde. Daqui decorre um reduzido número de intervenções, no sentido de alterar esta realidade, que se perpetua por falta de formação específica. Basta contabilizar as temáticas do programa de qualquer congresso médico, para perceber claramente as tendências e as mensagens intervencionais subjacentes.

Factores relacionados com os Profissionais de Saúde – os médicos e os restantes profissionais de saúde ainda possuem uma formação essencialmente baseada em conceitos orgânicos (modelo biomédico tradicional), menosprezando normalmente os factores psicossociais e funcionais/comportamentais (o actual modelo biopsicossocial) (O´Young, Young et al. 1997; Paúl and Fonseca 2001). A possível falta de treino e/ou formação específica, escassez de tempo, as *mindlines* (conceptualizações pessoais das *guidelines*) (Gabbay and le May 2004), a inexistência de reforços/incentivos específicos para a introdução de novas componentes terapêuticas (físicas, psicocognitivas, tecnologias inovadoras..) e novas formas de fazer medicina (social, comportamental, pró-activa, telemedicina, "medicina do consumo"...), torna difícil a manutenção dos resultados da reabilitação (um novo EV), a longo prazo. Por outro lado, as próprias pressões dos doentes influenciam os médicos num determinado sentido ou noutro, de acordo com as suas expectativas.

Factores relacionados com o Sistema – os sistemas de saúde actuais ainda não estão vocacionados para controlar e reforçar os profissionais que atentem a questões sobre o estilo de vida, como é possível constatar nas quadros de pagamentos dos actos médicos ou hospitalares; a falta de tempo e de técnicos, a escassez de espaços e equipamentos, tornam esta tarefa ainda mais difícil. Como já foi referido, em Portugal, no ano de 1998, reabilitaram-se cerca de 0,7 % dos doentes cardíacos com indicação para tal (Mendes 2001) e em 2002 ainda não se tinham ultrapassado mais que 3% desses doentes. Algumas das razões possíveis passam concerteza pelas questões anteriores, mas outras passam ainda por grupos de pressão (*lobbies*) e pela legislação deficiente (Bernauer and Caduf 2004).

Para concluir, só alterando em simultâneo todos estes factores se poderá diminuir a dependência do doente e os encargos do SNS, lançando este doente na real e correcta procura da sua autonomia e responsabilização, objectivo último da Reabilitação Cardíaca.

V. Conclusões, Implicações e Propostas Futuras

V – CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES E/OU SUGESTÕES PRÁTICAS

Conclusões

Como principais conclusões deste conjunto de pesquisas bibliográficas, investigações e reflexões, apesar das limitações de alguns estudos, como a falta de um grupo de controle randomizado, seguimentos a longo prazo com estudos da mortalidade, com base nas pesquisas aqui realizadas e nas opinião expressas pelos doentes e/ou familiares, pensamos ser possível afirmar que os estudos e as pesquisas realizadas permitem as seguintes conclusões:

1. Ao nível da prevenção primária das DCV, Portugal, apesar de ser um país europeu considerado de baixo risco, ainda possui diversos FRCV dependentes da vontade e da motivação a melhor controlar, nomeadamente ao nível da educação, obesidade e tabagismo, sobretudo entre as classes mais jovens.

2. Ao nível da prevenção secundária das DCV, parece ser gravemente lacunar a falta de recursos/centros e a referenciação de doentes para PRC, dados os benefícios possíveis (redução da mortalidade e melhoria no controle dos FRCV), por diversas vezes comprovados.

3. O questionário MacNew sobre QVRS após um SCA, parece ser um instrumento fiável, válido, reproductível e sensível, com boas capacidades discriminativas, embora com algumas limitações nas suas propriedades avaliativas, sobretudo no contexto de PRC.

4. O PRC do HGSA parece possuir uma qualidade aceitável/boa, que se parece correlacionar com a sua capacidade de controle da doença e alteração no estilo de vida, nomeadamente, no que respeita a prática regular de exercício, com benefícios/adesão em mais de metade dos doentes.

5. Numa análise *post-morten* de pessoas com DCI comprovada macroscopicamente, o peso corporal absoluto e a idade, parecem ser responsáveis pela hipertrofia cardíaca, existindo diferenças biométricas cardíacas e nas circunstâncias da morte entre sexos, que merecem ser aprofundadas. Prevenir a obesidade ou o excesso de peso torna-se, assim, ainda mais relevante, no contexto das DCV.

6. Ao nível da educação nas DCV, tendo como ponto de partida as necessidades específicas dos doentes e dos seus familiares, parece ser possível melhorar os conhecimentos, seja através da utilização de um *software* educativo para o efeito, seja através de um curso teórico-prático para as esposas. Este último parece proporcionar efeitos positivos a longo prazo e por um custo aceitável, se houver seguimentos adequados. A participação e real envolvimento dos médicos nestes programas educativos parece ser importante.

Implicações e/ou Sugestões práticas

Como possíveis implicações e/ou sugestões práticas, para uma possível continuação desta intervenção comunitária experimental, realizamos uma elencagem de algumas ideias possíveis:

1. Formar mais e melhor os recursos humanos do SNS, quer ao nível pré-graduado, quer através de acções educativas específicas, cursos ou pós-graduações, sobre os FRCV e como os modificar através das técnicas de alteração dos comportamentos e intervenções não farmacológicas.

2. Aumentar o número de Centros de Reabilitação Cardíaca, seja ao nível hospitalar, dos centros de saúde ou clínicas privadas, sendo exequível e ideal utilizar algumas escolas e ginásios como possíveis centros de prevenção primária e secundária das DCV, desde que enquadrados metodologicamente pelo SNS, dado já possuírem a maioria dos recursos físicos.

3. Organizar sistemas de referênciação automática e sistemática de todos os doentes a PRC, devendo estes ser baseados no exercício controlado/ aumento da funcionalidade/autonomia e na educação familiar, devendo envolver formas, eficazes e pouco custosas, de realizar seguimentos e telemonitorização comportamental, por um longo prazo. Estas poderiam inclusive ser realizadas por alunos de Medicina, durante o seu longo período de formação pré-graduada.

4. Reforçar e/ou melhorar os programas de reintegração laboral nos Serviços de Cardiologia, sendo necesário rever alguma legislação e a forma como se realizam as avaliações funcionais nos casos da reforma e aumentar as possibildades de reconversão profissional na Comunidade ou Centros Protegidos.

5. Utilizar sistematicamente o MacNew HRQL para a avaliação da melhoria da QVRS, em qualquer intervenção cardiológica, no sentido de se determinarem os respectivos QUALYs e o seu custo-efectividade.

6. Atentar nas especificidades das mulheres (pouco tempo, fraca motivação para o exercício, boa motivação para a culinária, para a dança...) e dos idosos (polipatologia, nomeadamente articular, disfunção global, isolamento, insuficiência cardíaca...), que exigindo intervenções especializadas, para uma autonomia e eficácia máxima.

7. Criar soluções educativas práticas, atraentes e sistemáticas, por exemplo através de um *software* educativo, em todos os Serviços de Cardiologia, Centros de Saúde e SUs Hospitalares.

8. Colocar como uma prioridade da Saúde Pública a vigilância do peso absoluto, sendo de iniciar programas de redução ponderal, se este for superior a 10% do peso ideal, educando o público sobre como calcular o seu peso ideal, como o controlar e sobretudo manter.

9. Encontrar formas de incentivar os médicos e os profissionais de saúde do SNS, no sentido de organizar sessões educativas, em grupo, com seguimentos anuais sistemáticos realizados pelas enfermeiras ou outros técnicos, por exemplo, com uma revisão das tabelas dos actos médicos hospitalares e/ou sistemas de compensação.

10. Organizar mini-cursos-práticos, sobre diversas temáticas (e.g. stresse, culinária...), para os doentes e familiares terem a possibilidade de escolher o que mais lhes interessa. Nesses cursos, poderiam ensinados, por exemplo, os sinais e os sintomas de emergências, a chamada correcta do 112 e as primeiras medidas a tomar num SCA (acalmar, medir TA, AAS...), a automonitorização dos FRCV, o auto-reforço, etc..

11. Desenvolver formas de educação para saúde em massa, com base em conferências abertas ao público, vídeos (ex.: sobre culinária), CDs (ex: Soft-Edu), *posters* adequados aos escalões etários (e.g. "Pirâmide da Actividade Física", para jovens e idosos), colocação na Internet de programas informáticos com animação (e.g. competição?) e/ou reforços (prémios?) pela sua utilização.

12. Realizar acções de formação devotadas aos profissionais dos *mass-media* e/ou publicitários, consciencializando-os sobre o seu papel e importância nos novos estilos de vida, enquanto "educadores globais" da população.

13. Rever e modificar alguma legislação sobre a alimentação (e.g. conteúdo em gorduras saturadas, calorias, sódio, fibras...) e rotulagem, envolvendo as universidades, as empresas, as associações de consumidores e os doentes, num projecto sociocomunitário conjunto.

14. Incentivar (e.g. vantagens fiscais, descontos...) indivíduos e empresas a invistar mais tempo e dinamizar mais actividades para o desenvolvimento de EV

saudáveis (e.g. "por cada hora sentado ande 10 min.", "adopte a nova roda dos alimentos portuguesa"...).

15. Unificar conceitos e estratégias para a prevenção primária e secundária das DCV, em torno da noção dos níveis de risco cardiovascular a ensinar e analisar em cada doente, através de uma eficaz comunicação (telemedicina?) e troca de experiências entre estes dois níveis de cuidados.

16. Realizar mais acções de formação sobre os efeitos nocivos do "stresse" e da sua relação com um estilo de vida pouco saudável e os FRCV, nomeadamente o tabagismo, a obesidade central, o alcoolismo e as emoções negativas.

17. Apelar ao movimento/marcha nas cidades, vedando espaços/ruas aos automóveis, organizando uma boa rede pública de transportes, diminuindo as escadas rolantes e elevadores, criando mais espaços verdes e "circuitos de bicicleta" e/ou "passeios de manutenção" adequados, acompanhado-se de uma divulgação séria das várias vantagens da "marcha diária mínima: 30 min!", ou do "triângulo invertido da actividade física", entre outras campanhas públicas...

18. Incentivar os alunos de medicina e/ou médicos a investigar menos o micro-cosmos, a escrever menos artigos (curriculite?), mas a agir e a educar mais ao nível do macro-cosmos humano, devotando sobretudo as suas acções e pouco tempo livre às classes menos educadas / mais desfavorecidas, assim como às minorias.

19. Criar um "Centro Nacional de Ensino da Medicina Comportamental", devotado à formação de técnicos de saúde para a mudança e manutenção de um estilo de vida saudável em indivíduos de alto risco, de acordo com as recentes recomendações da ESC e AHA, poderia ser uma peça importante do "puzzle" do PNS e na resolução de algumas destas problemáticas.

20. Dada a lacuna de um "mapa" e uma capacidade de monitorização real da situação das doenças CV e/ou crónicas, como acontece com o "Center for Disease Control" (EUA), seria importante conhecer as reais causas de morte dos portugueses, através de um projecto de investigação multidisciplinar, que envolvesse o seguimento de uma *cohorte* representativa, durante um longo prazo (ex: Projecto DRAMPOR, durante 30 anos!).

21. Tornar algumas destas ideias em realidades funcionantes e úteis, missão a que nos devotamos na LPPS, desde há cerca de 12 anos e cujo lema é:
"Desde 1924, em prol do Bem Comum ... a força das ideias!".

Bibliografia

AAVV (1996) - Home-based cardiac rehabilitation and lifestyle modification: the MULTIFIT model. *J Cardiovasc Nurs.* Vol. 11, n.º 1 (1996), p. 76-87.

AAVV (2003) - Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA.* Vol. 289, n.º 16 (2003), p. 2083-2093.

AACVPR (2004) - *Guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs.* Champaign: Kinetics.

ACSM (2000a) - *American College Sports Medicine's guidelines for exercise testing and prescription.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

(2001b) - *ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription.* Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins.

Ades, P. [et al.] (2001) - Transforming exercise-based cardiac rehabilitation programs into secondary prevention centres: a national imperative. *J Cardiopulm Rehabil.* Vol. 21, n.º 5 (2001), p. 263-272.

- (2000) - Secondary prevention and rehabilitation: a controlled trial of cardiac rehabilitation in the home setting using electrocardiograph and voice transtelephonic monitoring. *Am Heart J.* N.º 139 (2000), p. 543-548.

Albert, M. [et al.] (2003) - Plasma concentration of C-reactive protein and the calculated Framingham Coronary Heart Disease Risk Score. *Circulation.* Vol. 108, n.º 2 (2003), p. 161-165.

Allen, J.; Scott, L. (2003) - Alternative models in the delivery of primary and secondary prevention programs. *J Cardiovascular Nursing.* Vol. 18, n.º 2 (2003), p. 150-157.

Anand, S. [et al.] (2003) - Relationship of metabolic syndrome and fibrinolytic dysfunction to cardiovascular disease. *Circulation.* N.º 108 (2003), p. 420-425.

Andersen, R. (2003) - *Obesity: aetiology, assessment treatment and prevention.* Champaign: Human Kinetics.

Antunes, PR (1995) - *Tabela Nacional de Incapacidades (Notas às Instruções gerais).* Coimbra: Livraria Almedina

Appel, L. [et al.] (2003a) - Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA.* Vol. 289, n.º 16 (2003a), p. 2083-2093.

- (2003b) - Lifestyle modification as a means to prevent and treat high blood pressure. J *Am Soc Nephrol.* Vol. 14, n.º 7, sup. 2, (2003b), p. 99-102.

Arora, N.; Rochester, D. (1982) - Effect of body weight and muscularity on human diaphragm muscle mass, thickness, and area. *J Appl Physiol.* Vol. 52, n.° 1 (1982), p. 64-70.

Artigao, R.; Bayas, M. (1996) - Resultados de los programas de rehabilitación cardíaca tras infarto agudo de miocardio y cirugía de revascularización aortocoronaria. *Monocardio: Rehabilitación Cardíaca* (II). N.° 29 (1996), p. 6-13.

Asadi-Lari, M. [et al.] (2003) - Adaptation of the MacNew quality of life questionnaire after myocardial infarction in an Iranian population. *Health Qual Life Outcomes.* Vol. 1, n.° 1 (2003), p. 23.

Azevedo, A. [et al.] (1999) - Tobacco smoking among Portuguese high-school students. *Bull World Health Organ.* Vol. 77, n. ° 6 (1999), p. 509-514.

Backer, D. [et al.] (2003) - European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J.* N.° 24 (2003), p. 1601-1610.

Balady, G. [et al.] (2002) - Automed external defibrillators in health/fitness Facilities: supplement to the AHA/ACSM recommendations for cardiovascular screening, staffing, and emergency policies at health/fitness facilities. *Circulation.* N.° 105 (2002), p. 1147-1150.

- (2000) - Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs. *Circulation.* N.° 102 (2000), p. 1069-1073.

Barata, T. [et al.] (1997) - *Actividade física e medicina moderna.* Odivelas: Europress.

Barber, K. [et al.] (2001) - Cardiac rehabilitation for community - based patients with myocardial infarction: factors predicting discharge recommendation and participation. *J Clin Epid.* N.° 54 (2001), p. 1025-1030.

Bar-On, G. [et al.] (1994) - Long-term prognosis of low-risk, post-MI patients: the importance of subjective perception of disease. *Eur Heart J.* Vol. 15, n.° 12 (1994), p. 1611-1615.

Barros, H. (2000) - Epidemiologia das doenças ateroscleróticas. *Rev Port Cardiol.* N.° 19, sup. TCV-I (2000), p. 7-14.

Bennet, S. [et al.] (2002) - Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. *Qual Life Res.* Vol. 11, n.° 4 (2002), p. 349-359.

Bennett, P.; Murphy, S. (1999) - *Psicologia e promoção da saúde.* Lisboa: Climepsi.

Berlim, J.; Colditz, G. (1990) - A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidemiol.* Vol. 132, n.° 6 (1990), p. 612-628.

Bernauer, T.; Caduf, L. (2004) - In whose interests? Pressure group politics, economic competition and environmental regulation. *J Publ Pol.* Vol. 24, n.° 1 (2004), p. 99-126.

Bethel, H.; Turner, S. (1996) - *Management and rehabilitation of the post-infarct patient.* London: Science Press.Bethell, J.; Mullee, M. (1990) - A controlled trial of community based coronary rehabilitation. *Br Heart J.* N. ° 64 (1990), p. 370-375.

Bigger, J. (2003) - *Heart rate variability: use after myocardial infarction.* [Em linha]. [Consult. Nov. 2004]. Disponível na WWW:<URL:http:// www.uptodate.com>.

Bosma, H. [et al.] (1995) - Educational level of spouses and risk of mortality: the WHO Kaunas-Rotterdam Intervention Study (KRIS). *Int J Epidemiol.* Vol. 24, n.° 1 (1995), p. 119-126.

Bouchard, C. [et al.] (2000) - *Physical activity and obesity.* Louisiana: Human Kinetics.

- (1994) - *Physical activity, fitness and health: international proceedings and consensus statement.* Champaign: Human Kinetics.

Bowman, A. [et al.] (1997) - Effects of aerobic exercise training and yoga on the baroreflex in healthy elderly persons. *Eur Journal of Clinical Investigation.* N.° 27 (1997), p. 443-449.

Bray, G. (2003) - *Aetiology and natural history of obesity.* [Em linha]. [Consult. Nov. 2004]. Disponível na WWW:<URL:http:// www.uptodate.com>.

Brezinka, V.; Kittel, F. (1996) - Psychosocial factors of coronary heart disease in women: a review. *Soc Sci Med.* Vol. 42, n.° 10 (1996), p. 1351-1365.

Briganti, E. [et al.] (2003) - Untreated hypertension among Australian adults: the 1999-2000 Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study (AusDiab). *Med J Aust.* Vol. 179, n.° 3 (2003), p. 135-139.

Brochu, M. [et al.] (2000) - Obesity, body fat distribution and coronary artery disease. *J Cardiopulm Rehab.* Vol. 20, n.° 2 (2000), p. 96-108.

Brotons, C. [et al.] (2000) - Adaptation of the MacNew QLMI quality of life questionnaire after myocardial infarction to be used in the Spanish population. *Med Clin.* Vol. 115, n.° 20 (2000), p. 768-771.

Brown, A. [et al.] (2003) - *Exercise based cardiac rehabilitation programs for coronary artery disease: a systematic clinical and economic review.* Ottawa: Canadian Office for Health Technology Assessment: Technology Report. N.° 34.

Brown, D. [et al.] (2003) - Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life: findings from the 2001 behavioural risk factor surveillance system (BRFSS) survey. *Prev Med.* Vol. 37, n.º 5 (2003), p. 520-528.

Brubaker, P. [et al.] (1996) - Comparison of standard and extended length on body composition functional capacity and blood lipids. *Am J Cardiol.* N.º 78 (1996), p. 769-773.

Brummett, B. [et al.] (1998) - Social support and hostility as predictors of depressive symptoms in cardiac patients one month after hospitalisation: a prospective study. *Psychosom Med.* Vol. 60, n.º 6 (1998), p. 707-713.

Brunner, E. [et al.] (2001) - Cost effectiveness of cardiovascular disease prevention strategies: a perspective on EU food based dietary guidelines. *Public Health Nutr.* N.º 4 (2B) (2001), p. 711-715.

Bryniarski, L. [et al.] (1997) - Effect of exercise rehabilitation on heart rate variability in hypertensives after myocardial infarction. *J Hypertension.* Vol. 15, n.º 12 (part 2) (1997), p.1739-1743.

Bucher, H. (1994) - Social support and prognosis following first myocardial infarction. *J Gen Int Med.* Vol. 9, n. º 1 (1994), p. 409-417.

Bucher, H. [et al.] (2002) - Revisão: ácidos gordos n-3 polinsaturados reduzem enfarte do miocárdio fatal, morte súbita e mortalidade global em doença coronária. *Am J Med.* N.º 112 (2002), p. 298-304.

Burchfiel, C. [et al.] (1996) - Predictors of myocardial lesions in men with minimal coronary atherosclerosis at autopsy: the Honolulu heart program. *Ann Epidemiol.* Vol. 6, n.º 2 (1996), p. 137-146.

Burell, G.; Granlund, B. (2002) - Women's hearts need special treatment. *Int J Behav Med.* Vol. 9, n.º 3 (2002), p. 228-242.

Calle, E.; Rodriguez, C. et al. (2003) - Overweight, obesity and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *N Engl J Med.* N.º 348 (2003), p. 1625-1638.

Cardoso, A. [et al.] (2001) - Mortality and morbidity trends in ischemic heart disease in the autonomous region of Madeira in the ten-year period 1987-1999. *Rev Port Cardiol.* Vol. 20, n.º 10 (2001), p. 965-983.

Cardoso, S. (2002) – *Prevenção secundária da doença coronária: dados do projecto de investigação no âmbito da doença coronária em Portugal.* Projecto PIADC. p. 1-7.

- (2000) - An evaluation of the impact of cardiovascular disease prevention in Portugal (1980-1996): a longitudinal Gompertzian analysis of mortality. *Rev Port Cardiol.* Vol. 19, n.º 3 (2000), p. 333-342.

- (1998) - The spatial grouping of myocardial infarct in Portugal: the application of the methods of Grimson and of Moran. *Rev Port Cardiol.* Vol. 17, n.º 9 (1998), p. 687-695.

Carlson, J. [et al.] 2001 Self-efficacy, psychosocial factors, and exercise behaviour in traditional versus modified cardiac Rehabilitation. *J of Cardio Rehab.* N.º 21 (2001), p. 363-373.

(2000) - Program participation, exercise adherence, cardiovascular outcomes, and program cost of traditional versus modified cardiac rehabilitation. *Am J Cardiol.* N.º 86 (2000), p. 17-23.

Carneiro, A; Sampaio, C. (1998) - Medicina baseada na evidência. *Acta Médica Portuguesa.* N. º 11 (1998), p. 717-737.

Carney, R. [et al.] (2001) - Depression, heart rate variability and acute myocardial infarction. *Circulation.* N. º 104 (2001), p. 2024-2028.

Caro, J. [et al.] (2003) - Allocating funds for cardiovascular disease prevention in light of the NCEP ATP III guidelines. *Am J Manag Care.* Vol. 9, n.º 7 (2003), p. 477-489.

Casey, J. (2000) - *Heart disease dangerous for spouses, too.* CBS Health Watch.

Castillo-Richmond, A. [et al.] (2000) - Effects of stress reduction on carotid atherosclerosis in hypertensive African Americans. *Stroke.* Vol. 31, n.º 3 (2000), p. 568-573.

Cavelaars, A. [et al.] (2000) - Educational differences in smoking: international comparison. *BMJ.* N.º 320 (2000), p. 1102-1107.

Cay, E. (1982) - Psychological problems in patients after myocardial infarction. *Advances in Cardiology.* N.º 22 (1982), p. 108-112.

CDC (2003) - *CDC's cardiovascular health program: heart disease and stroke.* [Em linha]. [Consult. Jan. 2004]. Disponível na WWW:<URL:http://www.cdc.org.>.

Clara, J. [et al.] (2001) – *Recomendações para a prevenção cardiovascular do idoso e muito idoso*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.

Clarke, A. (1995) – Population screening for genetic susceptibility to disease. *BMJ.* Vol. 311, n.º 6996 (1995), p. 35-38.

Clemente, P. (2003) – Portugueses fumam menos... Lisboa. Conferência de Imprensa do Conselho de Prevenção do Tabagismo.

Consoli S. [et al.] (1995) - Benefits of a computer-assisted education program for hypertensive patients compared with standard education tools. *Patient Educ Couns.* Vol. 26, n.º 1/3 (1995), p. 343-347.

Cooper, A (1985) - Myocardial infarction and advise of sexual activity. *The Practitioner.* N.º 229 (1985), p. 575-579.

Cornell, C.; Raczynski, J.; Oberman, A. (1996) - Quality of life after coronary revascularization procedures. In Spilker, B., ed. - *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials.* Philadelphia: Lippincott Publishers. p. 865-891.

Corney, R. [et al.] (2000) – *O desenvolvimento das perícias de comunicação e aconselhamento em medicina.* Lisboa: Climepsi.

Coyne, J.; Smith, D. (1991) - Couples coping with myocardial infarction: a contextual perspective on wives distress. *J Person Soc Psychol.* Vol. 61, n.º 3 (1991), p. 404-412.

Critchley, J.; Unal, B. (2004) - Is smokeless tobacco a risk factor for coronary heart disease? A systematic review of epidemiological studies. *Eur J Cardiovasc Preven Rehabil.* Vol. 11, n.º 2 (2004), p. 101-112.

Croog, S.; Richards, N. (1977) - Health beliefs and smoking patterns in heart patients and their wives: a longitudinal study. *Am J Public Health.* N.º 67 (1977), p. 921-930.

Crowe, J. [et al.] (1996) - Anxiety and depression after myocardial infarction. *Heart & Lung.* Vol. 28, n.º 82 (1996), p. 98-107.

Crystal, E.; Connolly, S. (2002) - Market forces in public health. *The Lancet.* N.º 359 (2002), p. 1363-1364.

Currell, R. [et al.] (2003) - Telemedicine versus face to face patient care. *Cochrane Database of Systematic Reviews Currell.* N.º 1 (2003).

Da Silva, P; Pereirinha A. (2004) - O risco cardio e cerebrovascular. *Patient Care.* Vol. 9, n.º 93 (2004), p. 103-110.

Dafoe, W.; Huston, P. (1997) - Currents trends in cardiac rehabilitation. *Can Med Assoc.* N.º 156 (1997), p. 527-532.

Daugherty, J.; Saarmann, L. et al. (2002) - Can we talk? Developing a social support nursing intervention for couples. *Clin Nurse Spec.* Vol. 16 , n.º 4 (2002), p. 211-218.

Davy, K.; Hall, J. (2004) - Obesity and hypertension: two epidemics or one? *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* Vol. 286, n.º 5 (2004), p. 803-813.

De Backer, G. [et al.] (2003) - European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J.* N.º 24 (2003), p. 1601-1610.

De Backer, G.; E.I.S. (2002) - Evidence-based goals versus achievement in clinical practice in secondary prevention of coronary heart disease: findngs in EUROASPIRE II. Atheroscler.N.º 4, sup. 2 (2002), p. 13-16.

De Backer, G. [et al.] (2004) - Overweight and obesity in patients with established coronary heart disease: are we meetind the challenge? *Eur Heart J.* Vol. 25, n.º 2 (2004), p. 121-128.

De Castro J. [et al.] (1998) - Secular trends of weight, height and obesity in cohorts of young Portuguese males in the District of Lisbon: 1960-1990. *Eur J Epidemiol.* Vol. 14, n.º 3 (1998), p. 299-303.

De Lorgeril, M. [et al.] (1999) - Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation.* Vol. 99, n.º 6 (1999), p. 779-785.

DeBusk, R. (1996) - MULTIFIT: a new approach to risk factor modification. *Cardiol Clin.* Vol. 14, n.º 1, (1996), p. 143-157.

DeBusk, R. [et al.] (2000) - Management of sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease: recommendations of the Princeton Consensus panel. *Am J Card.* Vol. 86, n.º 2 (2000), p. 175-181.

Dempster, M.; Donnelly, M. (2000) - Measuring the health related quality of life of people with ischaemic heart disease. *BMJ Heart.* Vol. 83, n.º 6 (200), p. 641-644.

Denollet, J. (2000) - Type D personality: a potential risk factor refined. *J Psychosssomatic Res.* N.º 49 (2000), p. 255-266.

Devereux R. [et al.] (1993) - Methods for detection of left ventricular hypertrophy: application to hypertensive heart disease. *Eur Heart J.* N.º 14 (suppl. D) (1993), p. 8-15.

DeVon, H.; Ferrans, C. (2003) - The psychometric properties of four quality of life instruments used in cardiovascular populations. *J Cardio Rehab.* N.º 23 (2003), p. 122-138.

DGS (2003) - *Contributos para um "Plano Nacional de Saúde": orientações estratégicas.* Lisboa: Ministério da Saúde.

DGS (1999) - O risco de morrer em Portugal. [Em linha]. [Consult. Mar. 2004]. Disponível na WWW:<URL:http://www.dgsaude.pt.>.

Din, J.; Newby, D.; Flapan, A. (2004) - Omega 3 fatty acids and cardiovascular disease-fishing for a natural treatment. *BMJ Clinical Review*. Vol. 328 (2004). p. 30-35.

Dixon, T. [et al.] (2002) - The MacNew heart disease health-related quality of life instrument: reference data for users. *Qual Life Res.* Vol. 11, n.º 2 (2002), p. 173-183.

(2001) - Quality of life: an index for identifying high-risk cardiac patients. *J Clin Epidemiol.* N.º 54 (2001), p. 952-960.

Do Carmo, I. (1999) - *Emagrecer: do mito à realidade*. Lisboa: Edideco.

Dobs, A. [et al.] (1994) - A comparison of education methods and their impact on behavioural change in patients with hyperlipidemia. *Patient Educ Couns.* Vol. 24, n.º2 (1994), p. 157-164.

Doerr, B.; Jones, J. (1979) - Effect of family preparation on the state anxiety level of the CCU patient. *Nurs Res.* Vol. 28, n.º 5 (1979), p. 315-316.

Douketis, J. [et al.] (1999) - Revisão: a maioria dos métodos de tratamento da obesidade são ineficazes a longo prazo. *CMAJ.* N.º 160 (1999), p. 513-525.

DPPRG (2002) - Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* N.º 346 (2002), p. 393-403.

Drapeau, V. [et al.] (2003) - Is visceral obesity a physiological adaptation to stress? *Panminerva Med.* Vol. 45, n.º 3 (2003), p. 189-195.

Dubois, G.; La Rosa, E. (1998) - *Prevenir as doenças cardiovasculares*. Lisboa: Presença.

Dugmore, L. [et al.] (1999) - Changes in cardiorespiratory fitness, psychological wellbeing, quality of life, and vocational status following a 12 month cardiac exercise rehabilitation programme. *Heart.* N.º 81 (1999), p. 359-366.

Dumont, S. [et al.] (1999) - Rehabilitation and the socio-occupational reintegration of workers who have had a myocardial infarct: a pilot study. *MEDLINE.* (2003).

Dusseldorf, E. [et al.] (1999) - Uma meta-análise de programas psicoeducacionais para a doença cardíaca coronária. *Health Psychol. Revista Portuguesa de Medicina Baseada na Evidência.* N.º 18 (1999), p. 506-519.

Dusseldorf, E. [et al.] (1999) - A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. *Health Psychol.* Vol. 18, n.º 5 (1999), p. 506-519.

Ebbesen, L. [et al.] (1990) - Measuring quality of life in cardiac spouses. *J Clin Epidemiol.* N.º 43 (1990), p. 481-487.

EBM REVIEWS (1994) - A case-management system was effective in modifying coronary risk factors after MI. *ACP Journal Club.* Vol. 121, n.º 44 (1994).

Ebrahim, S.; Smith, G. (1997) - Systematic review of randomised controlled trials of multiple risk factor interventions for preventing coronary heart disease. *BMJ.* Vol. 314, n.º 7095 (1997), p. 1666-1674.

Eco, U. (1984) - *Como se faz uma tese em ciências humanas.* Lisboa: Presença.

Egan, B. (2003) - Insulin resistance and the sympathetic nervous system. *Curr Hypertensio Rep.* Vol. 5, n.º 3 (2003), p. 247-254.

Egeland, G. [et al.] (2002) - A man's heart and a wife's education: a 12-year coronary heart disease mortality follow-up in Norwegian men. *Int J Epidemiol.* Vol. 31, n.º 4 (2002), p. 799-805.

Engblom, E. [et al.] (1997) - Quality of life and return to work 5 years after coronary artery bypass surgery: long-term results of cardiac rehabilitation. *JCR.* N.º 17 (1997), p. 29-36.

Epstein, L. [et al.] (2001) - Sex differences in obese children and siblings in family-based obesity treatment. *Obes Res.* Vol. 9, n.º 12 (2001), p. 746-753.

ESC (1999) - *Cardiovascular diseases in Europe: European registries of cardiovascular diseases and patient management.* France: European Society of Cardiology.

ESC (1997) - EUROASPIRE: a European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: principal results. *Eur Heart J.* N.º 18 (1997), p. 1569-1582.

Esposito, K. [et al.] (2003) - Effect of weight loss and lifestyle changes on vascular inflammatory markers in obese women. *JAMA.* N.º 289 (2003), p. 1799-1804.

Étienne, A.-M. [et al.] (1998) - *Stress e cardiologia.* Lisboa: Climepsi.

EUROASPIRE (2001) - Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. EUROASPIRE I and II Group Action on Secondary Prevention by Intervention to Reduce Events. *The Lancet.* Vol. 357, n.º 9261 (2001), p. 995-1001.

Ezquerra, E. [et al.] (2003) - *Clínica Universitária de Navarra: salud para todos, ejercicio físico, el talismán de la salud.* Léon: Everest.

Fardy, P. [et al.] (2000) - Gender and ethnic differences in health behaviors and risk factors for coronary disease among urban teenagers: the PATH program. *J Gend Specif Med.* Vol. 2, n.º 2 (2000), p. 59-68.

- (1996) - Coronary disease risk factor and behavior modificantion in minority adolescents: the PATH Program. *J Adolesc Health.* Vol. 18, n.º 4 (1996), p. 247-253.

Faustinho, A.; Santos, R.; Herrero-Beaumont, G. (2004) - Osteoartrose: perspectivas actuais e futuras. *Patient Care.* Vol. 9, n.º 93 (2004), p. 114-124.

FCNAUP (2003) - *Os alimentos na roda.* Lisboa: Instituto do Consumidor.

Ferreira, L. (2000a) - Criação da versão portuguesa do MOS SF-36 - Parte I - Adaptação cultural e linguística. *Acta Med Port.* N.º 13 (2000a), p. 55-66.

- (2000b) - Criação da versão portuguesa do MOS SF-36 - Parte II - Testes de validação. *Acta Med Port.* N.º 13 (2000b), p. 119-127.

Filliozat, I. (2002) - *A inteligência do coração: rudimentos de gramática emocional.* Lisboa: Pergaminho.

Finkbeiner, W. [et al.] (2004) - *Autopsy pathology: a manual and atlas.* Philadelphia: Churchill Livingstone.

Fleming, T. [et al.] (2000) - Effectiveness of a cardiovascular health promotion education intervention on the attitudes of urban African American school-age children. *J Community Health Nurs.* Vol.17, n.º 1 (1996), p. 49-60.

Fletcher, G. [et al.] (1996) - Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. *Circulation.* Vol. 94, n.º 4 (19969, p. 857-862.

Fouad, A. (1997) - Effectiveness of an endodontic diagnosis computer simulation program. *J Dent Educ.* Vol. 61, n.º 3 (1997), p. 289-295.

Fouad, M. [et al.] (1997) - A hypertension control program tailored to unskilled and minority workers. *Ethn Dis. Vol.* 7, n.º 3 (1997), p. 191-199.

FPC (2002) – Alguns números da realidade portuguesa. *ATHERO.* N.º 6 (2002), p. 6-8.

Franklin, B. [et al.] (1997) - Safety of medically supervised outpatient cardiac rehabilitation exercise therapy. *Med Sci Sports Exerc.* Vol. 29, n.º 5 (1997), p. 167.

Frasure-Smith, N.; Lesperance, F. (2003) - Depression and other psychological risks following Myocardial Infarction. *Arch Gen Psychiatry.* N.º 60 (2003), p. 627-636.

Frederico, M. (2000) - *Preferências da comunidade no domínio da saúde*. Coimbra: Quarteto.

Friedman, E. (1996) - Neurobiology of depression and reduced heart rate variability in coronary artery disease. *Am J Cardiol.* Vol. 77, n.º 4 (1996), p. 330.

Frirzsche, D. [et al.] (1995) - Anabolic steroids (metenolone) improve muscle performance and hemodynamic characteristics in cardiomyoplasty. *Ann Thorac Surg.* N.º 59 (1995), p. 961-970.

Froelicher, V.; Myers, J. (2000) - *Exercise and the heart.* Philadelphia: WB Saunders Company.

Fulton, J. [et al.] (2001) - Interventions for weight loss and weight gain prevention among youth: current issues. *Sports Med.* Vol. 31, n.º 3 (2001), p. 153-165.

Gabbay, J.; Le May, A. (2004) - Implementation of research knowledge is iterative, negotiated and messy: findings from three ethnographic studies of knowledge management in health care. I Annual Meeting of Health Technology Assessment International. Krakow: Poland,

Gaede, P. [et al.] (2003) - Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* N.º 348 (2003), p. 383-393.

Gardner, J. [et al.] (2003) - Quality of life and self-efficacy. *J Cardio Rehab.* Vol. 23, n.º 4 (2003), p. 299-306.

Gasteyger, C.; Tremblay, A. (2002) - Metabolic impact of body fat distribution. *J Endocrinol Invest.* Vol. 25, n.º 10 (2002), p. 876-883.

Gentz, C. (2000) - Perceived learning needs of the patient undergoing coronary angioplasty: an integrative review of the literature. *Heart & Lung.* Vol. 29, n.º 3 (2000), p. 161-172.

Giannini, S. [et al.] (2000) - *Cardiologia preventiva: prevenção primária e secundária.* São Paulo: Atheneu.

Giannuzzi, P. [et al.] (2003a) - Physical activity for primary and secondary prevention. Position paper of the working group on cardiac rehabilitation and exercise physiology of the European Society of Cardiology. *Eur J Cardiovasc Prev Rehab.* N.º 10 (2003a), p. 319-327.

Giannuzzi, P.; Saner, H. (2003b) - Secondary prevention through cardiac rehabilitation: position paper of the working group on cardiac rehabilitation and exercise physiology of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J.* Vol. 24, n.º 13 (2003b), p. 1273-1278.

Giraldes, M. (1999) - Allocative efficiency in the use of health resources in Portugal. *J Public Health Medicine.* Vol. 21, n.º 1 (1999), p. 55-59.

Glaros, T. (1997) - *Health promotion ideas that work : 84 proven activities for the workplace.* Champaign: Human Kinetics.

Goble, A.; Worcester, M. (1992) - Maintenance of behaviour change in patients with coronary artery disease. Maintenance of Behaviour *Change.* Vol. 21, n.º1 (1992), p. 97-100.

Gohlke, H. (2004) - Lifestyle modification - is it worth it?. *Herz.* Vol. 29, n.º 1 (2004), p. 139-144.

Gohlke, H.; Gohlke-Barwolf (1998) - Cardiac rehabilitation. *Eur Heart J.* N.º 19 (1998), p. 1004-1010.

Goldberg, L.; Elliot, D. (1994) - *Exercise for prevention and treatment of illness.* New York: FA Davis Company.

Gonçalves, A. [et al.] (2002a) - *Reabilitação cardíaca após enfarte do miocárdio.* Coimbra: Serviço de Cardiologia do CHC Coimbra.

- (2002b) - *Telemonitorização de um programa de desabituação tabágica.* I Reunião Internacional sobre Reabilitação Cardíaca em Portugal. Porto: Portugal.

Gouveia, J.; McIntyre, T. (2004) - Diferenças de género na adaptação psicossocial a curto prazo pós enfarte agudo do miocárdio. Braga: Universidade do Minho.

Graf, C. [et al.] (2002) - Arteriosclerosis: a lifelong challenge. *Herz.* Vol. 27, n.º 8 (2002), p. 760-764.

Grauer; K; Ruskin, J. (2004) - Palpitações e arritmias: benignas ou potencialmente fatais? *Patient Care.* Vol. 9, n.º 93 (2004), p. 72-84.

Graves, K.; Miller, P. (2003) - Behavioural medicine in the prevention and treatment of cardiovascular disease. *Behaviour Modification.* Vol. 27, n.º 1 (2003), p. 3-25.

Guéguen, N. (1999) - *Manual de estatística para psicólogos.* Lisboa: Climepsi.

Guerra, S. [et al.] (2003) - Stability of risk factors for cardiovascular diseases in Portuguese children and adolescents from the Porto area. *Rev Port Cardiol.* Vol. 22, n.º 2 (2003), p. 167-182.

Guthrie, R. (2001) - The effects of postal and telephone reminders on compliance with pravastatin therapy in a national registry: results of the first myocardial infarction risk reduction program. *Clin Ther.* Vol. 23, n.º 6 (2001), p. 970-980.

Hadgnagy, C. [et al.] (1970) - Mofette therapy and CO2 waterbaths for arteriosclerosis obliterans. *J Amer Geriat Soc.* Vol. 18, n.º 8 (1970), p. 637-641.

Haffner, S.; Taegtmeyer, H. (2003) - Epidemic obesity and the the metabolic syndrome. *Circulation.* Vol. 108, n.º 13 (2003), p. 1541-1545.

Hamalainen, H. [et al.] (2004) - Return to work after first myocardial infarction in 1991-1996 in Finland. *Eur J Card Preven Rehabil.* Vol. 10, n.º 11, sup. 1 (2004), p. 6.

Hambrecht, R. [et al.] (1993) - Various intensities of leisure time physical activity in patients with coronary artery disease: effects on cardiorespiratory fitness and progression of coronary atherosclerotic lesions. *J Am Coll Cardiol.* N.º 22 (1993), p. 468-477.

Harris, D.; Records, N. (2003) - Cardiac rehabilitation in community settings. *J Cardio Rehab.* N.º 23 (2003), p. 250-259.

Haveman-Nies, A. [et al.] (2002) - Dietary quality and lifestyle factors in relation to 10 year mortality in older Europeans. *Am J Epidemiol.* Vol. 156, n.º 10 (2002), p. 962-968.

Heffner, J.; Barbieri, C. (2001) - Effects of advance care education in cardiovascular rehabilitation programs: a prospective randomised study. *J Cardio Rehab.* Vol. 21, n.º 6 (2001), p. 387-391.

Heidrich, J. [et al.] (2002) - Secondary prevention of coronary heart disease: results from EuroASPIRE I and II in the region of Munster, Germany. *Dtsch Med Wochenschr.* Vol. 127, n.º 13 (2002), p. 667-672.

Herbert, D. (1996) - Medic-Legal evaluation of transtelephonic monitoring for home based cardiac rehabilitation patients. *US. ScottCare.* N.º 6 (1996), p.1-10.

Herrmann, C. (1997) - International experiences with the anxiety and depressions Scale: a review of validation data and clinical results. *J Psychosom Res.* N.º 42 (1997), p. 17-41.

Hill, C. (1992) - Trends in tobacco use in Europe. *J Natl Cancer Inst Monogr.* N.º 12 (1992), p. 21-24.

Hill, M.; Hill, A. (2002) - *Investigação por questionário.* Lisboa: Sílabo.

Hillers, T. [et al.] (1994) - Quality of life after myocardial infarction. *J Clin Epidemiol.* Vol. 47, n.º 1 (1994), p. 1287-1296.

Hlatky, M. [et al.] (1989) - A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (The Duke Activity Status Index). *Am J Cardiol.* N.º 64 (1989), p. 651-654.

Höfer, S. [et al.] (2003a) - Health-related quality of life in patients with coronary artery treated for angina: validity and reliability of German translations of two specific questionnaires. *Quality of Life Research.* N.º 12 (2003a), p. 199-212.

(2003b) - The MaCNew heart disease health-related quality of life instrument: a review. Health Qual Life Outcomes. *In Press.*

Hooper, L. [et al.] (2003) - Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* N.º 1 (2003), p. 11.

Houde, S.; Melillo, K. (2002) - Cardiovascular health and physical activity in older adults: an integrative review of research methodology and results. *J. Adv Nurs.* Vol. 38, n.º 3 (2002), p. 219-234.

House, A. (1996) - Right heart failure due to ventricular adiposity: 'adipositas cordis'-an old diagnosis revisited. *Can J Cardiol.* Vol. 12, n.º 5 (1996), p. 485-489.

HPCRG (1997) - The trials of hypertension prevention> phase II. *Arch Intern Med.* Vol. 24, n.º 157 (1996), p. 657-667.

Hsia, J.; Bittner, V.; Howard, B. (2003) - Metabolic syndrome and coronary angiographic disease progression: the women's angiographic vitamin & estrogen trial. *Am Heart J.* Vol. 146, n.º 3 (2003), p. 434-445.

Huang, J. [et al.] (2004) - Physicians weight loss counseling in two public hospital primary care clinics. *Acad Med.* Vol. 79, n.º 2 (2004), p. 156-161.

ICBAS (2004) - Qualidade de vida e exercício na fase IV da reabilitação cardíaca. Saúde Comunitária - Trabalho de grupo dos alunos do 3.º ano de Medicina. Porto, ICBAS.

I-Min, L. [et al.] (1995) - Exercise intensity and longevity in men: the Harvard Alumni Health Study. *JAMA.* Vol. 273, n.º 15 (1995), p. 1179-1184.

Irwin, S.; Tecklin, J. (1994) - *Fisioterapia cardiopulmonar.* São Paulo. Manole.

ITFPCHD, International Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease (2003) - *Pocket guide to prevention of coronary heart disease.* Norway Ed. Axis-Shield Asa

Jeng, C.; Braun, L. (1997) - The influence of self-efficacy on exercise intensity, compliance rate and cardiac rehabilitation outcomes among coronary artery disease patients. *Prog Cardiovasc Nurs.* Vol. 12, n.º 1 (1997), p. 13-24.

Johnston, M. [et al.] (1999) - Impact on patients and partners of inpatient and extended cardiac counselling and rehabilitation: a controlled trial. *Psychosomatic Medicine.* N.º 61 (1999), p. 225-233.

Jolliffe, J. [et al.] (2001) - Exercise based rehabilitation for coronary heart disease (Cochrane review). Cochrane database Syst Rev; 1: CD001800 - Medline.

Jousilahti, P. [et al.] (1996) - Body weight, cardiovascular risk factors and coronary mortality: 15 year follow-up of middle-age men and women in Eastern Finland. *Circulation.* Vol. 93, n.º 7 (1996), p. 1372-1379.

Kane, R. (1997) - *Understanding health care outcomes research.* New York: Gaithersburg,.

Kao, A.; Loh, E. (2002) - *Cardiac rehabilitation in patients with heart failure.* [Em linha]. [Consult. Nov. 2004]. Disponível na WWW:<URL:http:// www.uptodate.com>.

Kaplan, N. (2003) - *The metabolic syndrome (insulin resistance syndrome or syndrome X.* [Em linha]. [Consult. Nov. 2004]. Disponível na WWW:<URL:http:// www.uptodate.com>.

Karner, A. [et al.] (2004) - Coronary heart disease: causes and drug treatment - spouses' conceptions. *J Clin Nurs.* Vol. 13, n.º 2 (2004), p. 167-176.

Kaufffman, T. (2001) - *Manual de reabilitação geriátrica.* Philadelphia: Guanabara Koogan.

Kimmel, S. (2000) - Sex and myocardiol infarction: an epidemiological perspective. *Am J Card.* N.º 86 (2A) (2000), p.10F-13F.

King, A. [et al.] (2002) - Effects of moderate-intensity exercise on physiological, behavioural, and emotional responses to family caregiving: a randomised controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* Vol. 57, n.º 1 (2002), p. M26-36.

King, H. (1998) - World trends in diabetes. *Diabetes Care.* N.º 21 (1998), p. 1414-1431.

Kirk-Gardner, R.; Steven, D. (2003) - Hearts for life: a community program on heart health promotion.*Can J Cardiovasc Nurs.* Vol. 13, n.º 1 (2003), p. 5-10.

Kortelainen, M. (2002) - Myocardial infarction and coronary pathology in severely obese people examined at autopsy. *Int J Obes Relat Metab Disord.* Vol. 26, n.º 1 (2002), p. 73-79.

Kortelainen, M.; Sarkioja, T. (1997) - Coronary atherosclerosis and myocardial hypertrophy in relation to body fat distribution in healthy women: an autopsy study on 33 violent deaths. *Int J Obes Relat Metab Disord.* Vol. 21, n.º 1 (19979, p. 43-49.

Kotchick, B. [et al.] (1996) - Coping with illness interrelationships across family members and predictors of psychological adjustment. *Journal of Family Psychology.* Vol. 10, n.º 3 (1996), p. 358-370.

Kotseva, K. (2004) - The EUROASPIRE survey: cardiac rehabilitation findings. 8th World Congress on Cardiac Rehabilitation. Dublin, Ireland.

Kuller, L. [et al.] (1987) - Environmental and psychosocial determinants of sudden death. *Circulation.* N.º 76, sup. 1 (1987), p. 177-185.

Lane, D. [et al.] (2002) - Quality of life in adults with congenital heart disease. *Heart.* N.º 88, (2002), p. 71-75.

Lavie, C. ; Milani, R. (1997) - Effects of cardiac rehabilitation, exercise training and weight reduction on exercise capacity, coronary risk factors, behavioural characteristics and quality of life in obese coronary patients. *Am J Cardiol.* N.º 79 (1997), p. 397-401.

Larsen, I. [et al.] (2004) - Effect of exercise training in patients with heart failure: a pilot study on autonomic balance assessed by heart rate variability. *Eur J Cardiovasc Prevention Rehab.* Vol. 11, n.º 2 (2004), p. 162-167.

Leaf, A. (1999) - Dietary prevention of Coronary Heart Disease: the Lyon Heart Study. *Circulation.* N.º 99 (1999), p. 733-735.

Leaf, D.; Reuben, D. (1996) - Lifestyle interventions for promoting physical activity: a kilocalorie expenditure-based home feasibility study. *Am J Med Sci.* Vol. 312, n.º 2 (1996), p. 68-75.

Leal, A. (2003) - I curso de formação em suporte básico de vida e primeiros socorros em ginásios. *Cadernos de Informação do Life Club.* N.º 2 (2003), p. 3.

- (2000) - *A women's weight reduction comprehensive program in a Health Club.* VII World Congress of Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention. Manila: Filipinas.

- (1996) - *Variabilidade da frequência cardíaca em 3 exercícios respiratórios, na relaxação e meditação no Swastya Yoga.* Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Tese de mestrado.

Leal, A. [et al.] (2004a) - Comparação dos questionários SF-36 e MacNew após um programa de reabilitação cardíaca. *Rev Port Card.* 23 (sup. I) (2004a), p. 1-150.

- (2004b) - Does a general or a specific questionnaire about quality of life and sexual life in a cardiac rehabilitation program help? *Eur J Cardiovasc Prevention Rehabil.* Vol. 11, n.º 18, sup. 1 (2004b), p. 84.

- (2004c) - Is an interactive software useful in a cardiac rehabilitation program (CRP) for education? *Eur J Cardiovasc Prevention Rehabil.* Vol. 11, n.º 18, sup. 1 (2004b), p. 91.

- (2004d) - Heart rate variability, anxiety and depression with cardiac rehabilitation. *Heart Disease Pathigenesis, Diagnosis and Treatament* D 712 CO126: p251-256

- (2004e) - Comparing Portuguese MacNew and SF-36 questionnaires after a cardiac rehabilitation program. Eur J Cardiovasc Preven Rehabil. Vol. 11, n.° 18, sup. 1 (2004e), p. 63.

- (2004f) - Evaluative and discriminative properties of the Portuguese questionnaire MacNew. Qual Life Res. I*n Press.*

- (2004g) - A course for coronary patients' spouses: 28 months of follow-up. Eur J Cadiovasc Prevent Rehabil. Vol. 11, n.° 11, sp. 1 (2004g), p. 77.

- (2003a) - Anxiety, depression and heart rate variability after a cardiac rehabilitation program. *J Heart Dis.* Vol. 3, n.° 1 (2003a), p. 298.

- (2003b) - *A reintegração desportiva de doentes cardíacos jovens após programa de reabilitação cardíaca.* XII Jornadas Médico Desportivas. Porto Santo: Portugal.

- (2003c) - II course for cardiac patients' spouses. *Am J Med Sports.* Vol. V (2003c), n.° II (2003), p. 184.

- (2003d) - Factores condicionantes na reinserção do doente coronário. Prevenção Secundária da Doença Coronária. A. Gonçalves. Coimbra: Portugal, Serviço de Cardiologia do CHC. p. 93-101.

- (2003e) - *Effectiveness and safety of the new Borg Scale. Spring Meeting of the ESG-WR on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology.* Lisboa: Portugal.

- (2002a) - Reintegração laboral de doentes isquémicos. *Actas do IV Congresso Nacional de Saúde Ocupacional.* Póvoa de Varzim: SPMT.

- (2002b) - I curso para esposas de doentes coronários: 9 meses de seguimento. *Actas do IV Congresso Nacional de Psicologia da Saúde.* Lisboa: Portugal.

- (2002c) - Avaliação da qualidade de vida na doença cardíaca isquémica/reabilitação cardíaca. *Revista da SPMFR* (1° semestre.).

- (2002d) - A Escala de Borg adaptada, é segura e eficaz num programa de reabilitação cardíaca? *I Reunião Internacional sobre Reabilitação Cardíaca em Portugal.* Porto: Portugal.

- (2001a) - *Caderno de informação do HGSA sobre reabilitação cardíaca: conselhos para doentes com angina de peito, enfarte do miocárdio, angioplastia e cirurgia coronária.* Porto: FPC, LPPS & Bristol.

- (2001b) - Repercussão cardiovascular dos exercícios isodinâmicos: interesse na reabilitação cardíaca? Rev Port Med Desp. N.° 19 (2001b), p. 107-114.

- (2001c) - Avaliação da qualidade de vida na doença cardíaca isquémica/reabilitação cardíaca. *Revista da Soc Port Med Física e Reabilitação.* N.º 9 (1º sem.) (2001c), p. 23-28.

- (2000) - Estudos de um programa de reabilitação cardiovascular na Roménia. *Med Fis Reab.* N.º 8 (2000), p. 17-23.

- (1999) - Poster: Sexual disability in the cardiac patient. *XI European Congress of Physical Medicine and Rehabilitation.* Goteborg: Suécia.

Lear, S. [et al.] (2002) - Current controlled trials in cardiovascular medicine. *Curr Control Trials Cardiovasc Med.* Vol. 3, n.º 9 (2002), p. 1-14.

Lee, K. [et al.] (1996) - Cardiopulmonary resuscitation: what cost to cheat death? *Crit Care Med.* Vol. 24, n.º 12 (1996), p. 2046-2052.

Lee, S. [et al.] (2004) - Does caregiving stress affect cognitive function in older women? *J Nerv Ment Dis.* Vol. 192, n.º 1 (2004), p. 51-57.

Lim, L.-Y. [et al.] (1993) - A self-administered quality of life questionnaire after acute myocardial infarction. *J Clin Epidemiol.* N.º 46 (1993), p. 1249-1256.

Linden, W. [et al.] (1996) - Psychosocial interventions for patients with Coronary Artery Disease. *Arch Intern Med.* N.º 156 (1996), p. 745-752.

Lopes, C. [et al.] (2004) - Factores de risco de enfarte do miocárdio em adultos jovens. *Rev Port Cardiol.* N.º 23 (sup. I) (2004), p. 1-21.

Lonn, E. [et al.] (2003) - Relationship of electrocardiographic left ventricular hypertrophy to mortality and cardiovascular morbidity in high-risk patients. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation.* Vol. 10, n.º 6 (2003), p. 420-428.

Luepker, R. [et al.] (1994) - Community education for cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Pub Health.* N.º 84 (1994), p. 1383-1393.

Lupton, B. [et al.] (2003) - The Finnmark intervention study: is it possible to change CVD risk factors by community-based intervention in an Arctic village in crisis? *Scand J Public Health.* Vol. 31, n.º 3 (2003), p. 178-186.

Macedo, M. [et al.] (1997) - Prevalence of high blood pressure in children and adolescents: influence of obesity. *Rev Port Cardiol.* Vol.16, n.º 1 (1997), p. 7-8 e 27-30.

Macken, L. [et al.] (2000) - Concordance of risk factors in female spouses of male patients with coronary heart disease. *J Cardiopulm Rehabil.* Vol. 20, n.º 6 (2000), p. 361-368.

Mackenbach, J. [et al.] (2000) - Socio-economic inequalities in cardiovascular disease mortality. *Eur Heart J.* N.º 21 (2000), p. 1141-1151.

Maeland, J.; Havik, O. (1989) - After the myocardial infarction. A medical and psychological study with special emphasis on perceived illness. *Scand J Rehabil Med.* N.º 22 (1989), p. 1-87.

Mandarim, C. (1990) - *Anatomia do coração: clínica e cirúrgica.* Rio de Janeiro, Revinter.

Manson, J. [et al.] (1999) - A prospective study of walking as compared with vigorous exercise in the prevention of CHD in women. *N Eng J Med.* N.º 341 (1999), p. 650-658.

Marcus, B. [et al.] (2000) - Physical activity behaviour change: issues in adoption e maintenance. *Health Psychol.* N.º 1 (suppl. 1) (2000), p. 32-41.

Mark, D.; Hlatky, M. (2002) - Medical economics and the assessment of value in cardiovascular medicine: part I. *Circulation.* N.º 103 (2002), p. 516-520.

Maron, B. (1997) - *The athlete's heart and cardiovascular disease.* Boston: Cardiology Clinics.

Maroto J. [et al.] (2000) - *Rehabilitación Cardiaca.* Madrid: Olalla.

Marques-Vidal, P. [et al.] (2001) - Cardiovascular risk factor levels in Portuguese students. *Acta Cardiol.* Vol. 56, n.º 2 (2001), p. 97-101.

Marquez-Calderon, S.[et al.] (2003) - Implantación y características de los programas de rehabilitación en el Sistema Nacional de Salud Español. *Rev Esp Cardiol.* Vol. 56, n.º 8 (2003), p. 105-106.

Martins, F. (2003) - Educação para a saúde no doente coronário Prevenção Secundária da Doença Coronária. Coimbra: Serviço de Cardiologia do CHC, p. 105-106.

Mataix, J.; Gil, A. (2002) - *Libro blanco de los omega-3: los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 y monoinsaturados tipo oleico y su papel en la salud.* Granada: Puleva Food.

McGill, H. [et al.] (2000) - Association of coronary heart disease risk factors with microscopic qualities of coronary atherosclerosis in youth. *Circulation.* Vol. 102, n.º 4 (2000), p. 374-379.

McIntyre, T., Jonhnston, M., Gouveia, J. [et al.] (2004) - Resultados psicossociais na reabilitação pós-enfarte do miocárdio em mulheres Portuguesas e Escocesas. Reçltaório final do projecto POCT/ESP/35749/2000, Braga: Universidade do Minho

Meigs, J. B. (2003) – A síndroma metabólica. *BJM.* Vol. 12, n.º 327 (2003), p. 61-62.

Mello, M. [et al.] (2001) - *Álcool e problemas ligados ao álcool em Portugal.* Lisboa: Direcção-Geral de Saúde.

Melo, E. [et al.] (2000) - Qualidade de vida em doentes submetidos a revascularização coronária. *Rev Port Cardiol.* Vol. 19, n.º 9 (2000), p. 889-906.

Mendes, M. (2001) - National survey of cardiac rehabilitation programs in Portugal-situation in 1999. *Rev Port Cardiol.* Vol. 20, n.º 1 (2001), p. 7-19.

Menezes, D. [et al.] (2004) - Problemas comuns no idoso. *Patient Care.* Vol. 9, n.º 93 (2004), p. 15-31.

Merino, J.; Martí, J. (1996) – *Medicina social.* Alicante: Universidade de Alicante.

Merz, C.; Rozanski, A. (1996) - Remodelling cardiac rehabilitation into secondary prevention programs. *Am Heart J.* N.º 132 (1996), p. 418-427.

Milani, R. [et al.] (1996) - Effects of cardiac rehabilitation and exercise training programs on depression in patients after major coronary events. *Am Heart J.* N.º 132 (1996), p. 726-32.

Miller, N. [et al.] (1996) - Home-based cardiac rehabilitation and lifestyle modification: the MULTIFIT model. *J Cardiovasc Nurs.* Vol. 11, n.º 1 (1996), p. 76-87.

Miller, R. (2002) - Extending life: scientific prospects and political obstacles. *The Milbank Quartely.* Vol. 80, n.º 1 (2002), p. 155-174.

Ministério da Saúde (2004) - *Plano nacional de saúde: prioridades para 2004-2010.* Lisboa: Ministério da Saúde.

- (2004) – *Plano nacional de saúde: orientações estratégicas para 2004-2010.* Lisboa: Ministério da Saúde.

Missik, E. (2001) - Women and cardiac rehabilitation: accessibility issues and policy recommendations. *Rehabilitation Nursing.* Vol. 26, n.º 4 (2001), p. 141-147.

Mital, A.; Shrey, D. (1996) - Cardiac rehabilitation: potential for ergonomic interventions with special reference to return to work and the Americans with disabilities act. *Disability and Rehabilitation.* Vol. 18, n.º 3 (1996), p. 149-158.

Mital, A. [et al.] (2000) - Accelerating the return to work (RTW) chances of coronary heart disease (CHD) patients: part 1- development and validation of a training programme. *Disability and Rehabilitation.* Vol. 22, n.º 13/14 (2000), p. 604-620.

Montero, J. [et al.] (1999) - *Rehabilitación cardíaca.* Barcelona: Olalla Cardiologia.

Montes, A.; Villabi, J. (2001) - The price of cigarettes in the European Union. *Toc Control.* N.º 10 (2001), p. 135-136.

Moore, G.; Durstine, J. (1997) - *Exercise management for persons with chronic diseases and disabilities.* Champaign: Human Kinetics.

Moore, S. [et al.] (2003) - Predictors of women's exercise maintenance after cardiac rehabilitation. *J of Cardiopulm Rehab.* N.º 23 (2003), p. 40-49.

Moreira, M. (1998) – *Programas de reabilitação cardíaca e qualidade de vida em doentes coronários.* Porto: FCDEF.

- (1998) - *Programas de reabilitação cardíaca e qualidade de vida em doentes coronários.* Porto: Faculdade de Ciências e de Educação Física da Universidade do Porto. Tese de mestrado.

Morrow, J. [et al.] (1995) - *Measurement and evaluation in human performance.* Champaign: Human Kinetics.

Mosca, L. [et al.] (2004) - Evidence based guidelines for cardiovascular disease prevention in women. *Circulation.* N.º 109 (2004), p. 672-693.

Moser, D. [et al.] (1993) – Needs of recovering cardiac patients and their spouses: compared views. *Int J Nurs Stud. PubMed - indexed for MEDLINE.* N.º 30 (1993), p. 105-114.

Moynihan, R. (2003) - Making medical journalism healthier. *The Lancet.* 6/21/2003, Vol. 361, n.º 9375 (2003), p. 2097.

Moyniham, R.; Smith, R. (2002) - Demasiada medicina? Quase de certeza. *BMJ.* N.º XI (2002), p. 345-346.

MTSS (2002) – *A sustentabilidade financeira do sistema de solidariedade e segurança social.* Lisboa: METS.

Muller, J. [et al.] (1996) - Triggering myocardiol infarction by sexual activity: low absolute risk and prevention by regular physical exertion. *JAMA.* Vol. 275, n.º 18 (1996), p. 1405-1409.

Mullineaux, D. [et al.] (2001) - Factors affecting the likelihood to engage in adequate physical activity to promote health. *J Sports Sci.* Vol. 19, n.º 4 (2001), p. 279-288.

Muntoni, S. (1995) - Prevention of cardiovascular disease: from biomedical research to health policy. *Eur J Epidemiol.* Vol. 11, n.º 5 (1995), p. 485-494.

Murchie, P. [et al.] (2003) - Secondary prevention clinics for coronary heart disease: four year follow-up of a randomised controlled trial in primary care. *BMJ.* N.º 326 (2003), p. 84-87.

Niebauer, J. [et al.] (1997) - Attenuated progression of coronary artery disease after 6 years of multifactorial risk intervention: role of physical exercise. *Circulation.* Vol. 96, n.º 8 (1997), p. 2534-2541.

O'Rourke, R. [et al.] (2002) - *O coração: manual de cardiologia.* Lisboa: McGraw-Hill.

O'Young, B. [et al.] (1997) - *PMR secrets.* Philadelphia: Hanley & Belfus, INC.

Obarzanek, E.; Pratt, C. (2003) - Girls health enrichment multi-site studies (GEMS): new approaches to obesity prevention among young African-American girls. *Ethn Dis.* N.° 13, (suppl. 1) (2003), p. S1-S5.

Oldridge, N. (2004) - The economic profile of cardiac rehabilitation services. VIII World Congress of Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention. Dublin, Ireland. Eur J Cardiovasc Prevention Rehab.

- (2003) - Physical activity in primary and secondary prevention - there is a treatment gap. *Eur J Cardiovasc Prevention Rehab.* N.° 10 (2003), p. 317-318.

- (1998a) - Outcome assessment in cardiac rehabilitation: health-related quality of life and economic evaluation. *J Cardioplum Rehabil.* Vol. 17, n.° 3 (1998a), p. 179-194.

- (1998b) - Comprehensive cardiac rehabilitation: is it cost-effective? *Eur Heart J.* N.° 19, sup. O (1998b), p. 42-49.

- (1991) - Cardiac rehabilitation services: what are they and are they worth it? *Compr Ther.* Vol. 17, n.° 5 (1991), p. 59-66.

- (1982) - Compliance and exercise in primary and secondary prevention of coronary heart disease: a review. *Prev Med.* Vol. 11, n.° 1 (1982), p. 56-70.

Oldridge, N. [et al.] (2004) - Direct or indirect preference scores for cost-effectiveness analysis: does it matter? *In Press.*

- (1999) - *Number-needed-to-treat and cardiac rehabilitation after myocardial infarction.* Indianapolis: Indiana University.

- (1998) - Predictors of health-related quality of life with cardiac rehabilitation after after acute myocardial infarction. *J Cardiopul Rehab.* N.° 18 (1998), p. 95-103.

- (1997) - Outcome assessment in cardiac rehabilitation health-related quality of life and economic evaluation. *J Cardioplum Rehabil.* Vol. 17, n.° 3 (1997), p. 179-194.

- (1993) - Economic evaluation of cardiac rehabilitation soon after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol.* N.° 72 (1993), p. 154-161.

- (1991) - Effects on quality of life with comprehensive rehabilitation after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol.* N.° 67 (1991), p. 1084-1089.

Oldridge N.; S.T.E. (2003) - Heart disease and activity limitation in community dwelling elderly: a comparison of middle and older age adults. *In Press.*

Oldridge, N.; Stoedefalke, K. (1984) - Compliance and motivation in cardiac exercise programs. *Clin Sports Med.* Vol. 3, n.º 2 (1984), p. 443-454.

Oldridge, N.; Streiner, D. (1990) - The health belief model predicting compliance and dropout in cardiac rehabilitation. *Med Sci Sports Exerc.* Vol. 22, n.º 5 (1990), p. 678-683.

Oman, D. [et al.] (2002) - Religious attendance and cause of death over 31 years. *Int J Psychiatry Med.* Vol. 32, n.º 1 (2002), p. 69-89.

OMS (2003a) - Cardiovascular disease: strategic priorities. [Em linha]. [Consult. Dez. 2003]. Disponível na WWW:<URL:http:// www.who.int/cardiovascular_diseases>.

- (2003b) - *Obésité: prevention et prise en charge de l'epidemie mondiale.* Genéve, OMS.

Ornish, D. [et al.] (1998) - Intensive lifestyle changes for reversal of coronary heart disease. *JAMA.* Vol. 280, n.º 23 (1998), p. 2001-2007.

Paiva, C. [et al.] (2004a) - Poster: Quality of intimate relationship as moderator of emotional distress and quality of life after coronary artery disease. Eur J Cardiovasc Preven Rehabil. N.º 11 (2004a), p. 75.

- (2004b) Relacionamento íntimo em casais após doença coronária é moderador do mal-estar emocional e qualidade de vida. *Rev Port Card.* N.º 23 , sup. 1 (2004b), p. 1-153.

Pallant, J. (2002) - *SPSS: survival manual.* Philadelphia: Open Publisher Press.

Papaioannou, A. [et al.] (2003) - Effects of weight loss on QT interval in morbidly obese patients. *Obes Surg.* Vol. 3, n.º 6 (2003), p. 869-873.

Patrick, D.; Erickson, P. (1993) - *Health status and health policy. quality of life in health care evaluation and resource allocation.* New York: Oxford University Press.

Paúl, C.; Fonseca, A. (2001) - *Psicossociologia da saúde.* Lisboa: Climepsi.

Pearson, T. [et al.] (2003) - American Heart Association Guide for improving cardiovascular health at the community level. *Circulation.* N.º 107 (2003), p. 645-651.

Pelfrene, E. [et al.] (2003) -Relationship of perceived job stress to total coronary risk in a cohort of working men and women in Belgium. *Eur J Card Preven Rehabil.* Vol. 10, n.º 5 (2003), p. 345-354.

Pencheon, D. [et al.] (2001) - *Oxford Handbook of Public Health Pratice.* New York: Oxford University Press.

Peres, E. (2001) - Dietética da Obesidade. *II Curso Avançado de Alimentação Humana e Nutrição.* Porto: Universidade Popular do Porto.

Pestana, M.; Gageiro, J. (2003) - *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS.* Lisboa: Sílabo.

Petrie, K. [et al.] (1996) - Patients' perceptions of their MI predicted return to work and functioning. *BMZ.* N.º 312 (1996), p. 1191-1194.

PNS - Plano Nacional de Saúde (2004) - *Prioridades para 2004-2010 - Documento de trabalho 11-02-2004 do Ministério da Saúde*, Lisboa: Direcção Geral da Saúde

Poirier, P.; Després, J. (2003) - Waist circumference, visceral obesity, and cardiovascular risk. *J Cardiopul Rehabil.* N.º 23 (2003), p. 161-169.

Pollock, M.; Schmidt, D. (1995) - *Heart disease and rehabilitation.* Champaign: Human Kinetics.

Prior, C. (1999) - Doenças cardiovasculares: prevalência de factores de risco. *Cardiol Actual.* Vol. 9, n.º 81 (1999), p. 2573-2589.

Pyne, P. [et al.] (2004) - Cognitive behaviour psychoterapy useful in the managment of anxiety and depression in cardiac rehabiliation. Eur J Card Preven Rehabil. Vol. 11, sup. 1 (2004), p. 94.

Ramalheira, A.; Cardoso, S. (1995) - *A caracterização do risco relativo e odds ratio como medidas de associação entre factores e doença.* Coimbra. Almedina.

Reddy, K. (2002) - Cardiovascular diseases in the developing countries: dimensions, determinants, dynamics and directions for public health action. *Public Health Nutr.* Vol. 5, n.º 1 (2002), p. 231-237.

Reichler, G. (1998) - *Active wellness: a personalised 10 step programme for a healthy body, mind & spirit.* London: Time-Life Books.

Reilly, J. [et al.] (2003) - Health consequences of obesity. *Arch Dis Child.* Vol. 88, n.º 9 (2003), p. 748-752.

Rice, V.; Stead, L. (2003) - Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* N.º 1 (2003).

Riley, J. (2003) - The nurse as expert practitioner in global cardiovascular risk management. *Heart.* N.º 89, sup. 2 (2003), p. 33-34.

Rittenhouse, B. (1996) - Designing and conducting cost-minimization and cost-effectiveness analyses. In Spilker, B., ed. - *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials.* Philadelphia: Lippincott Publishers. p. 1093-1111

Robertson, K.; Kayhko, K. (2001) - Cost analysis of an intensive home follow-up program for first time post myocardial infarction patients and their families. *CACCN.* Vol. 12, n.º 4 (2001), p. 25-31.

Rodríguez, V. (1998) - *Estudio de la incapacidad laboral por enfermedades cardiocirculatorias.* Madrid: Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo.

Roitman, J. (2001) - *ACSM'S resource manual for guidelines for exercise testing and prescription.* Philaldephia: Lippincott Williams & Wilkins.

Roldão, R. [et al.] (2002) - Estudo comparativo e correlativo dos resultados da bioimpedância-eléctrica, medida nos membros superiores e inferiores, com o IMC e os perímetros axilar, mamilar, da cintura e umbilical. *I Reunião Internacional sobre Reabilitação Cardíaca em Portugal.* Porto: LPPS.

Rosengren, A. (2003) - Body mass index, coronary heart disease and stroke in Swedish women: a prospective 19-year follow-up in the BEDA study. *Eur J Card Preven Rehabil.* Vol. 10, n.º 6 (2003), p. 443-450.

Rowatt, W.; Kirkpatrick, L. (2002) - Two dimensions of attachment to God and their relation to affect, religiosity, and personality constructs. *J for Scient Stud of Relig.* Vol. 41, n.º 4 (2002), p. 637-651.

Ruo, B. [et al.] (2003) - Depressive symptoms and health-related quality of life: The Heart and Soul Study. *JAMA.* Vol. 290, n.º 2 (2003), p. 215-221.

Ruoti, R. [et al.] (2000) - *Reabilitação aquática.* São Paulo: Manole.

Russell, L. [et al.] (1996) - The role of cost-effectiveness analysis in health and medicine. *JAMA.* Vol. 276, n.º 14 (1996), p. 1172.

Rutter, D. [et al.] (2002) - *Changing health behaviour intervention and research with social cognition models.* Philadelphia: Open University Press.

Sá, D.; Miguel, J. (1994) - The evolution of mortality from ischemic heart disease and cerebrovascular diseases in Portugal in the decade of the 80s. *Acta Med Port.* Vol. 7, n.º 2 (1994), p. 71-81.

Samsa, G. [et al.] (2001) – Effect of moderate weight loss on health-related quality of life: an analysis of combined data from randomised of sibutramine vs placebo. *Am J Mang Care.* Vol. 7, n.º 9 (2001), p. 875-883.

Sans, S. [et al.] (1997) - The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J.* Vol. 18, n.º 12 (1997), p. 1231-1248.

Savage, P. [et al.] (2002) - Weight reduction in the cardiac rehabilitation setting. *J Cardiopulm Rehabil.* N.º 22 (2002), p. 154-160.

SBU (2002) - *Obesity, problems and interventions: a sistematic review.* Stockolm, SBU - The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care.

Schmermund, A.; Erbel, R. (2003) - Treatment of arteriosclerosis. *Dtsch Med Wochenschr.* Vol. 128, n.º 1/2 (2003), p. 41-47.

Schols, A. [et al.] (1995) - Psysiologic effects of nutritional support and anabolic steroids in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* N.º 152 (1995), p. 1268-1274.

Schroder, K.; Schwarzwer, R. (1998) - The role of perceived social support for cardiac patients and their spouses in their dyadic coping with bypass surgery. *XII Conference of the European Health Psychology Society - Oral Presentation,* Vienna.

Scientific Advisory Commitee Medical Outcomes Trust (2002) - Assessing health status and quality of life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res.* N.º 11 (2002), p. 193-205.

SEC (1995) - Rehabilitation del paciente coronário: prevencion secundaria. *Rev Esp Cardiol.* N.º 48 (1995), p. 643-649.

Shea, S.; Basch, C. (1990) - A review of five major community-based cardiovascular disease prevention programs. Part II: Intervention strategies, evaluation methods, and results. *Am J Health Promot.* Vol. 4, n.º 4 (1990), p. 279-287.

Sellier, P. (2003) - Factors influencing return to work at one year after coronary bypass graft surgery: results of the PERISCOP study. *Eur J Card Preven Rehabil.* Vol. 10, n.º 6 (2003), p. 469-475.

Sesso, H. [et al.] (2000) - Physical activity and coronary heart disease in men: the Harvard Alumni Health Study. *Circulation.* Vol. 102, n.º 9 (2000), p. 975-980.

Sharis, P.; Cannon, C. (2000) - *Evidence-based cardiology.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Shaw, D. [et al.] (1996) - *Transtelephonic exercise monitoring: a review.* California: California Telehealth/Telemedicine Coordination Project: Telehealth and Telemedicine.

Shea, S.; Basch, C. (1990) - A review of five major community-based cardiovascular disease prevention programs. Part II: intervention strategies, evaluation methods, and results. *Am J Health Promot.* Vol. 4, n.º 4 (1990), p. 279-287.

Shelley, E. (2004) - Promoting heart health - a European consensus: background paper prepared by the Irish Presidency for a meeting in Cork, Ireland, February 2004. *Eur J Card Preven Rehabil.* Vol. 11, n.º 2 (2004), p. 87-100.

Shephard, R.; Franklin, B. (2001) - Changes in quality of life: a major goal of cardiac rehabilitation. *J Cardio Rehab.* Vol. 21, n.º 4 (2001), p. 189-200.

Sherry, E.; Wilson, S. (1998) - *Oxford handbook of sports medicine.* New York: Oxford University Press.

Silva, M.; Leal, A. (2002) - Poster: Apoio domiciliário pode melhorar a qualidade de vida de um doente insuficiente cardíaco, DPCO e obeso? *I Reunião Internacional sobre Reabilitação Cardíaca em Portugal.* Porto: Portugal.

Silva, P.; Pereirinha, A. (2004) – O risco cardio e cerebrovascular. *Patient Care.* Vol. 9, n.º 93 (2004), p. 103-110.

Silva, P. [et al.] (1997) - Acute myocardial infarction: the hospital phase and follow-up: sex-related differences. *Rev Port Cardiol.* Vol. 16, n.º 10 (1997), p. 744 e 761-765.

Simoes, J. [et al.] (2001) - Prevalence of cardiovascular risk factors in a rural population between 25 and 44 years old. *Rev Port Cardiol.* Vol. 20, n.º 2 (2001), p. 231-235.

Singh, R. [et al.] (2002) - Effect of an Indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (Indo-Mediterranean Diet Heart Study): a randomised single blind trial. *The Lancet.* N.º 360 (2002), p. 1455-1461.

Smilkstein , G. [et al.] (1982) - Validity and reliability of the family APGAR as a test of family function. *J Fam Pract.* Vol. 15, n.º 2 (1982), p. 303-311.

Smith, S. [et al.] (2001) - AHA/ACC guidelines for preventing heart attack and death in patients with atherosclerotic cardiovascular disease - 2001 Update - a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. *Circulation.* Vol. 104, n.º 13 (2001), p. 1577-1579.

Sommaruga, M. [et al.] (2003) - A self administered tool for the evaluation of the efficacy of health educational interventions in cardiac patients. *Monaldi Arch Chest Dis.* Vol. 60, n.º 1 (2003), p. 7-15.

Sosa, R. (1999) - *Estudio de la incapacidad laboral por enfermedades cardiocirculatorias.* Madrid: Instituto Nacional de Medicina y Seguridade del Trabajo.

Sotile, W. (1996) - *Psychosocial interventions for cardiopulmonary patients: a guide for health professionals.* Champaign: Human Kinetics.

Sousa, J. (2004) - Qualidade de vida e reabilitação cardíaca - fase II. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto. Tese de mestrado.

Southard, B. [et al.] (2003) - Clinical trial of an Internet-based case management system for secondary prevention of heart disease. *J Cardio Rehab.* Vol. 23, n.º 5 (2003), p. 341-348.

SPA (2000) - *Consensus: recomendações portuguesas para a prevenção primária e secundária da aterosclerose.* Lisboa: Sociedade Portuguesa de Aterosclerose.

SPC (2002) - Registo Nacional de Síndromes Coronários Agudos. *XXIV Congresso Português de Cardiologia.* Funchal: Portugal.

SPC (2001) - *Recomendações para a prevenção cardiovascular no idoso e muito idoso.* Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cardiologia.

SPEO (2001) - Relatório de consenso: obesidade e sua terapêutica. *Obesidade, Diabetes e Complicações.* Vol. 1, n.º 1 (2001), p. 33-45.

Spertus, J. [et al.] (1995) - Development and evaluation of the Seattle Angina Questionnaire: a new functional status measure for coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol.* N.º 25 (1995), p. 333-341.

Squires, R. (1998) - *Exercise prescription for the high-risk cardiac patient.* Champaign: Human Kinetics.

Steinbeck, K. (2001) - The importance of physical activity in the prevention of overweight and obesity in childhood: a review and an opinion. *Obes Rev.* Vol. 2, n.º 2 (2001), p. 117-130.

Steptoe, A. [et al.] (2002) - Trends in smoking, diet, physical exercise and attitudes toward health in European University Students from 13 countries, 1990-2000. *Prev Med.* N.º 35 (2002), p. 97-104.

Stern, M.; Pascale, L.; McLoone, J. (1976) - Psychosocial adaptation following an acute myocardial infarction. *J Chronic Dis.*Vol. 29, n.º 8 (1976), p. 513-526.

Stone, J. [et al.] (2001) - Canadian guidelines for cardiac rehabilitation and atherosclerotic heart disease prevention: a summary. *Can J Cardiol.* N.º 17 (suppl. B) (2001), p. 3B-30B.

Stull, D. [et al.] (2002) - The utility of multidimensional assessments of physical health in patient care. *Adv Pract Acut Crit Care.* Vol. 14, n.º 2 (2002), p. 251-260.

Tann, J. (1998) - Practical manual of physical medicine and rehabilitation: diagnostics, therapeutics, and basic problems. St. Louis: Mosby.

Tate, D. [et al.] (2003) - Effects of Internet behavioral counseling on weight loss in adults at risk for type 2 diabetes: a randomized trial. *JAMA.* N.º 289 (2003), p. 14.

Taylor, R. [et al.] (2004a) - Home-based cardiac rehabilitation compared with centre-based rehabilitation and usual care: a systematic and review metanalysis. Eur J Card Preven Rehabil. Vol. 11, sup. 1 (2004a), p. 29.

Taylor, R. [et al.] (2004b) - Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med.* N.º 116 (2004b), p. 682-692.

Taylor-Piliae, R: Froelicher, E. (2004) - Tai Chi may be an alternative to traditional exercise. *Eur J Card Preven Rehabil.* Vol. 11, n.º 1 (2004), p. 40.

Terao, A. [et al.] (1997) - Effects of health examination and follow-up educational programs on awareness and modification of risk factors for cardiovascular disease in a Japanese urban population. *Nippon Koshu Eisei Zasshi.* Vol. 44, n.º 6 (1997), p. 440-449.

The Vestfold Heartcare Study Group (2003) - Influence on lifestyle measures and five-year coronary risk by a comprehensive lifestyle intervention programme in patients with coronary heart disease. *Eur J Card Preven Rehabil.* Vol. 10, n.º 6 (2003), p. 429-437.

Thomas, R. [et al.] (1999) - 1999 Update: ACC/AHA guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction. *Circulation.* Vol. 100, n.º 9 (1999), p. 1016-1030.

Thompson, P. [et al.] (2003) - Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease. *Circulation.* Vol. 107, n.º 24 (2003), p. 3109-3116.

- (1995) - The experiences of patients and their partners 1 month after a heart attack. *J Adv Nurs.* Vol. 22, n.º 4 (1995), p. 707-714.

Tibblin, G. [et al.] (1975) - Risk factors for myocardial infarction and death due to ischemic heart disease and other causes. *Am J Cardiol.* Vol. 35, n.º 4 (1975), p. 514-522.

Trota, R. [et al.] (2001) - *Guias de educação e promoção da saúde*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.

Trust, M. (1994) - *Scoring exercise for the SF-36 health survey with test datas.* [Em linha]. [Consult. Nov. 2004]. Disponível na WWW:<URL:http://medicaloutcome>.

Trust, M. (1997) - SF-36 health survey standard US Version 1.0. *J Rehab Outcomes Measur.* Appendix. p. 32-34.

T.V.H.S. (2003) - Influence on lifestyle measures and five-year coronary risk by a comprehensive lifestyle intervention programme in patients with coronary heart disease. *Eur J Card Preven Rehabil.*. N.º 10 (2003), p. 429-437.

Tygessen, H. [et al.] (2001) - Intensive home-based exercise training in cardiac rehabilitation increases exercise capacity and heart rate variability. *Int J Card.* N.º 79 (2001), p. 175-182.

UE (1999) - *Priorities for public health in the European Union.* Paris: Employment and Social Affaires.

Ueshima, K. [et al.] (2002) - Medically directed home-based exercise using a stepping device with ECG telemetry monitoring in patients with previous myocardial infarction. *J of Cardio Rehab.* N.º 22 (2002), p. 105-108.

Urquhart, R. [et al.] (2003) - Telemedicine versus face to face patient care. *EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews Currell.*

Vailas, L. [et al.] (1987) - A computerized quantitative food frequency analysis for the clinical setting: use in documentation and counselling. *J Am Dietetic Assoc.* Vol. 87, n.º 11 (1987), p. 1539-1543.

Valenti, L. [et al.] (1996) - An improved questionnaire for assessing quality of life after myocardial infarction. *Qual Life Res.* N.º 5 (1996), p. 151-161.

Van Alem, A. [et al.] (2004) - Uso de desfibrilhador externo automático por primeiros respondedores na paragem cardíaca fora do hospital: ensaio prospectivo controlado. *BMJ.* N.º 13 (2004), p. 88-92.

Vanhees, L. [et al.] (2002) - A representative study of cardiac rehabilitation activities in european union member states. *J of Cardio Rehab.* N.º 22 (2002), p. 264-272.

Verges, B. (1998) - Cardiovascular risk and dyslipidemias. *Ann Endocrinol.* Vol. 59, n.º 4 (1998), p. 335-343.

Vitcenda, M. (2003) - The Wisconsin outcomes experience. *J Cardiopulm Rehabil.* Vol. 23, n.º 4 (2003), p. 290-298.

Vivas, H.; Pelta, R. (1997) - *Os 100 mitos da saúde.* Lisboa: DinaLivro.

Vona, M. [et al.] (2002) - The role of work simulation tests in a comprehensive cardiac rehabilitation program. *Monaldi Arch Chest Dis.* Vol. 58, n.º 1 (2002), p. 26-34.

Vongvanich, P. [et al.] (1996) - Safety of medically supervised exercise in a cardiac rehabilitation center. *Am J Cardiol.* N.º 77 (1996), p. 1383-1385.

Voss, R., Cullen, P., Schulte, H. Assmann, G. (2003) Prediction of risk of coronary events in middle-aged men in the Prospective Cardiovascular Muñster study (PROCAM), using neural networks. *Int J Epidemiol* 31:1253-1262

Wald, N.; Law, M. (2003) - A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. *BMJ.* N.º 326 (2003), p. 1-6.

Waltz, M. (1986) - Marital context and post-infarction quality of life: is it social support or something more? *Soc Sci Med.* Vol. 22, n.º 8 (1986), p. 791-805.

Waltz, M. [et al.] (1988) - Marriage and the psychological consequences of heart attack : a longitudinal study of adaptation to chronic illness after 3 years. *Soc Sci Med.* Vol. 27, n.º 29 (1988), p. 149-158.

Ware, J.; Sherbourn, C. (1992) - The MOS 36-item short form health survey (SF-36): conceptual framework and item selection. *Med Care.* Vol. 30, n.º 6 (1992), p. 473-483.

Wenger, N. [et al.] (1995) - *Cardiac rehabilitation.* Rockville: U.S. Department of Health and Human Services.

Werner, W.; Hoeger, A. (1998) - *Lifetime physical fitness & wellness: a personalized program.* Colorado: Morton.

WHF (2004) - World Heart Federation: statement on obesity. *Heart Beat - The World Heart Federation Newsletter March.* (2004), p. 1-3.

Wilklund, I. [et al.] (1985) - Determinants of return to work one year after a first myocardial infarction. *J Cardiac Rehab.* N.º 5 (1985), p. 62-72.

Willaing, I. [et al.] (2004) - Comparison of three hospital based rehabilitation programmes for patients with acute coronary syndrome. *I Annual Meeting of Health Techonology Assessment International.* Krakow: Poland.

Willett, W. [et al.] (1995) - Weight, weight change and coronary heart diseae in women:risk within the "normal" weight range. *JAMA.* Vol. 273, n.º 6 (1995), p. 461-465.

Williams, M. (1994) - *Exercise testing and training in the elderly cardiac patient: current issues in cardiac rehabilitation.* Champaign: Human kinetics.

Wilson, B.; Glaros, T. (1994) - *Managing health promotion programs.* Champaign: Human Kinetics.

Winchester, C. (2000) - A phenomenological investigation of one spouse's experience of involvment in a traditional cardiac rehabilitation program. *The Sciences and Engineering.* Vol. 61, n.º 5 (2000), p. 2787.

Woolf-May, K. [et al.] (1997) - Effects of an 18 week walking programme on cardiac function in previously sedentary or relatively inactive adults. *Br J Sports Med.* N.º 31 (1997), p. 48-53.

Wylie-Rosett, J. [et al.] (2001) - Computerized weight loss intervention optimizes staff time: the clinical and cost results of a controlled clinical trial conducted in a managed care setting. *J Am Diet Assoc.* Vol. 101, n.° 10 (2001), p. 1155-1162.

Yusuf, S. [et al.] (2003) - *Evidence based cardiology.* New York: BMJ Books.

- (1985) - Beta blokade during and after myocardial infarction. An overview of randomized trials. *Prog Cardiovasc Dis.* N.° 27 (1985), p. 335-371.

Yusuf, S. [et al.] (2001) - Global burden of cardiovascular diseases . Part I: General considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation.* Vol. 104, n.° 22 (2001), p. 2746-2753.

Yusuf, S.; Ounpuu, S.; Anand, S. (2001) - Global burden of cardiovascular diseases. Part II: Variations in cardiovascular disease by specific ethnic groups and geographic regions and prevention strategies. *Circulation.* Vol. 104, n.° 23 (2001), p. 2855-2864.

Zigmond, A.; Snaith, R. (1983) - The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* N.° 67 (1983), p. 361-370.

Zimmet, P.; Thomas, C. (2003) - Genotype, obesity and cardiovascular disease has technical and social advancement outstripped evolution? *J Internal Medicine.* Vol. 254, n.° 2 (2003), p. 114-125.

Zunft, H. [et al.] (1999) - Perceived benefits and barriers to physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutr.* Vol. 2, n.° 1(1999), p. 153-160.

Índice de Quadros

Quadro 1 – Estatísticas da DGS sobre os Internamentos por DCI de 1993 a 2000 36

Quadro 2 – Número de Doentes Internados (n.º total, <60 anos e <40 anos) no Serviço de Cardiologia do HGSA entre 1993 e 1999 54

Quadro 3 – Características Sociodemográficas e Clínicas dos 150 Doentes com SCA no Início do Estudo 76

Quadro 4 – Características dos Itens do Questionário MacNew HRQL 77

Quadro 5 – Características das Componentes do MacNew, Consistência Interna , Reproductibilidade Teste-reteste e Correlações Intra-classe (ICC) 79

Quadro 6 – Análise (Forçada) das Componentes Principais: Comunalidades e Ponderação dos Factores para cada um dos Itens do MacNew 80

Quadro 7 – Análise (Livre) das Componentes Principais: Comunalidades e Ponderação dos Factores para os Itens do MacNew - Versão Portuguesa 81

Quadro 8 – Coeficiente de Correlação por Cada Subescala e Componentes do SF-36 [excepto o estado de transição de saúde] e o *Score* do MacNew Global e Respectivas Subescalas 83

Quadro 9 – *Scores* Médios [95% intervalo de confiança] para o MacNew HRQL e o Estado de Transição de Saúde do SF-36 83

Quadro 10 – *Scores* Médios [intervalo de confiança de 95%] do MacNew HRQL em Função da FVE [fracção de ejecção] 84

Quadro 11 – *Scores* Médios [intervalo de confiança de 95%] do MacNew HRQL em Função dos Resultados do HADS (Presença ou Ausência de Ansiedade ou Depressão) 84

Quadro 12 – Características Sociodemográficas e Clínicas dos 50 Doentes Sujeitos ao PRC e 30 Doentes Controle com DCI 85

Quadro 13 – *Scores* do MacNew à Entrada e Dois Meses Depois em Doentes com DCI e após um PRC ou que Prosseguiram os Cuidados Tradicionais, Utilizando a Análise de Variância - Medidas Repetidas 86

Quadro 14 – Resumo dos Resultados do MacNew e SF-36, Antes e Após a Reabilitação Cardíaca, com Resultados do Efeito de Tamanho e Resposta Média 87

Padronizada
Quadro 15 – Auto-relato sobre o Controle dos FRCV após o PRC 109
Quadro 16 – Auto-relato sobre a Prática Regular de Exercício Após o PRC 107
Quadro 17 – Auto-relato sobre a Reinserção Laboral Após o PRC 108
Quadro 18 – Auto-relato sobre a Vida Sexual Após o PRC 108
Quadro 19 – Auto-relato sobre o Bem-estar Após o PRC 109
Quadro 20 – Auto-relato sobre a Qualidade do PRC, a sua Importância no Controle da Doença e no Novo Estilo de Vida Após o PRC 110
Quadro 21 – Qualidade da Vida Sexual Após o PRC 113
Quadro 22 – Correlação entre o PRC, Controle da Doença e Estilo de Vida 114
Quadro 23 – Análise das Componentes Principais das Sete Variáveis Ordinais 114
Quadro 24 – Matriz das Três Componentes Principais 115
Quadro 25 – Valores Médios, Mínimo e Máximo e Desvio-padrão das Variáveis Contínuas do Estudo 135
Quadro 26 – Valores das Diversas Variáveis, de acordo com o Sexo 135
Quadro 27 – Percentagens Totais e Diferenças Situacionais por Sexo 136
Quadro 28 – Apresentação dos Valores Cardíacos de Referência e Valores da Amostra 137
Quadro 29 – Correlações entre as Variáveis Contínuas do Estudo 138
Quadro 30 – Regressão Múltipla, Método *Stepwise* para as Varíáveis Contínuas 139
Quadro 31 – Resultados Descritivos relativos à Pergunta sobre os Factores na Base do Problema Cardíaco 163
Quadro 32 – Resultados Descritivos, em percentagem, relativos à pergunta sobre a Informação para Lidar com o Problema Cardíaco 164
Quadro 33 – Resultados Descritivos, em percentagem, relativos à pergunta se Gostaria de Obter mais Informação para Lidar com o Problema Cardíaco 164
Quadro 34 – Resultados Descritivos, em percentagem, relativos à pergunta sobre as Pessoas mais Indicadas para Fornecer Educação 164
Quadro 35 – Resultados Descritivos, em percentagem, relativos à pergunta sobre a Importância em Discutir com outros Doentes o Problema Cardíaco 165
Quadro 36 – Resultados Descritivos, em percentagem, relativos à pergunta se Gostaria de Ter um Programa Educativo Organizado em Covasna 165

Quadro 37 – Resultados Descritivos, em Percentagem, relativos à pergunta sobre se já Tomou Parte em algum Programa Educativo em Covasna 166

Quadro 38 – Resultados Descritivos, em percentagem, relativos à pergunta sobre os Tópicos que Gostaria de Ver Abordados 166

Quadro 39 – Distribuição das Amostras segundo o Grupo e o Nível Educacional 183

Quadro 40 – Distribuição Etária da Amostra segundo o Diagnóstico/Grupo 183

Quadro 41 – Síntese dos Resultados Globais do Inquérito por Questionário sobre os Conhecimentos, Antes e Depois da Aplicação do Soft-Edu 184

Quadro 42 – Número de Horas de Utilização do Soft-Edu 184

Quadro 43 – Opinião, em percentagem, sobre a Ideia da utilização do Soft-Edu nos SU e CS 185

Quadro 44 – Opinião, em percentagem, sobre a Utilidade do Soft-Edu 185

Quadro 45 – Opinião sobre o Grau de Dificuldade do Soft-Edu 185

Quadro 46 – Opinião sobre a Importância dos Temas Escolhidos 186

Quadro 47 – Opinião sobre oque Deve Ser Melhorado no Soft-Edu 187

Quadro 48 – Aplicação do Teste *One-way* ANOVA para Comparar a Relação entre o Tempo de Utilização do *Software* e Aprendizagem 186

Quadro 49 – Resultados Globais dos Resultados dos Questionários Aplicados às Esposas e Maridos 204

Quadro 50 – Resultados das Três Componentes Específicas do MacNew (Maridos) 206

Quadro 51 – Resultados das Alterações no Estilo de Vida dos Maridos 208

Quadro 52 – Custos Globais do I Curso e dos Dois Seguimentos 209

Quadro 53 – Totais e Análise dos Custos *per Capita* e por Mês do I Curso e dos Dois Seguimentos 209

Quadro 54 – Extrapolações dos Custos do "I Curso" para 5 Anos (60 meses) 209

Índice de Gráficos

Fig. 1 e 2 – Percentagem de Bem-estar Físico e Psicossocial após o PRC 110

Fig. 3 – Percentagem de Opiniões sobre a Qualidade do PRC 111

Fig. 4 – Percentagem de Respostas sobre a Importância do PRC 111

Fig. 5 – Percentagem de Opiniões sobre o que Implementar no PRC 112

Fig. 6 – *Scree Plot* da Análise das Componentes Principais 115

Fig. 7 – Idade por Escalões Etários do "Doente" de Covasna 161

Fig. 8 – Habilitações Literárias do "Doente" de Covasna 161

Fig. 9 – Gráfico Comparativo relativamente às Idades, por Sexo 167

Fig. 10 – Gráfico de Comparação entre Sexos ao Nível do Grau de Informação sobre a sua Doença 168

Fig. 11 – Dispersogramas do Diferencial dos Resultados em Função do Tempo de Exposição ao Soft-Edu 187

Fig. 12 – Gráfico de Linhas relativo aos Resultados Globais do Curso 205

Fig. 13 – Gráfico de Linhas relativo aos Resultados Específicos do MacNew (Maridos) 207

Anexos

VII – ANEXOS

7.1 – Questionários

1 – Questionário MacNew HRQL

2 – Questionário Short Form-36

3 - Questionário Hospital Anxiety and Depression Scale

4 - Questionário sobre a qualidade do PRC da URC

5 - Questionário / grelha para seguimento telefónico

6 - Questionário romeno sobre oportunidade educativas

7 – Consentimento informado para o projecto Soft-Edu

8 - Questionário de avaliação de conhecimentos Soft-Edu

9 - Questionário de avaliação da qualidade do Soft-Edu

10 - Questionário avaliação de conhecimentos das esposas

11- APGAR Familiar

12- Exemplos de telemetria via Polar Team e Holter digital

7.2 – CD com Software Educativo

7.3 – Livro da URC do HGSA

MacNew

ID# ☐

Site # ☐

Data:_____

Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas sobre o modo como se tem sentido **NAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS.** Por favor, marque com um "**X**" o espaço ❑ que corresponde à sua resposta.

1 - Com que frequência se sentiu frustado, impaciente ou irritado durante as 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

2 - Com que frequência se sentiu inútil ou deslocado do seu ambiente, durante as 4 últimas semanas?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

3 - Durante as 4 últimas semanas, quanto tempo se sentiu muito confiante e seguro que poderia lidar com o seu problema cardíaco ?

1☐ Nunca
2☐ Raramente
3☐ Pouco tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Uma grande parte do tempo
6☐ Quase sempre
7☐ Sempre

4 - Em geral, quanto tempo se sentiu desencorajado ou "em baixo", nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

5 - Quanto tempo, se sentiu relaxado e livre de tensões nas 4 últimas semanas?

1☐ Nunca
2☐ Raramente
3☐ Pouco tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Uma grande parte do tempo
6☐ Quase sempre
7☐ Sempre

6 - Com que frequência, se sentiu desgastado ou sem energia, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

7 - Quão feliz ou satisfeito se sentiu nas 4 últimas semanas ?

1☐ Muito insatisfeito, infeliz na maior parte do tempo
2☐ Geralmente insatisfeito, infeliz
3☐ Pouco insatisfeito, infeliz
4☐ Geralmente satisfeito, feliz
5☐ Feliz, na maior parte do tempo
6☐ Muito feliz, na maior parte do tempo
7☐ Extremamente feliz, não poderia estar mais satisfeito

8 - Em geral, com que frequência se sentiu agitado ou como se não pudesse acalmar, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

9 - Em que grau, teve dificuldade em respirar, enquanto realizava suas actividades físicas da vida diária, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Extrema dificuldade em respirar
2☐ Grande dificuldade em respirar
3☐ Dificuldade em respirar
4☐ Dificuldade moderada
5☐ Pouca dificuldade em respirar
6☐ Pequena dificuldade em respirar
7☐ Sem dificuldade em respirar

10 - Com que frequência sentiu vontade de chorar, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

11 - Com que frequência, se sentiu mais dependente do que era antes do seu problema cardíaco, nas 4 últimas semanas?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

12 - Com que frequência, se sentiu incapaz de realizar as suas actividades sociais, em geral ou com sua família, nas 4 últimas semanas?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

13 - Com que frequência, sentiu que os outros não tinham a mesma confiança em si, como tinham antes do problema cardíaco, nas 4 últimas semanas?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

14 - Com que frequência, teve dores no peito durante as actividades do dia-a-dia, nas 4 últimas semanas?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

15 - Com que frequência, se sentiu inseguro ou com pouca autoconfiança, nas 4 últimas semanas?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

16 - Com que frequência, se sentiu incomodado, com cansaço ou dores nas pernas, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

17 - Devido ao seu problema cardíaco, quanto se sentiu limitado para praticar desporto ou fazer exercício, nas 4 últimas semanas,?

1☐ Extremamente limitado
2☐ Muito limitado
3☐ Bastante limitado
4☐ Moderadamente limitado
5☐ Pouco limitado
6☐ Muito pouco limitado
7☐ Sem qualquer limitação

18 - Com que frequência, se sentiu apreensivo ou com medo, nas 4 últimas semanas?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

19 - Com que frequência, sentiu tonturas, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

20 - Em geral, por causa do seu problema cardíaco, quanto se sentiu restringido ou limitado, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Extremamente limitado
2☐ Muito limitado
3☐ Bastante limitado
4☐ Moderadamente limitado
5☐ Um pouco limitado
6☐ Muito pouco limitado
7☐ Sem qualquer limitação

21 - Com que frequência, se sentiu inseguro sobre a quantidade de exercício ou atividade física que deveria realizar, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

22 - Com que frequência, sentiu que a sua família estava a ser super-protectora consigo, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

23 - Com que frequência, se sentiu uma sobrecarga ou "fardo" para as outras pessoas, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

24 - Com que frequência, se sentiu excluído de actividades com outras pessoas, devido ao seu problema cardíaco, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

25 - Com que frequência, se sentiu incapaz de manter contactos sociais por causa de seu problema cardíaco, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

26 - Em geral, por causa do seu problema cardíaco, quanto se sentiu sentido limitado nas suas actividades físicas, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Extremamente limitado
2☐ Muito limitado
3☐ Bastante limitado
4☐ Moderadamente limitado
5☐ Um pouco limitado
6☐ Muito pouco limitado
7☐ Sem qualquer limitação

27 - Com que frequência, sentiu que o seu problema cardíaco afectou as suas relações sexuais, nas 4 últimas semanas ?

1☐ Sempre
2☐ Quase sempre
3☐ Uma grande parte do tempo
4☐ Uma parte do tempo
5☐ Pouco tempo
6☐ Raramente
7☐ Nunca

Muito obrigado pela sua colaboração!

SF-36

ID# ☐

Site # ☐

Data:_____

ACERCA DESTAS PERGUNTAS: As questões que se seguem pedem-lhe opinião sobre a sua saúde, a forma como se sente, e sobre a sua capacidade de desempenhar actividades habituais.

Pedimos-lhe que leia com atenção cada pergunta e que responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada e, se quiser, escreva um comentário a seguir à pergunta.

1. Em geral, diria que a sua saúde é:

(circule uma)

Óptima 1

Muito boa 2

Boa 3

Razoável 4

Fraca 5

2. Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu estado geral actual:

(circule uma)

Muito melhor 1

Com algumas melhoras 2

Aproximadamente igual 3

Um pouco pior 4

Muito pior 5

Copyright 8 1993 Health Assessment Lab.
All rights reserved.
(iQOLA SF-36 Portuguese Standard Version 1.0)

3. As perguntas que se seguem são sobre actividades que executa no seu dia-a-dia. Será que a sua saúde o/a limita nestas actividades? Se sim quanto?

(circule um número em cada linha)

ACTIVIDADES DIÁRIAS	Sim, muito limitado/a	Sim, um pouco limitado/a	Não, nada limitado/a
a. **Actividades violentas**, tais como correr, levantar pesos, participar em desportos violentos	1	2	3
b. **Actividades moderadas**, tais como deslocar uma mesa ou aspirar a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar as compras de mercearia	1	2	3
d. Subir **vários** lanços de escada	1	2	3
e. Subir **um** lanço de escadas	1	2	3
f. Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se	1	2	3
g. Andar **mais de 1 Km**	1	2	3
h. Andar **vários** quarteirões	1	2	3
i. Andar **um** quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se sozinho/a	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, teve no seu trabalho ou actividades diárias algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?

(circule um número em cada linha)

	Sim	Não
a. Diminuiu o **tempo gasto** a trabalhar, ou noutras actividades	1	2
b. Fez **menos** do que queria	1	2
c. Sentiu-se limitado/a no **tipo** de trabalho ou outras	1	2
d. Teve **dificuldade** em executar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, foi preciso mais esforço)	1	2

Copyright 8 1993 Health Assessment Lab.
All rights reserved.
(IQOLA SF-36 Portuguese Standard Version 1.0)

5. Durante as últimas 4 semanas, teve com o seu trabalho ou com as suas actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a).

(circule um número em cada linha)

	Sim	Não
a. Diminuiu o **tempo gasto** a trabalhar, ou noutras actividades	1	2
b. Fez **menos** do que queria	1	2
c. Não executou o trabalho ou outras actividades **tão cuidadosamente** como era costume	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, em que medida é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com o seu relacionamento social normal com a sua família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?

(circule uma)

Absolutamente nada 1

Pouco 2

Moderadamente 3

Bastante 4

Imenso 5

7. Durante as últimas 4 semanas teve dores?

(circule uma)

Nenhumas 1

Muito fracas 2

Ligeiras 3

Moderadas 4

Fortes 5

Muito fortes 6

Copyright 8 1993 Health Assessment Lab.
All rights reserved.
(IQOLA SF-36 Portuguese Standard Version 1.0)

8. Durante as <u>últimas 4 semanas</u>, de que forma é que a <u>dor</u> interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?

(circule uma)

Absolutamente nada 1

Um pouco 2

Moderadamente 3

Bastante 4

Imenso 5

9. As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu e como lhe correram as coisas nas últimas quatro semanas. Para cada pergunta, coloque por favor um círculo à volta do número que melhor descreva a forma como se sentiu. Quanto tempo, nas últimas 4 semanas....

(circule um número em cada linha)

	Sempre	A maior parte do tempo	Bastante tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. se sentiu cheio/a de vitalidade?	1	2	3	4	5	6
b. se sentiu muito nervoso/a?	1	2	3	4	5	6
c. se sentiu tão deprimido/a que nada o/a animava?	1	2	3	4	5	6
d. se sentiu calmo/a e tranquilo/a?	1	2	3	4	5	6
e. se sentiu com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. se sentiu triste e em baixo?	1	2	3	4	5	6
g. se sentiu estafado/a?	1	2	3	4	5	6
h. se sentiu feliz?	1	2	3	4	5	6
i. se sentiu cansado/a?	1	2	3	4	5	6

Copyright 8 1993 Health Assessment Lab.
All rights reserved.
(IQOLA SF-36 Portuguese Standard Version 1.0)

10. Durante as <u>últimas 4 semanas</u>, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua actividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximos)?

(circule uma)

Sempre 1

A maior parte do tempo 2

Algum tempo 3

Pouco tempo 4

Nunca 5

11. Por favor, diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações.

(circule um número em cada linha)

	Absoluta-mente verdade	**Verdade**	**Não sei**	**Falso**	**Absoluta-mente falso**
a. Parece que adoeço mais facilmente do que os outros	1	2	3	4	5
b. Sou tão saudável como qualquer outra pessoa	1	2	3	4	5
c. Estou convencido/a que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. A minha saúde é óptima	1	2	3	4	5

Copyright 8 1993 Health Assessment Lab.
All rights reserved.
(IQOLA SF-36 Portuguese Standard Version 1.0)

HADS

ID# ☐

Site # ☐

Data:_____

Este questionário visa ajudar o seu profissional de saúde a saber como se sente. Ignore os números que aparecem no lado esquerdo do questionário. Leia cada frase e sublinhe a resposta que mais se aproxima da forma *como se tem sentido na última semana.*

Não passe muito tempo com cada resposta; a sua reacção imediata a cada uma das frases será provavelmente mais exacta do que uma resposta em que tenha pensado muito tempo.

1. Sinto-me tenso: ☐ A maior parte do tempo ☐ Muitas vezes ☐ De vez em quando, ocasionalmente ☐ Nunca	8. Sinto-me mais lento ou vagaroso: ☐ Quase sempre ☐ Muitas vezes ☐ Às vezes ☐ Nunca
2. Ainda gosto das coisas de que costumava gostar: ☐ Tanto como gostava ☐ Não tanto como gostava ☐ Só um pouco do que gostava ☐ Quase nada como gostava	9. Sinto uma espécie de medo, como se tivesse um aperto no estômago: ☐ Nunca ☐ Ocasionalmente ☐ Bastantes vezes ☐ Muitas vezes
3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer: ☐ Sim, e muito forte ☐ Sim, mas não muito forte ☐ Um pouco, mas isso não me preocupa ☐ Não, de maneira nenhuma	10. Perdi o interesse pela minha aparência: ☐ Sim, definitivamente ☐ Não me cuido tanto como deveria ☐ Talvez não me cuide tanto como antes ☐ Cuido-me tanto como costumava
4. Consigo rir-me e ver o lado divertido das coisas: ☐ Tanto como costumava conseguir ☐ Agora, não tanto como costumava conseguir ☐ Definitivamente, não tanto como costumava conseguir ☐ Não, de maneira nenhuma	11. Sinto-me inquieto(a), como se tivesse que estar sempre a andar de um lado para o outro: ☐ Sim, muito ☐ Sim, bastante ☐ Não muito ☐ Não, de modo nenhum
5. Tenho preocupações que me passam pela cabeça: ☐ A maior parte do tempo ☐ Muitas vezes ☐ De vez em quando, mas não muitas vezes ☐ Apenas ocasionalmente	12. Antecipo as coisas com satisfação: ☐ Tanto como eu costumava fazer anteriormente ☐ Um pouco menos do que anteriormente ☐ Muito menos do que anteriormente ☐ Quase nunca
6. Sinto-me alegre: ☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ Às vezes ☐ A maior parte do tempo	13. Tenho sentimentos súbitos de pânico: ☐ Com muita frequência ☐ Bastantes vezes ☐ Não muitas vezes ☐ Nunca
7. Posso sentar-me à vontade e sentir-me relaxado: ☐ Sim, definitivamente ☐ Geralmente ☐ Poucas vezes ☐ Nunca	14. Consigo apreciar um bom livro, um programa de televisão ou de rádio: ☐ Frequentemente ☐ Às vezes ☐ Poucas vezes ☐ Muito raramente

Obrigada pela sua colaboração!

Porto, 10-6-2003

Caro doente reabilitado na Unidade de Reabilitação Cardíaca do HGSA e/ou Familiares deste doente

Assunto: Questionário e Convite

Como penso ser do Seu/Vosso conhecimento, esta Unidade vai suspender as suas actividades, no mês de Julho. As causas para tal facto são diversas e serão apresentadas a seu tempo, possivelmente na festa do dia 29 de Junho, para a qual está, desde já, convidado.

Para que seja possível avaliar correctamente o interesse, validade e importância do programa que vivenciou, gostaríamos de lhe solicitar que respondesse o MAIS SINCERAMENETE possível, relativamente às seguintes questões (em anexo) colocando **UMA SÒ** cruz no quadrado mais adequado, ou completando com palavras ou números as linhas em branco____.

Depois, apenas pedíamos o favor de colocar este questionário no envelope anexo e reenviá-lo para a URC do HGSA, para que estes dados sejam tratados ANONIMAMENTE.

CASO o DOENTE em causa, TENHA FALECIDO DURANTE ESTE PERIODO, gostaríamos de solicitar ao seus Familiares o favor de responder apenas ao 1° grupo de perguntas (**1 - Estado actual**), incluindo as causas e data e re-enviar igualmente o questionário, no envelope anexo.

MUITO AGRADECEMOS ESTE FAVOR, que vai beneficiar outros doentes que sofrem ou irão sofrer de problemas semelhantes, graças às Vossas experiências e importantes opiniões.

Gostaria, mais uma vez, de os convidar a estarem presentes na Festa de Despedida da URC, que vamos realizar no dia 29 de Junho (das 10h às 18h), na FCDEF (Faculdade de Educação Física – por trás do Hosp. de S. João) e que contará com prática de exercício (divertido e suave) em grupo, confecção de comida saudável, momentos de bom humor, dança e/ou relaxação, educação/videos, etc. dedicados a SI e à sua Família, com o pré-lançamento de uma nova associação de prevenção e reabilitação cardiovascular.

Para isso, deverá telefonar para a URC do HGSA – 222077500 (de manhã) ou para LPPS – 223324445 (de tarde), para mais informações e confirmação da Vossa presença.

Certos da devida atenção e cuidados que esta carta/questionário irá receber da Vossa parte, CONTAMOS COM A SUA PRESENÇA no dias 29-6-03.

Somos atentamente

(António Rui Leal) (Carla Paiva)

Avaliação Final da URC do HGSA

Nome_____Idade____Telefone_____

Altura (mês e ano) em que iniciou a reabilitação cardíaca_____

1- Estado actual:

☐ vivo e estável ☐ vivo e doente ☐ falecido*

*No caso de ter falecido, indicar: Data _____

*Causa: ☐ cardíaca ☐ acidente ☐ desconhecida ☐ outras doenças_____

2 – Depois da Reabilitação Cardíaca, teve complicações de saúde que o obrigaram a:

☐ Internamento por doença cardíaca ☐ Cirurgia cardíaca

☐ Cateterismo/angioplastia/stent ☐ Outras intervenções ou internamentos

No caso de ter estado internado: quantos dias___e as causas _____

3 – Após o Programa de Reabilitação Cardíaca, sobre os seus factores de risco cardiovasculares,:

Tabaco: ☐ nunca fumou ☐ parou ☐ continuou: indique o nº cigarros/dia____

Cuidados alimentares: ☐ tem muitos ☐tem alguns ☐não tem

O que evita mais _____

O que consome mais_____

Tensões arteriais habituais: ☐ normais ☐ baixas ☐ altas ☐desconhece

O seu colesterol: ☐ desceu ☐ manteve ☐ subiu

Perdeu peso depois do PRC: ☐ Não ☐Sim Se sim, quantos quilos_____

Pratica exercício regularmente: ☐ Nada ☐ Sim ☐ Algum

Tipo: ☐ Marcha ☐ Bicicleta ☐ Tapete ☐ Ginástica ☐ Outro_____

Quanto tempo exercita por semana:

☐ 0-100 min ☐100-200 min ☐200-300 min ☐ mais de 300 min

Quanto ao seu stress: ☐ aumentou ☐ diminuiu ☐ não tem

Problemas pessoais: ☐ hostilidade ☐ discutir frequentemente ☐isolamento

☐ preocupações constantes ☐medo da morte ☐alta exigência ☐medo de falhar

Problemas económicos: ☐ tem muitos ☐ tem alguns ☐ não tem

4 – Sobre os factores de risco da família:

Pensa existir uma forte componente genética na sua doença:☐ sim ☐não ☐desconhece

Cuidou de vigiar os factores de risco cardíacos nos seus irmãos ou filhos: ☐sim ☐ não

O que fez _____

Foi-lhe aconselhado, por um médico, que isso fosse feito: ☐ sim ☐não ☐desconhece

5 – Sobre o retorno ao trabalho ou vida desportiva

☐Reformou-se ☐Voltou ao emprego inicial ☐Voltou para outro tipo de emprego

☐Ficou desempregado ☐ Era já reformado ou desempregado

Esteve de baixa, após a doenças cardíaca, cerca de ___meses

Cuidou de mudar os factores de risco que encontrou no seu trabalho: ☐sim ☐ não

Foi prejudicado economicamente com a sua doença cardíaca ? : ☐ sim ☐não

Se sim, em quantos euros por mês _____ ☐desconhece ☐não quer responder

Praticava desporto ou exercício antes do problema cardíaco: não sim qual _____
Continua ou a praticar o mesmo desporto ou exercício depois do problema cardíaco:
☐não ☐sim ☐ sim, mas com modificações

6 – Sobre a qualidade da sua vida sexual
- A qualidade da sua vida sexual sofreu alterações para:
☐muito pior ☐pior ☐ligeiramente pior ☐igual ☐melhor
- Estas alterações surgiram porque:
☐tem dificuldades em executar o acto ☐ tem problemas na relação pessoal ☐diminuiu o seu desejo sexual ☐diminuiu a frequência mensal ☐tem medo de novo enfarte
- Recebeu alguma ajuda nesta área: ☐sim ☐não ☐não sabe

7 – Sobre a qualidade do Programa de Reabilitação Cardíaca:
- O que considera relativamente à sua qualidade geral:
☐má qualidade ☐baixa qualidade ☐razoável ☐boa qualidade ☐muito boa qualidade

- O que considera relativamente à sua importância na compreensão e controlo da doença:
☐nada importante ☐pouco importante ☐neutro ☐importante ☐muito importante

- O que considera relativamente à sua importância no iniciar do seu novo estilo de vida:
☐nada importante ☐pouco importante ☐neutro ☐importante ☐muito importante

Que sugestões pode dar para a sua melhoria:

☐Mais cursos para doentes	☐Mais sessões de exercício
☐Mais consultas de psicologia	☐Mais sessões de nutrição
☐Mais exames/análises	☐ Mais consultas médicas de supervisão
☐Mais telefonemas para casa	☐Abrir uma linha telefónica de apoio

OUTRAS SUGESTÕES: –
_____
_____
_____
_____

8 – Sobre o seu bem-estar, comparativamente ao estado antes do prob card

O que considera relativamente ao seu BEM-ESTAR FÌSICO:
☐muito pior ☐pior ☐ligeiramente pior ☐igual ☐melhor

O que considera relativamente ao seu BEM-ESTAR PSICOSSOCIAL:
☐muito pior ☐pior ☐ligeiramente pior ☐igual ☐melhor

Comentários ao programa de reabilitação cardíaca:
_____
_____
_____

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO !!
Em caso de necessidade, pode contactar pelo telefone do HGSA, nº 222077500 (1248) !

QUESTIONÁRIO TELEFÓNICO A DOENTES DE FASE IV DA UNIDADE DE REABILITAÇÃO CARDÍACA DO HGSA

Nº Questionário:_____

Nº Processo:_____

Data de entrada no programa de reabilitação cardíaca: / /

P1 - Nome_____

P2 - Data de Nascimento / /

P3 - Sexo 1 M
2 F

P4 - Estado civil:

1 solteiro(a) ____

2 casado(a) ____

3 divorciado(a) ____

4 viúvo(a) ____

5 outro (qual ?) _____

P5 - Profissão: _____

P6 - Ocupação: _____

Se não responder:

P7 - Porque é que não se obtiveram dados?

1 não respondeu ____

2 não estava contactável ____

3 outro (qual?) _____

Caso tenha falecido:

P8 - Pessoa que respondeu ao questionário

1 familiar directo ____

2 familiar afastado ____

3 amigo ____

4 outro (qual?) _____

P9 - Data de morte / /

P10 - Causa provável de morte _____

P11 - Foi feita autópsia? 1 **SIM** Onde_____
2 **NÃO**

Caso esteja vivo:

P12 - Continua, neste momento, a efectuar o programa de reabilitação cardíaca que lhe foi indicado para tratamento?

1 **SIM** (passe para a **P15**)
2 **NÃO** (continue)

P13 - Durante quanto tempo ainda praticou exercício, após o programa de reabilitação cardíaca?

1 nunca praticou ____

2 até 1 mês ____

3 entre 1 e 6 meses ____

4 entre 6 e 12 meses ____

5 mais de 12 meses ____

P14 - Porque deixou o tratamento?

1 dores cardíacas ou falta de ar ____

2 dificuldades físicas no movimento : dor ____

3 " " " " falta de força ____

4 " " " " equilíbrio ____

5 falta de orientação médica ____

6 motivação insuficiente ____

7 problemas financeiros (recursos monetários escassos) ____

8 problemas familiares ____

9 dificuldades de transporte (localização inconveniente) ____

10 falta de tempo disponível ____

11 falta de confiança no tratamento ____

12 falta de apoio do cônjuge e/ou outros familiares ____

13 outro (qual?) ____

P15 - Que tipo de exercício pratica/ praticou?

1 caminhada na rua ____

2 corrida ____

3 natação ____

4 bicicleta ____

5 marcha em tapete ____

6 outro (qual?)_____

P16 - Quantas vezes por semana, em média?

1 uma ____

2 duas ____

3 três ____

4 quatro ____

5 cinco ____

6 seis ____

7 sete ____

P17 - Quanto tempo por semana, em média?

1 0 a 100 minutos ____

2 100 a 200 minutos ____

3 200 a 300 minutos ____

4 mais de 300 minutos ____

P18 - Onde pratica/praticou exercício?

1 casa ____

2 rua ____

3 ginásio ____

4 clínica ____

5 outro (qual?) _____

P19 - Considera que o programa de reabilitação cardíaca foi/é importante nesse aspecto

1 nada ____

2 pouco ____

3 medianamente ____

4 importante ____

5 muito importante ____

P20 - Quantas vezes foi ao Serviço de Urgência por causa cardíaca após o programa de reabilitação cardíaca? ____

P21 - Quantas vezes foi internado(a) por causa cardíaca após o programa de reabilitação cardíaca? ____

P22 - Quanto tempo? _____

P23 - O que fez?

1 terapêutica médica ____

2 angioplastia ____

3 cirurgia ____

4 outro(qual?) _____

Qual a sua disponibilidade para vir a uma consulta? _____

CHESTIONAR PRIVIND OPINIA PACIENTILOR

Chestionarul intentioneaza sa obtina parerea dvs. despre importanta educatiei sanitare in boala dvs. Puneti va rog un x in cutiuta corespunzatoare.Va multumim.

1. Sex Masculin ☐ Feminin ☐

2. Vãrste _____

3. Profesia (Dacã nu profesati mentionati cea practicatã ultima datá)

_____

4. Studii _____

5. Dupá párerea dvs ce factori/cauze sunt la baza problemei dvs cardiace? (selectati doar trei din cele enumerate)

Fumat ☐
Grásimi in alimentatie ☐
Hipertensiune ☐
Probleme economice ☐
Mod de viatá sedentar ☐
Altele _____ ☐

Obezitate ☐
Nivel crescut de colesterol ☐
Probleme de serviciu ☐
Probleme sociale ☐
Stress

6. Considerati ca detineti destule informatii sa tratati problema dvs cardiaca?
Nimic ☐ Putin ☐ Mult ☐ Toate ☐

7. Doriti sá stiti mai multe informatii despre boala dvs?
Da ☐ Nu ☐ Poate ☐

8. Care sunt cele 2 persoane mai potrivite pentru a vá educa in privinta bolii?
Doctorul ☐ Asistenta ☐ Fizioterapeut ☐ Profesor ☐ Sot ☐ Prieten ☐ Massmedia ☐ Altele ☐

9. Considerati cá este important sá discutati (credeti) in grup despre problemele dvs cardiace cu alti pacienti sau cu personal sanitar?
Da ☐ Nu ☐ Nu stiu ☐

10. Doriti sá aveti un program educational organizat in Covasna (o ora/zi) despre bolile cardiovasculare si cauzele/factorii de risc?
Da ☐ Nu ☐ Nu stiu ☐

11. Ce subiecte ati dori sá vi se explice in acest program in ordinea importantei de la 1 (nimic important) pinã la 10 (foarte important)

Semne, simptome, evolutia bolii ☐
Abandonarea fumatului ☐
Rezolvarea stressului ☐
Suport social ☐
Integrare in muncá ☐
TA management ☐
Altele _____

Exercitii ☐
Alimentatie corectá ☐
Medicatie ☐
Boli cardiace ☐
Ajutor economic ☐
Urgente ☐
Viatá sexualá ☐

12. Ati luat parte la vreun program educational sanitar? Da ☐ Nu ☐

13. Dacá ati ráspuns cu da spuneti-ne parerea dvs despre aceasta.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

CONSENTIMENTO INFORMADO CÓDIGO Nº _____

Participação no estudo «software educativo para a saúde».

Finalidade do estudo

O estudo tem como finalidade testar a eficácia de um software educativo constituído por vários temas relacionados com saúde cardiovascular como por exemplo alimentação, tabagismo, álcool, etc onde o utilizador desse mesmo programa terá a oportunidade de se auto-avaliar e alargar os seus conhecimentos nessas áreas.

Procedimentos do estudo

Caso aceite participar neste estudo, assinará este consentimento , e levará consigo um CD que utilizará em sua casa no seu computador onde poderá escolher os temas que se revelarem mais importantes para si, alargando desta forma os seus conhecimentos nas áreas em que acha ter mais lacunas. Deverá utilizar o programa 4 horas durante um mês, dentro do seu tempo livre.

Riscos e benefícios

Este estudo não comporta riscos e tem como beneficio o alargamento dos seus conhecimentos sobre saúde cardiovascular.

Confidencialidade

É garantida a total confidencialidade das suas informações pessoais já que os seus dados estarão apenas identificados com um número. Esses dados serão combinados com os dos outros participantes do estudo e serão posteriormente expostos como fazendo parte de totais médias ou síntese

Outras informações

A sua participação neste estudo será absolutamente voluntária, o que muito agradecemos.

Declaração de consentimento

Considerando tudo o que acima foi mencionado, dou o meu consentimento para participação neste estudo.

Assinatura_____ **Data**_____

Nome legível_____ **Tlm**_____

Assinatura do Investigador_____ **Data** _____

Código do estudo SOFT-EDU.....

Sexo:
- ❑ Feminino
- ❑ Masculino

Nível de Escolaridade:
- ❑ Primário
- ❑ Secundário
- ❑ Superior

Idade _____

Profissão_____

Data: _____/_____/_____

Teste ❑ 1º ❑ 2º

Por favor, assinale uma única (melhor) opção que lhe pareça mais correcta.

1 – O que é a obesidade?

- ❑ Peso elevado
- ❑ Estilo de vida pouco sedentário
- ❑ Excesso de massa gorda corporal
- ❑ Baixa estatura e peso elevado

2 – A principal causa de obesidade é:

- ❑ Social, ambiental e genética
- ❑ Muito tempo sentado ao computador e/ou televisão = Sedentarismo
- ❑ Excesso de alimentos ricos em calorias
- ❑ Todas as causas anteriores

3 – As complicações da obesidade são:

- ❑ Fracturas, cancro e hipertensão arterial
- ❑ Diabetes, doenças cardiovasculares e fracturas
- ❑ Cancro, fracturas e diabetes
- ❑ Doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes e cancro

4 – A partir de que valor de alcoolémia são observadas alterações num indivíduo?

- ❑ 0,2 a 0,3 gramas de álcool / litro de sangue
- ❑ 0,5 gramas de álcool / litro de sangue
- ❑ 1 grama de álcool / litro de sangue
- ❑ 0,4 a 0,5 gramas de álcool / litro de sangue

5 – O que é o alcoolismo crónico?

- ❑ É a ingestão moderada, mas regular de álcool
- ❑ É uma doença que não tem efeito na sociedade
- ❑ É a dependência absoluta do álcool com necessidade terapêutica
- ❑ É um estado clínico, mas não precisa de tratamento

6 – Quais dos seguintes estados clínicos podem ser consequências do alcoolismo?

- ❑ Diabetes e doenças cardiovasculares
- ❑ Hipertensão, problemas no fígado e diabetes
- ❑ Doenças cardiovasculares, problemas no fígado e diabetes
- ❑ Doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e problemas no fígado

7 – O que é considerado uma droga?

- ❑ São substâncias que alteram o sistema nervoso central das pessoas
- ❑ São substâncias que só fazem mal à saúde quando tomadas muitas vezes
- ❑ São substâncias que potenciam as qualidades humanas
- ❑ São substâncias que não alteram as capacidades do indivíduo

8 – O que é a dependência?

- ❑ É o mal estar físico por consumir mais do que um tipo de drogas
- ❑ É o estado de necessidade física e/ou psicológica de uma ou mais drogas
- ❑ É um estado de euforia resultante de um uso contínuo de drogas
- ❑ É um estado de depressão por não consumir droga durante muito tempo

9 – Quais os possíveis tratamentos utilizados na toxicodependência?

- ❑ Tratamentos CTAs (Centro de Atendimento a Toxicodependentes)
- ❑ Experimentar drogas menos nocivas
- ❑ Terapias orientais, homeopatia
- ❑ Não existe tratamento possível

10 – Quais os factores que aumentam o risco de desenvolver a Diabetes Tipo 2?

- ❑ Obesidade e falta de exercício
- ❑ Ter mais de 40 anos
- ❑ Ter um familiar com diabetes
- ❑ Todas acima mencionadas

11 – Quais os sintomas da Diabetes?

- ❑ Ter sede e urinar frequentemente
- ❑ Vista desfocada
- ❑ Arrepios de frio
- ❑ Todas as anteriores

12 – As pessoas que sofrem de diabetes têm risco aumentado para desenvolverem:

- ❑ Lesões oculares (retinopatia)
- ❑ Doença cardíaca (coronariopatia)

❑ Doenças renais (nerfopatia)

❑ Todas as anteriores e outras

13 – Quais são e como se distribuem os alimentos na Pirâmide dos Alimentos?

❑ Doces (50%), leite e derivados (2%), cereais e derivados (48%)

❑ Gordura (3%), peixe (10%), produtos hortículas (43%), leite e derivados (14%), cereais e derivados (30%)

❑ Carne e derivados (20%), peixe (40%), produtos hortículas (40%)

❑ Leite e derivados (40%), peixe (30%), carnes (20%)

14 – Com que gorduras devo cozinhar?

❑ Utilizar banha de porco e azeite

❑ Utilizar manteiga e azeite

❑ Utilizar azeite e óleos vegetais

❑ Utilizar natas e manteiga

15 – Que quantidade de peixe devo comer?

❑ Carne e peixe na mesma quantidade

❑ Carnes vermelhas duas vezes por mês e peixe diariamente

❑ Peixe diariamente e carnes vermelhas uma vez por semana

❑ Mais carne do que peixe

16 – Qual é a diferença entre actividade física e exercício físico?

❑ Actividade física consiste na prática desportiva e exercício físico em exercitar uma parte do corpo

❑ Significam a mesma coisa

❑ A actividade física engloba as acções que fazemos dianamente e exercício físico é o desporto executado

❑ Ambos são desporto só que apenas o exercício físico tem benefícios

17 – O exercício ideal é:

❑ Nadar 3 dias por semana

❑ Andar rápido 30 min. por dia

❑ Correr 30 min. por dia

❑ Jogar futebol uma vez por semana

18 – Que medidas devem ser tomadas antes de começar a praticar desporto?

❑ Não é necessário tomar medidas, basta começar a praticar normalmente

❑ Só os idosos é que devem tomar medidas

❑ Pessoas que já não praticam desporto há muito tempo e com mais de 40 anos devem consultar um médico

❑ Qualquer pessoa deve consultar um médico

19 – O que é Hipertensão Arterial (ou "Pressão Alta") ?

❑ É a elevação da pressão arterial para valores iguais ou superiores a 140mmHg (máxima)
e/ou 90mmHg (mínima)

❑ É a diminuição da pressão arterial para valores iguais ou inferiores a 120mmHg (máxima)
e/ou 90mmHg (mínima)

❑ É a elevação da pressão arterial para valores iguais ou inferiores a 110mmHg (máxima) e/ou 70mmHg (mínima)

❑ É a elevação da pressão arterial para valores iguais a 100mmHg (máxima) e/ou 90mmHg(mínima)

20 – Quais os factores que poderão contribuir para o seu aparecimento?

❑ Hereditariedade e idade

❑ Excesso do consumo de sal e álcool

❑ Obesidade e vida sedentária

❑ Todas as anteriores

21 – A Hipertensão Arterial tem cura?

- ❑ É uma doença crónica que dura toda a vida, podendo ser controlada, mas não curada
- ❑ É uma doença crónica que tem cura
- ❑ É uma doença temporária
- ❑ É uma doença que não se consegue controlar nem curar

22 – Que tipos de tratamentos existem?

- ❑ Só farmacológicos (só com medicamentos)
- ❑ Só com hábitos de vida saudável
- ❑ Tratamentos farmacológicos e tratamentos não farmacológicos
- ❑ Não existe tratamento

23 – O que entende por Dislipidemia (sangue gordo)?

- ❑ Uma alteração de proteínas no sangue
- ❑ Quando o nível de gorduras (colesterol e triglicerídeos) no sangue está elevado
- ❑ Uma doença das artérias provocada por uma alimentação rica em fibras
- ❑ Quando o nível de gorduras no sangue está diminuído, em relação ao normal

24 - Quais os sintomas das dislipidemias?

- ❑ Na maioria das vezes não provoca sintomas
- ❑ Obesidade e mal-estar
- ❑ Dores musculares
- ❑ Dores de cabeça e má disposição

25 – Quais são os grupos de risco das dislipidemias?

- ❑ Atinge maioritariamente as mulheres após os 35 anos
- ❑ Atinge maioritariamente os homens após os 55 anos
- ❑ Atinge igualmente homens e mulheres com idade compreendida 30-60 anos

❑ Atinge igualmente homens e mulheres com idade compreendida 20-30 anos

26 – Quais os alimentos aconselhados para um paciente com dislipidemias?

❑ Verduras, legumes, carnes magras e peixe

❑ Carnes gordas, fritos e gema de ovo

❑ Peixe, carne, pão e vinho

☐ Cereais e leite gordo

27- O que é o stress?

❑ Sinónimo de preocupações, problemas...

❑ Sintomas que surgem nos indivíduos residentes em grandes cidades

❑ Alterações de comportamento por causa de problemas profissionais ou familiares

❑ Tensão corporal ou mental resultante de factores que tendem a perturbar o equilíbrio do organismo

28 – Existe alguma relação entre stress e saúde?

❑ Sim, porque o stress provoca alterações comportamentais e fisiológicas

❑ Não, a relação é quase nula

❑ Sim, na medida em que o stress leva a comportamentos de risco

❑ Não existe confirmação para esta afirmação

29 – De que forma é possível lidar/controlar o stress?

❑ Através da gestão equilibrada dos factores de stress

❑ Realizando frequentemente férias

❑ Não nos é possível controlar o stress

❑ Só através de medicação

30 – Quais as doenças mais frequentemente associadas ao tabaco?

❑ Apenas cancro do pulmão e doenças cardiovasculares

❑ Doenças respiratórias, cancro, úlcera digestiva

❑ Doenças cardiovasculares e cancro de pele

❑ Obesidade, diabetes e dermatite

31 – Quais as consequências do fumo do tabaco na mulher grávida?

❑ Cancro do pulmão no feto

❑ Parto prematuro e elevado peso ao nascer

❑ Perda de sangue durante a gravidez

❑ Maior risco de abortamento espontâneo, prematuridade e asma na criança

32 – Quais os riscos que corre um fumador passivo?

❑ Apenas cancro do pulmão

❑ Os mesmos riscos que o fumador activo quando a exposição é extensa e contínua

❑ Criar dependência quando a exposição é extensa e contínua

❑ Não comporta riscos desde que a exposição não seja intensa

Avaliação Final do SOFT-EDU

Agradecíamos a sua resposta a este breve questionário no sentido de conhecermos a sua opinião sobre o projecto SOFT-EDU, assinalando no quadrado a (apenas UMA) resposta, que corresponda à sua melhor opinião. Muito Obrigado pela sua colaboração no seu aperfeiçoamento.

1 – Quanto tempo neste mês esteve aprox. a pesquisar/utilizar o Software educativo ?

0-1 horas 1 a 2 horas 2 a 3 horas 3 a 4 horas mais de 4 horas

2 – Como classifica a ideia de colocar este software nos Centros de Saúde ou SUs dos Hospitais?

Má Aceitável Razoável Boa Muito boa

3 – Como considera a utilidade geral deste software, no que se refere ao ensino de noções sobre a saúde cardiovascular?

Má Suficiente Razoável Boa Muito boa

4 – Como considera a dificuldade da escolha da resposta certa acerca das 10 questões realizadas nas 10 temas sobre a saúde cardiovascular?

Muito difícil Difícil Aceitável Fácil Muito fácil

5 – Como considera a importância dos 10 temas sobre a saúde cardiovascular?

Nada importante Pouco Importante Aceitável Importante Muito Importante

6 – O que considera que deve ser melhorado neste software?

Perguntas Ecran de correcção Temas Respostas Design

O que sugeria para a sua melhoria ?

Nome (opcional) _____ Data_____

Avaliação FINAL do "I Curso para Esposas de Doentes Cardíacos" da URC do HGSA

Pedimos o favor de realizarem estes questionários finais no sentido de conhecermos melhor a qualidade e os resultados deste curso.

PF, Assinalar a melhor e mais correcta resposta (SÒ UMA) das 4 possíveis

LER PERGUNTAS COM ATENÇÂO! COLOCAR UMA CRUZ OU NÚMERO

Nome _____**Idade**_____

CARDIOLOGIA/REABILITAÇÂO CARDÌACA

O que é a doença aterosclerótica:

- O "entupimento" (apenas) das coronárias
- Uma diminuição progressiva do calibre interior das artérias
- A gordura que se acumula nas veias da cérebro
- Um trombo nas artérias coronárias

Quais os principais factores de risco cardiovasculares modificáveis:

- O sexo, a idade e o tabaco
- O tabaco, obesidade, tensão alta, colesterol alto
- Família com doença cardíaca e Diabetes
- Stress, acido úrico e triglicerídeos altos

Quais os tratamentos possíveis para a doença coronária

- Essencialmente a medicação diária
- Medicação, cirurgia e angioplastia
- Medicamentos, cirurgia/angioplastia e reabilitação cardíaca
- Modificação comportamental

A importância da esposa no tratamento da doença coronária é grande devido a :

- Ser quem cozinha e arruma a casa
- Ser quem "gere" a culinária e o stress familiar
- Ser quem acompanha o marido no dia-a-dia
- Ser mulher e não ter doença cardíaca

O "quadrângulo" da Reabilitação Cardíaca/do novo estilo de vida é

- Medicação adequada e exercício regular
- Pouco stress e alimentação correcta
- Não fumar e levantar sem presssas
- Todas as anteriores

NUTRIÇÂO

Assinale a resposta que julga ser mais correcta:

- O colesterol faz parte da composição do azeite
- O ovo é um dos alimentos mais ricos em colesterol
- Os alimentos de origem vegetal têm colesterol
- A gordura da carne é mais saudável que a do peixe
- O bacalhau é um peixe pobre em colesterol

No que diz respeito a bebidas alcoólicas, assinale a mais correcta:

- Estão completamente proibidas
- Não existe qualquer restrição quanto à sua ingestão
- Na maioria dos casos é permitido beber um copo de vinho tinto às refeições
- Na maioria dos casos é permitido beber um copo de vinho branco às refeições
- É permitido beber um "digestivo" 1 ou 2 vezes por semana

Uma das regras básicas para emagrecer, é:

- Cortar completamente o pão da alimentação diária
- Nunca lanchar, nunca fazer um meio da manhã e nunca cear
- Não beber água às refeições
- Não comer arroz, batata ou massa às refeições
- Não estar mais de 3 horas a 3 horas e meia sem comer

Dos alimentos que se seguem indique, por ordem decrescente, os que devem entrar em maior quantidade na nossa alimentação

Gorduras ___ Pão, batata, arroz e massa ___ Frutas e legumes ___ Leite e derivados ___ Carne, peixe e ovos ___

No que diz respeito às gorduras, assinale a mais correcta:

- A gordura mais saudável é o azeite e para cozinhar deve ser adicionado sempre no inicio da preparação
- A gordura mais saudável é o azeite e para cozinhar deve ser adicionado no final da preparação ou em conjunto com água e os outros ingredientes
- A gordura mais saudável é o óleo de amendoim e para cozinhar deve ser adicionado no final da preparação ou em conjunto com água e os outros ingredientes
- - A gordura mais saudável a banha e para cozinhar deve ser adicionado no final da preparação ou em conjunto com água e os outros ingredientes

PSICOLOGIA

Indique em que medida os seguintes factores poderão estar na base da doença cardíaca e em que medida acha que poderão ser alterados numa escala de 0 (nada) a 10 (muitíssimo):

-	- Na base da doença	- Podem ser alterados
Stress ou preocupação	-	-
Hereditariedade	-	-
Fumar	-	-
Excesso de peso	-	-
Tipo de alimentação	-	-
Poluição do ambiente	-	-
Estado emocional (estar em baixo, sentir-se só, ansioso, vazio)	-	-
Comportamento agressivo ou personalidade hostil	-	-
Envelhecimento	-	-
Pensar sobre a vida de maneira negativa	-	-
Problemas familiares ou preocupações	-	-
Excesso de trabalho	-	-

Diga em que medida se sente capaz de lidar e controlar os sintomas da doença do seu marido?

0 (nada)___1___2___3___4___5___6__7___8___9___10 (totalmente)

Em que medida se sente capaz de lidar e contribuir para alterar/melhorar:

- **problemas conjugais, discórdia familiar, etc**
  (nada) 0___1___2___3___4___5___6___7___8___9___10 (totalmente)

- **problemas de relacionamento sexual**
  (nada) 0___1___2___3___4___5___6___7___8___9___10 (totalmente)

- **cessação dos hábitos tabágicos do marido**
  (nada) 0___1___2___3___4___5___6___7___8___9___10 (totalmente)

- **"gestão" do stress familiar**
  (nada) 0___1___2___3___4___5___6___7___8___9___10 (totalmente)

EXERCÌCIO

A Reabilitação Cardíaca possui quatro fases, sendo a mais importante e onde pode ajudar o seu marido a:

- fase 1 – no internamento
- fase 2 – no ambulatório
- fase 3 – na transição hospital/casa
- fase 4 – para sempre e em casa ou ginásio

De que forma pode contribuir para motivar o seu marido á prática regular do exercício físico ?

- Entendendo a sua apatia e dificuldade em iniciar uma nova vida
- Fomentando a sua participação em grupos de exercício orientado e sistematizado, com outros doentes cardíacos.
- Estimulando actividades com competição.
- Todas certas, excepto a terceira

Quais dos seguintes sintomas deve desconsiderar durante as sessões de exercício ?

- Tonturas e arritmias
- Dores nas membros inferiores devido á prática do exercício.
- Cansaço inabitual.
- Todos os anteriores

Por que é tão importante a HORA SAGRADA DO EXERCÌCIO (por ex. marcha) e deve ser executada todos os dias?

- Diminui o stress e a ansiedade
- Queima cerca de 300 Kcal e diminui o risco de mortalidade.
- Aumenta a capacidade para o trabalho e diminui o risco sexual
- Todos os motivos anteriores

Qual a melhor maneira de controlarmos a intensidade de uma sessão de exercício ? (coloque um número por ordem de importância):

Escala de Borg (sensação subjectiva de esforço) ____
Pulsação cardíaca_____
Sintomas (dor no peito, tonturas, suores, mal-estar, etc)_____
Pela tensão arterial máxima_____
Calorias queimadas_____

GERAL

De 1 (mínimo) a 10 (máximo) classifique a importância das seguintes questões:

- Papel da mulher no controlo da doença do marido_____
- Papel da esposa na saúde da família_____
- Importância da cozinha/culinária/alimentação na doença coronária do seu marido_____
- Importância do tabaco na doença coronária do seu marido_____
- Importância da obesidade na doença coronária do seu marido_____
- Importância do sedentarismo (imobilidade) no surgir da Doença Coronária_____
- Importância da medicação (aspirina, etc) no tratamento da Doença Coronária _____
- Importância da cirurgia /angioplastia no tratamento da Doença Coronária_____
- Importância da Reabilitação Cardíaca no tratamento da Doença Coronária_____
- Importância do seu marido perder peso para diminuir a sua Doença Coronária_____
- Importância de uma alimentação do tipo mediterrânico para diminuir a Doença Coronária da sua família_____
- Importância de diminui calorias, gorduras e açucares no controlo da Doença Coronária do seu marido e da sua_____
- Importância de um bom ambiente familiar na doença do seu marido_____
- Qual a importância de do stress na doença do seu marido _____
- Qual a importância de andar um hora por dia e 6 dias por semana_____
- Qual o risco dos maridos se levantarem rápido_____
- Qual a importância da vida sexual no bem-estar do marido_____
- Qual o risco cardíaco de uma relação sexual_____

AVALIAÇÂO GERAL DO CURSO

Pediamos-lhe que avaliasse sinceramente, de 1 a 10, a qualidade do curso para podermos fazer melhor da próxima vez! Obrigado

Qual o tema que gostou mais_____

Qual o tema que gostou menos_____

Qual a nota global para o curso (de 1 a 10)_____

Qual a qualidade formativa dos prelectores:

Dr Aníbal Albuquerque (card)_____

Dr Carla Paiva (psic)_____

Dr António Rui Leal (fisiat)_____

Dra Elsa Alves (nut) _____

Prof Álvaro Ribeiro (ed fís)_____

Enfª do Reanima (enfo) _____

Enfº do Reanima (enfa)_____

- Qual o interesse (de 1 a 10) dos seguintes temas /workshops:

Cardiologia /Reab Card_____

Psicologia_____

Nutrição_____

Exercício_____

Reanimação_____

ADOCOR_____

- Considera que as 3 ou 4 perguntas iniciais que colocou forma respondidas neste curso: sim ____ não____ só algumas____

- Acha que obteve o que gostaria de conseguir com este curso?

sim ____ não____ só em parte____

Quais as suas sugestões para um próximo curso:

FIM - OBRIGADO PELA SUA IMPORTANTE COLABORAÇÂO !

Avaliação FINAL do "II Curso para Esposas de Doentes Coronários" da URC do HGSA

Pedimos o favor de realizarem estes questionários finais no sentido de conhecermos melhor a qualidade e os resultados deste curso. Pediamos-lhe que avaliasse sinceramente, de 1 a 10, os seguintes âmbitos:

Qual o tema que gostou mais_____

Qual o tema que gostou menos_____

Qual a nota global para todo o curso (de 1 a 10)_____

Qual a qualidade formativa dos **Prelectores**:

Aníbal Albuquerque (cardiologia)_____

António Rui Leal (reabilitação)_____

Carla Paiva (psicologia)_____

Raquel Bastos (psicologia)_____

Jorge Freitas (psicologia)_____

Tânia Franco (nutrição) _____

Álvaro Ribeiro (prof. ed. física)_____

Rosário Alves (fisioterapeuta) _____

Rosa (enfermeira)_____

Qual o interesse (de 1 a 10) dos seguintes **Temas** e **Workshops**:

Cardiologia_____

Reabilitação Cardíaca_____

Psicologia_____

Nutrição_____

Exercício_____

Reanimação_____

Pode dar uma nota de 1 a 10 à **Organização geral** do curso_____

Pode dar uma nota de 1 a 10 à **Documentação** fornecida no curso_____

Pode dar uma nota de 1 a 10 aos **Meios Audio-visuais** utilizados no curso_____

Pode dar uma nota de 1 a 10 às **Refeições** realizadas no curso_____

Acha que obteve o que gostaria de conseguir com este curso?

sim ____ não____ só em parte____

O que correu melhor no curso (PF aponte dois aspectos)

1 –

2 -

O que correu pior no curso (PF aponte dois aspectos)

1 –

2 -

O que considera que poderá alterar na sua família/vida para reduzir os seus factores de risco e aumentar a qualidade de vida?

Quais as suas sugestões para um próximo curso?

FIM - OBRIGADO PELA SUA IMPORTANTE COLABORAÇÂO !

NÃO ESQUECER QUE O CONTEÚDO DO CURSO É **CONFIDENCIAL** E NÃO DEVE SER EMPRESTADO ! – VOLTAREMOS A REVER-NOS EM **27 SETEMBRO**, pelas 21:30 !!!

No sentido de conhecermos melhor a situação actual dos factores de risco da Doença Coronária do seu marido, pedimos-lhe que responda sinceramente às seguintes questões:

Nome

Data

Profissão

Responda, referindo-se ao seu **marido**:

Alterou a medicação, nos últimos seis meses?

Não ☐ Sim ☐ Como _____

Quantas vezes recorreu ao serviço de urgência após o curso?

Realizou alguma Cirurgia depois do curso?

Não ☐ Sim ☐ qual _____

Após o curso, assinale os factores de risco cardiovasculares do seu **marido**, que considera existirem:

Tabaco: ☐ nunca fumou ☐ parou ☐ continua, indique o número de cigarros por dia _____

Tensões arteriais habituais : Valor ☐ normais ☐ baixas ☐ altas ☐ desconhece

O colesterol: Valor _____ ☐ desceu ☐ manteve ☐ subiu ☐ desconhece

O peso actual é de ☐ desceu ☐ manteve ☐ aumentou ☐ desconhece

Pratica exercício regularmente: ☐ nada ☐ algum ☐ muito

Qual o tipo de exercício: ☐ marcha ☐ bicicleta ☐ tapete ☐ ginástica ☐ outro _____

Quanto tempo exercita por semana: ☐ 0 a 100 min ☐ 100 a 200 min ☐ 200 a 300 min ☐ mais de 300min

Onde realiza o exercício: ☐ em casa ☐ ginásio ☐ jardim/rua ☐ clínica ☐ outro

Quanto ao stress: ☐ aumentou ☐ manteve ☐ diminuiu ☐ não tem

Para o **Marido**:

Peso ___ IMC _____ Alt ___ MG _____ Cint ___

TA _____ FC _____

Responda agora tendo em conta a sua opinião como **Esposa**,

Colocou em prática as competências de suporte básico de vida ?

Não ☐ Sim ☐ que situação _____ que resultado _____

Considera que a Qualidade de Vida da sua família melhorou após o curso?

Não ☐ Sim ☐

Se sim, como avalia a diferença (assinale circulando um dos números):

Antes: muito má 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 muito boa

Agora: muito má 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 muito boa

Considera que o padrão alimentar da sua família sofreu alterações com o curso?

Não ☐ Sim ☐

Se sim, como avalia a percentagem de alteração para a dieta mediterrânica:

☐ 0 a 10 % ☐ 10 a 20 % ☐ 20 a 30% ☐ 30 a 40% ☐ 40 a 50% ☐ 50 a 60% ☐ 60 a 70%
☐ 70 a 80% ☐ 80 a 90% ☐ 90 a 100%

Assinale a frequência com que consomem cada um dos seguintes alimentos numa semana?

Peixe	< 1	2 a 3	4 a 5	+ de 6
Carne (vermelhas)	< 1	2 a 3	4 a 5	+ de 6
Lacticínios (leite, queijo e iogurte)	< 1	2 a 3	4 a 5	+ de 6
	Assinale se: Magro ☐	Meio-gordo ☐	Gordo ☐	
Fruta	< 1	2 a 3	4 a 5	+ de 6
Hortaliça	< 1	2 a 3	4 a 5	+ de 6
Sopa	< 1	2 a 3	4 a 5	+ de 6

Qual o modo de confecção habitual?

Cozido ☐ Estufado ☐ Frito ☐ Grelhado ☐ Caldeirada Outro____

Costuma ler os rótulos?

Não ☐ Sim ☐ o que procura____

Qual acha que seria o valor justo do curso que realizou:

☐ 50 € ☐ 100 € ☐ 200 € ☐ 300 € ☐ 500 €

Que sugestões quer dar para melhorias:

O seu peso____ IMC____ Alt____ CMG____

Cintura____ TA_____ FC_____

Muito obrigado pela sua colaboração.

Por favor assinale com uma X a opção que corresponde ao caso da sua família

APGAR FAMILIAR	Quase sempre	Algumas vezes	Nunca
Estou satisfeito com a ajuda que recebo da minha família sempre que alguma coisa me preocupa			
Estou satisfeito pela forma como a minha família discute assuntos de interesse comum e compartilha comigo a solução do problema			
Acho que a minha família concorda com o meu desejo de encetar novas actividades ou de modificar o meu estilo de vida			
Estou satisfeito com o modo como a minha família manifesta a sua afeição e reage aos meus sentimentos (ex. irritação, pesar e amor)			
Estou satisfeito com o tempo que passo com a minha família			

Unidade Reabilitação Cardíaca do HGSA
PORTO - PORTUGAL
Telefone: Fax:

Data do exame 15/4/2003

SUMÁRIO DO EXAME DE HOLTER

Hora de início 12:25

Paciente:	[redacted]	Nº Id.	
Endereço:		Idade 45 DDN:	Sexo: Masculino
Pacemaker:	Não	Peso:	Altura:
Responsável Médico:	Dr. Rui Leal	Requesitante Médico:	Doctor B
Indicações:	EAM 2holterPRC		
Medicação:			

FREQUÊNCIA CARDÍACA

FC mínima-4 Intervalos:	45 bpm at 23:28
FC máxima-4 Intervalos:	126 bpm at 7:52
FC média-24 Horas:	60 bpm
FC mínima-Hora a hora:	52 bpm at 3:00
FC máxima-Hora a hora:	84 bpm at 16:00
Complexos analizados:	82085
Minutos analizados:	1362

ECTÓPICA VENTRICULAR

Total EV:	3
Total Par-EV:	0
Total Run-EV:	0
Run-EV + longo:	N/D
FC máxima Run-EV:	N/D
FC mínima Run-EV:	N/D
EVs por 1000/por Hora:	3
R sobre T Ventricular:	1

VARIABILIDADE FREQ. CARD.

SDNN-24 Horas:	165
SDANN Índice:	135
SDNN Índice:	69
rMSSD:	31
pNN50:	10
Análise espectral-24 horas:	4734.0
Análise espectral mín. p/ hora:	2389.6
Análise espectral máx. p/ hora:	8695.7

ANALISE DO SEGMENTO ST

Minutos totais ST Cn1:	53
Minutos totais ST Cn2:	0
Minutos totais ST Cn3:	36
Depressão máx. Delta ST:	-2.0 às 15:59
Elevação máx. Delta ST:	0.5 às 12:46
Episódio ST Máx:	23 Minutos a 15:49
FC máx em episódios ST:	116

ECTÓPICA SUPRAVENTRICULAR

Total ESV:	
Total Run-ESV:	
Run-ESV mais longo:	
FC máxima Run-ESV:	168 bpm at 12:31
ESVs por 1000/por hora:	
Complexos aberrantes totais:	0
Fib/Flutter auricular:	N/D

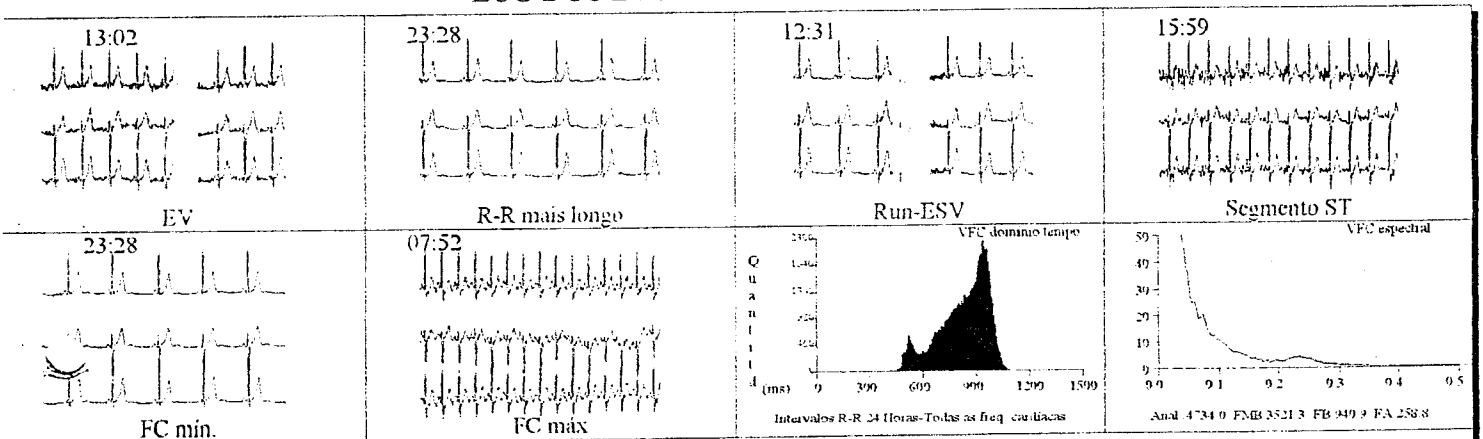
BRADICARDIA

Pausas maiores do que 2.0 seg:	0
Pausa máxima:	N/D

QT

QT máx:	435 ms (Cn. 2)
QTc máx:	437 ms
Hora do QT/QTc máx:	às 23:36. FC 49 bpm.
Bloqueio dos ramos:	N/D

ECG DOS EVENTOS SIGNIFICATIVOS



CONCLUSÕES

A frequência cardíaca média foi de 60 bpm. A frequência cardíaca mínima foi de 45 bpm às 23:28. A frequência cardíaca máxima foi de 126 bpm às 07:52. As pausas maiores do que 2.0 segundos foram 0. As extrassistoles ventriculares foram 3, com 0 Run-EV e 0 Par-EV. Bigeminismos ventriculares foram 0 e trigeminismos ventriculares foram 0 . As extrassístoles supraventriculares foram 12, com 1 Run-ESV. Bigeminismos supraventriculares foram 0 e trigeminismos supraventriculares foram 0 . O número total de episódios de Fib(Flu)-Auricular foi de 0..O número de episódios ST foi 55. A variação máxima do Delta ST foi -2.0 e ocorreu às 15:59.

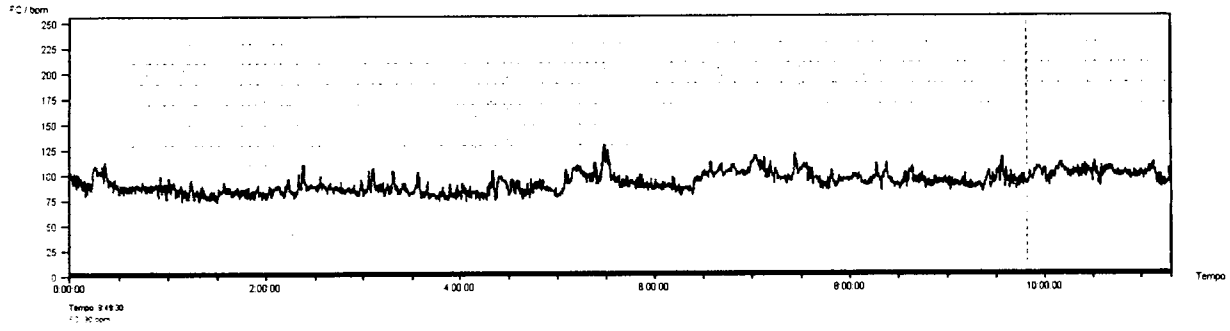
Assinatura do médico: _____

Copyright 1994-2003, All Rights Reserved Version 1.0010.Physician Must Review Data

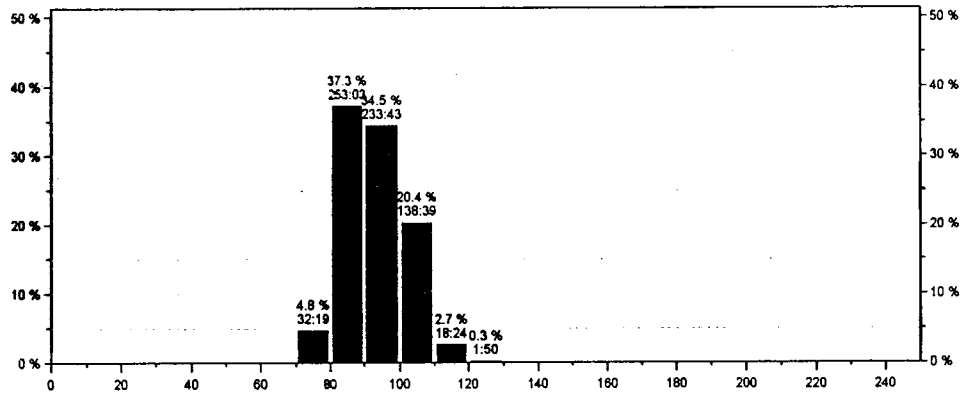
Doente A

Dia de trabalho na larsol – 24-10

Duracão	11:18:00	
Taxa de Amostragem	5 s	
Número de Batimentos Cardiacos	62383	batimentos
Recuperacão	1	batimentos
Freqüência Cardiaca Minima	73	bpm
Freqüência Cardiaca Média	92	bpm
Freqüência Cardiaca Máxima	129	bpm
Desvio Padrão	8,8	bpm

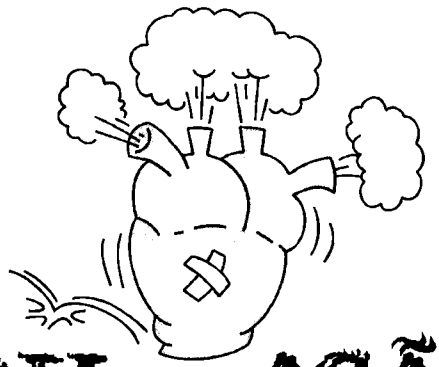


Pessoa	D Rosa - larsol	Data	24-10-2001	Freqüência cardiaca	92 / 129		
Exercício	24-10-2001 7:37	Hora	7:37:47	FC Max	180		
Esporte	dia trab	Duracao	11:18:00.0	Distância			
Anotacao				Selecao	0:00:00 - 11:18:00 (11:18:00.0)		



Pessoa	D Rosa - larsol	Data	24-10-2001	Freqüência cardiaca	92 / 129		
Exercício	24-10-2001 7:37	Hora	7:37:47	FC Max.	180		
Esporte	dia trab	Duracao	11:18:00.0	Distância			
Anotacao				Selecao	0:00:00 - 11:18:00 (11:18:00.0)		

Caderno de Informação



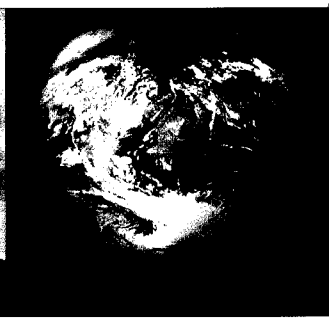
REABILITAÇÃO CARDÍACA

Conselhos para doentes com:

ANGINA DE PEITO
ENFARTE DO MIOCÁRDIO
ANGIOPLASTIA
CIRURGIA CORONÁRIA









HOSPITAL GERAL DE SANTO ANTÓNIO

Com o apoio de:
Fundação Portuguesa de Cardiologia
Liga Portuguesa de Profilaxia Social
Bristol Myers-Squibb

Autores:
António Rui Leal
Carla Paiva
Anibal Albuquerque

Este livro pertence a _____

e foi oferecido pelo **HOSPITAL GERAL DE SANTO ANTÓNIO** em ____ / ____ / ____ ,

devendo acompanhar o doente sempre que se desloque a consultas nesta área.

O nome do meu médico é _____



Os meus factores de risco cardiovasculares

Depois de uma reflexão pessoal e de falar com o meu médico (ver pág. "Os meus factores de risco"), chegámos à conclusão que os meus principais factores de risco cardiovasculares, são:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

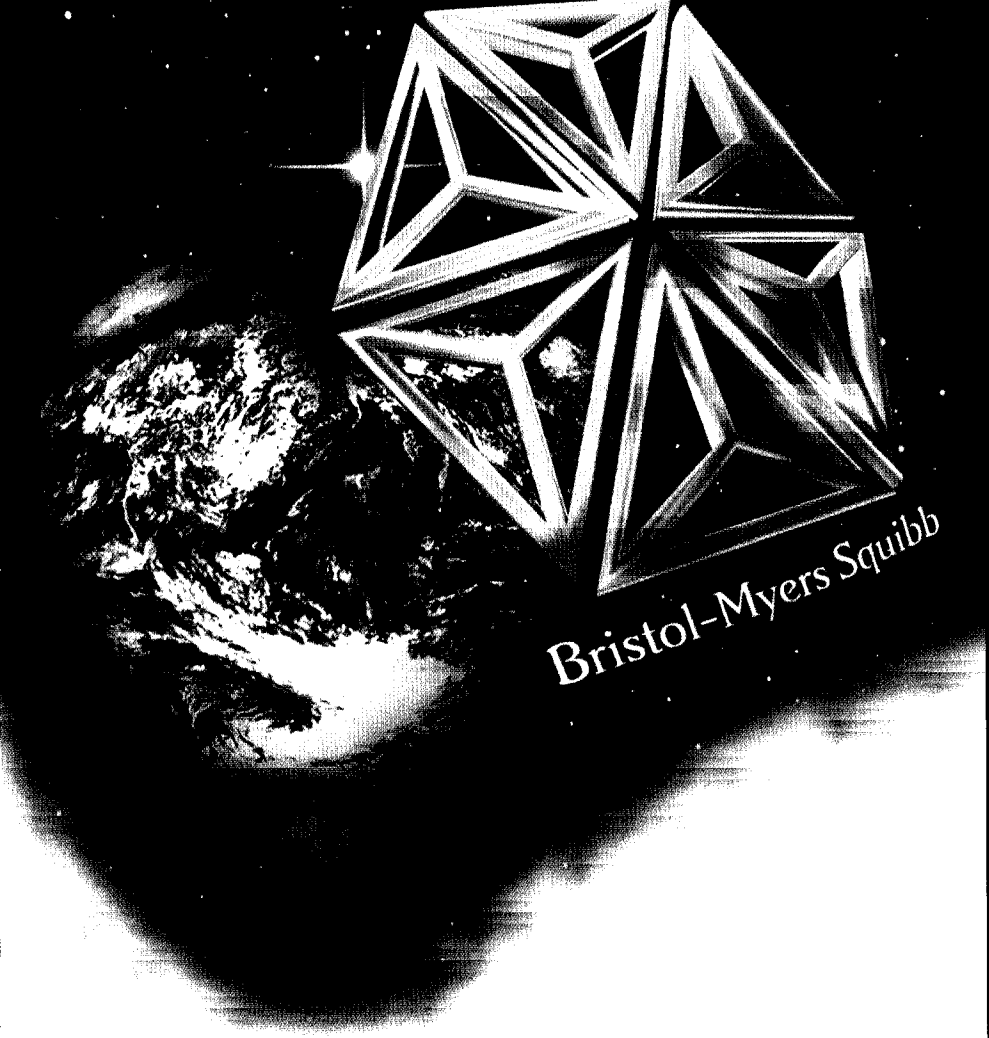
Por isso, decidimos realizar algumas modificações no meu estilo de vida, iniciar um programa de exercícios e tratamentos farmacológicos, como forma de reduzir ao máximo esses factores de risco e melhorar a minha qualidade de vida.

Este livro foi elaborado pelo Dr. António Rui Leal (Fisiatria/URC-HGSA), Dr. Aníbal Albuquerque (Cardiologia/HGSA) e Dra. Carla Paiva (Psicologia/URC-HGSA). Pela sua apresentação simples e compreensível, pretende ser o seu livro de bolso mais útil e "amigo" de sempre!

Contou com o apoio da Liga Portuguesa de Profilaxia Social, Fundação Portuguesa de Cardiologia e do Laboratório

Bristol-Myers Squibb

Cuide-o e ... sobretudo,
siga as instruções no seu dia-a-dia!



URC
Unidade de
Reabilitação Cardíaca
HGSA

fundação
portuguesa de
cardiologia
Instituição de Utilidade Pública

EM·PROL·DO BEM-COMUM
DESDE·1924
LP PS
LIGA PORTUGUESA
DE PROFILAXIA SOCIAL

Prefácio

A Reabilitação Cardíaca deve ser entendida, à luz dos conhecimentos actuais, como um programa de cuidados personalizados a curto e longo prazo, incluindo a prevenção secundária, o aconselhamento profissional e a adaptação do doente a um novo estilo de vida, proporcionando-lhe as melhores condições físicas, mentais e sociais.

Na Reabilitação Física dos doentes coronários a actuação e moderação médica, poderão ter um impacto mais visível, por dispormos de controle através de parâmetros objectivos que nos permitem ajuizar da sua eficácia. A existência de pessoal treinado, permite adaptações individuais com vista a optimizar os resultados.

O presente livro, resultante da colaboração que tem existido entre o Serviço de Cardiologia e Fisiatria do Hospital Geral de Santo António, deve-se à vontade e tenacidade dos médicos directamente envolvidos nesta área e constitui certamente um guia importante na informação e auto-orientação dos doentes cardiovasculares.



O Director do Serviço de Cardiologia do HGSA
(Prof. Dr. Lopes Gomes)

É hoje reconhecida a importância da prática regular de exercício na prevenção e tratamento de várias doenças.

No Serviço de Fisiatria, após uma cuidadosa avaliação, elaboram-se progamas de exercício para obesos, diabéticos e terceira idade, entre outros.

Da sua importância falarão certamente a melhoria e a opinião dos doentes.

Este livro aprofunda uma colaboração com o Serviço de Cardiologia, iniciada há cerca de um ano e que agora se consubstancia no presente livro para o doente cardíaco.

O Director do Serviço de Fisiatria do HGSA
(Dr. Resende Barbosa)

Índice

Capítulo	Tema	Página
	Prefácio	3
	Introdução	5
1	Controle do Tabagismo	6
2	Conselhos para deixar de fumar	7
3	Controle da Hipertensão Arterial	8
4	Controle do Colesterol	10
5	Controle do Sedentarismo	12
6	Controle subjectivo da intensidade do exercício	14
7	Triângulo de Actividade Física	15
8	Controle do "Stress/Ansiedade"	16
9	Medicação	18
10	Nitratos	19
11	Actividade sexual	20
12	Conselhos diversos	21
13	Outros Factores de Risco cardiovascular	22
14	Obesidade	23
15	A mulher e a doença cardiovascular	24
16	Em caso de dôr no peito	25
17	Associações de doentes	26
18	O meu programa pessoal de exercício físico	27
19	Controle do exercício	28
20	Evolução dos meus factores de Risco Cardiovascular Modificáveis	30



A medicina preventiva é eficaz.

O conhecimento científico actual permite realçar o valor das práticas preventivas, não só nos doentes cardíacos, como na populaçao em geral.

Não fumar, seguir uma alimentação rica em hortaliça, legumes e frutas, reduzida em colesterol e gorduras saturadas, controlar a hipertensão e o peso, combater o sedentarismo, etc, são medidas absolutamente necessárias e positivas em doentes coronários, com angina de peito, enfarte do miocárdio, ou ainda que tenham efectuado uma angioplastia ou uma operação às coronárias.



Todas estas medidas são componentes dos PROGRAMAS DE REABILITAÇÃO CARDÍACA, os quais exigem uma motivação e uma mentalização importante, com o objectivo de criar um novo estilo de vida.

Uma vez conseguido este objectivo, o doente ganhará mais saúde, uma melhor relação com a sua família, com o trabalho e com a sociedade em geral.

"Deverá conversar com o seu médico sobre os seus principais factores de risco cardiovascular, e definir a melhor maneira de os corrigir."

1 - Controle do tabagismo

- Deixar de fumar é a forma mais eficaz e barata de diminuir o risco de enfarte e/ou morte súbita.



- Deixar de fumar, não deve ser considerado uma repressão mas sim uma libertação!

Nenhuma outra medida tem uma relação custo/benefício tão favorável !!

- O acto de fumar anula o efeito protector de alguns medicamentos que muitos doentes tomam para o tratamento e prevenção da doença coronária.

- Está provado que 1 cigarro reduz 10 minutos de vida (1 maço/dia = menos 10 anos de vida em média). Além disso, se deixar de fumar, poupa cerca de 750 euros/ano.

- Nos 500 mg de fumo libertados pelo cigarro existem mais de 1000 substâncias. Entre elas destaca-se o monóxido de carbono, que rouba o oxigénio ao coração e a nicotina que provoca habituação , aumenta o seu gasto energético e o risco de um ataque cardíaco 3 a 5 vezes.

- O benefício em deixar de fumar é imediato.

- Ao fim de 6 a 8 anos o seu risco cardiovascular é igual ao das pessoas que nunca fumaram.

"O fumo aumenta a sua doença coronária, mesmo após a cirurgia e a angioplastia."

2- Conselhos para deixar de fumar ... para sempre!

Antes de Começar

Para deixar de fumar é imprescindível uma vontade forte e determinada. Lembra-se que este é o principal responsável pelo seu enfarte/doença?

- **Faça uma lista de benefícios e prováveis dificuldades em deixar de fumar. Releia várias vezes.**

- **Obtenha o apoio de amigos/doentes que deixaram de fumar com sucesso ou irão iniciar o processo consigo.**

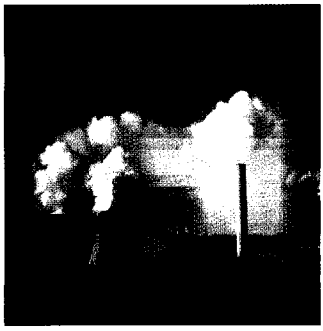
- **Leia, informe-se sobre o tabaco e os seus vários perigos. Evite locais com fumo/fumadores.**

- **Escolha criteriosamente o dia D, em que irá deixar de fumar PARA SEMPRE. De preferência, um dia de férias ou um dia especial para si.**

- **Se pensa que está muito dependente da nicotina, fale com o seu médico. Há medicamentos que o podem ajudar.**

- **Não tenha medo de engordar ou das dificuldades dos primeiros dias. Um enfarte é muito pior!**

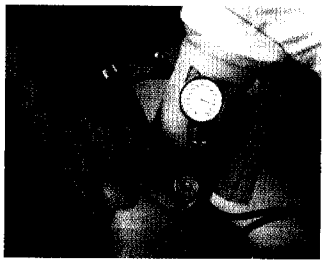
- **Faça um contrato consigo e com os outros. Anuncie publicamente e comprometa-se com os seus filhos, netos, amigos, etc.**



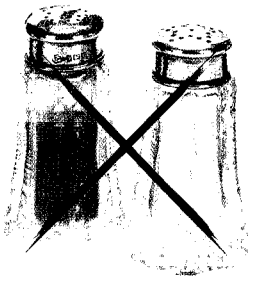
EXISTEM CONSULTAS DE DESABITUAÇÃO TABÁGICA.

Procure-as, se tiver dificuldade para deixar de fumar.

3 - Controle da hipertensão arterial



A sua tensão arterial máxima deve ser inferior a 140 e a mínima a 90 mm Hg.



Reduzir o consumo de sal

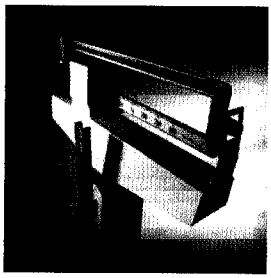
- Eliminar o saleiro da mesa e reduzir francamente ao sal na cozinha;

- Eliminar alimentos muito ricos em sal: azeitonas, fumados, salgadinhos, etc.;

- Diminuir o consumo de queijos, enlatados, conservas de carnes e pescado e sopas em pó ou pré-cozinhadas.

Reduzir o peso, se está gordo

Esta medida pode normalizar as tensões nos casos de hipertensão ligeira. Por cada quilo que perca a sua tensão desce 1mm/mercúrio.





Eliminar outras fontes de sódio, como os bicarbonatos, águas minerais com gás, etc. (ver lista na página seguinte).

"Vigie regularmente as suas tensões e registe-as neste caderno"

EVITE OU REDUZA OS ALIMENTOS COM ALTO TEOR DE SÓDIO

Enlatados (vegetais, sopas, carnes, etc.)



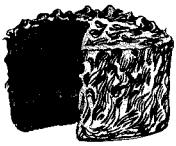
Sopas empacotadas



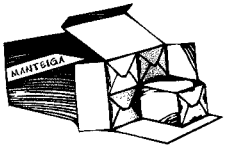
Salsichas, enchidos e carnes em conserva



Doces e massas de confeitaria



Manteigas e margarinas com sal e meio-sal



Pizzas e hamburguers



Conservantes, molhos e caldos preparados



Bolachas, biscoitos e aperitivos



Batatas fritas



"Leia os rótulos das embalagens.
Evite o excesso de calorias."

4 - Controle do Colesterol

Recomendações para uma dieta adequada

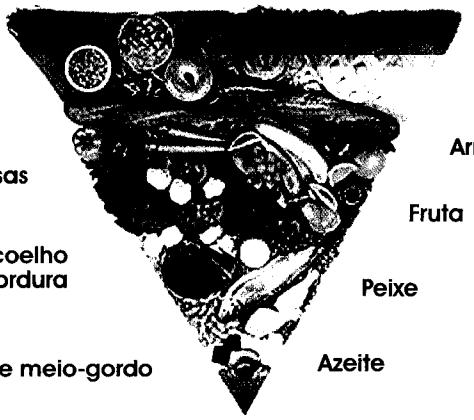
- Manter o colesterol total abaixo de 190 mg/dl, constitui um objectivo desejável a fim de prevenir a doença coronária. Em termos práticos, esse colesterol divide-se em "bom" colesterol (HDL) e "mau" colesterol (LDL), que deve ser inferior a 115 mg/dl.

- Para isso os alimentos a evitar são: carnes gordas, sobretudo de bovino e outras gorduras animais, fritas em óleo alimentar, manteigas/margarinas e gordura vegetal hidrogenada usada pela indústria (ver rótulos).

- Deve reduzir o consumo de ovos, mioleira, leite e queijo gordos, carne de bovino e ovino, mariscos, vísceras e enchidos.

- Uma alimentação pobre neste tipo de alimentos, deixar de fumar e fazer exercício regularmente, são as medidas mais importantes para subir o "bom" colesterol e baixar o "mau" colesterol.

A dieta mediterrânica (cozinha portuguesa tradicional) é apetitosa, fácil de seguir e tem demonstrado um efeito preventivo sobre a doença coronária. Esta dieta inclui os seguintes alimentos:



Sopa de hortaliças e verduras

Massas

Arroz

Leguminosas

Fruta

Frango e coelho sem pele e sem gordura

Peixe

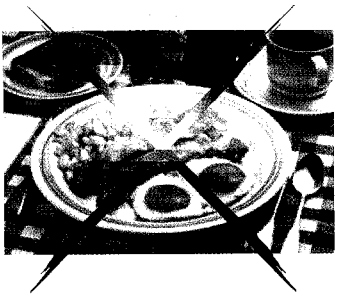
Leite meio-gordo

Azeite

ALGUNS CONSELHOS PRÁTICOS

- Substitua a carne por peixe azul (sardinha, atum, chicharro, cavala ou outro).



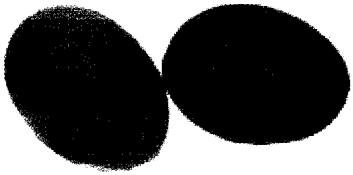


- Reduza o consumo de gorduras animais (carne, vísceras, fiambre, peles, manteiga, toucinho, etc.).

- As margarinas devem ser apenas as "dietéticas" em cru.

- O leite e iogurte devem ser desnatados; prefira meio-gordos ou magros.

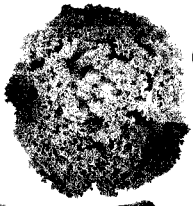
- Os produtos de pastelaria industrial devem ser consumidos esporadicamente, pois contêm gorduras vegetais hidrogenadas.



- Consuma um máximo de 2 gemas de ovo por semana.

- Elimine ou reduza o consumo de açúcar e mel.

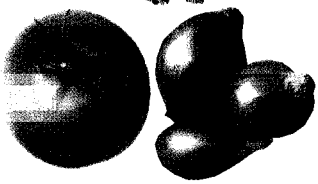
- Não coma fritos (excepto em azeite), óleo de amendoim e banha.







- Evite assados e outras formas de cozinhar com muita gordura.



- Aumente bastante o consumo de fibras vegetais (legumes, vegetais, frutos, pão integral ou de mistura, muesli, ...), já que diminuem a absorção de colesterol.

"Envolva a sua família nesta mudança importante do seu estilo de vida"

5 - Controle do sedentarismo



- Após um ataque cardíaco, recomenda-se que a actividade física se inicie de uma forma progressiva.

- A Prova de Esforço tem utilidade, não só para orientar o seu tratamento, mas também para definir o grau, intensidade e tipo de exercício que pode executar.



Exercícios e desportos mais adequados para o coração

1 - ANDAR

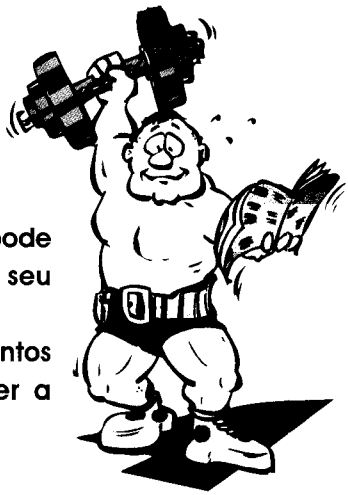
Andar rapidamente uma hora por dia (7 dias por semana), melhora o rendimento do coração, podendo mesmo diminuir a doença das coronárias (aterosclerose), deve perfazer aproximadamente 400 minutos por semana.

2 - GINÁSTICA

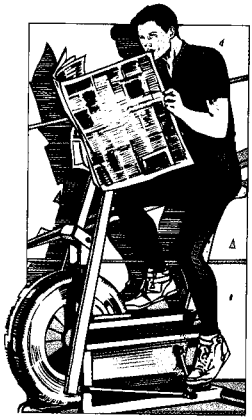
Deve praticar-se em dias alternados, aproximadamente 15 minutos, sem forçar e usando cargas ligeiras (1 a 3 quilos).

Tente saber qual o nível de esforço que pode fazer e não o ultrapasse (pergunte ao seu médico).

Deve ser sempre realizada com movimentos respiratórios coordenados e sem reter a respiração.

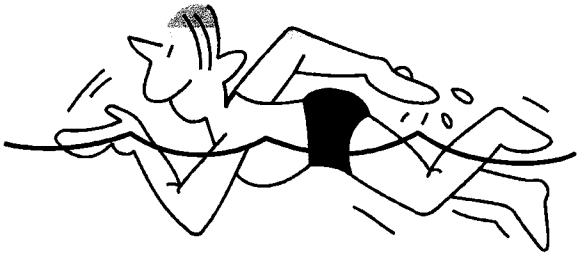


"Seja activo todos os dias, não se acomode."





3 - BICICLETA / CICLO-ERGÓMETRO
Tanto fixa (em casa), como de passeio no exterior, devendo evitar-se esforços exagerados ou prolongados.
Deve beber líquidos com frequência.

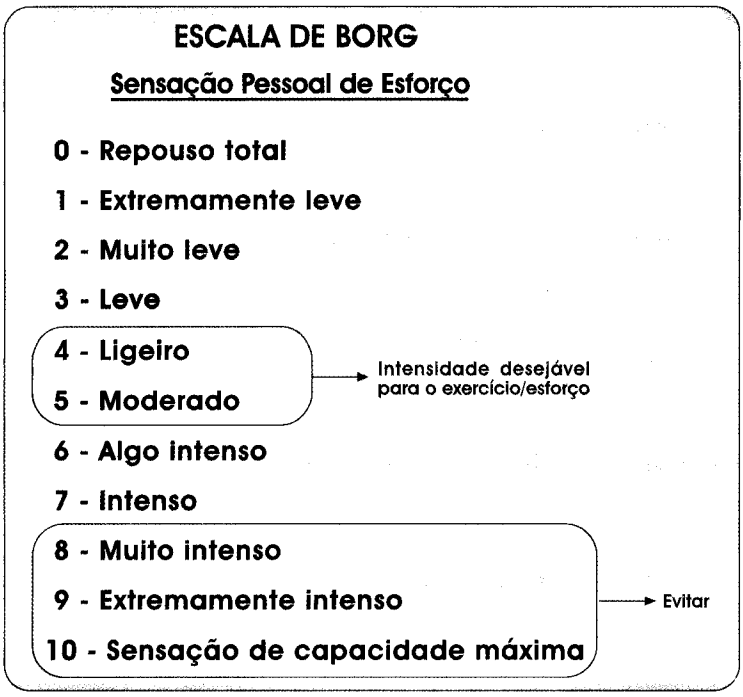


4 - NATAÇÃO
Constitui um bom exercício para quem se sente cómodo na água e sofra de artroses.
Deve evitar grandes intensidades de esforço ou reter a respiração.

Alguns conselhos práticos e importantes

- ***Exercitar-se só 2/3 horas após as refeições, ou antes das mesmas;***
- ***Evitar o stress, o frio e o calor excessivos;***
- ***Evitar sempre os exercícios violentos ou com "bloqueio" respiratório;***
- ***Conhecer os seus sintomas de alarme, limites pessoais e respeitá-los;***
- ***Deve vigiar a sua sensação de esforço (necessário conhecer a escala de Borg - ver pág. seguinte) e/ou utilizar a frequência cardíaca para dosear o esforço.***
- *Fale com o seu médico*

6 - Controle subjectivo da intensidade do exercício



Alguns benefícios da actividade física

- Melhoria da capacidade física e tolerância ao esforço;

- Diminuição do trabalho do coração, para o mesmo esforço (menor pulsação por minuto e descida da tensão arterial);

- Aumento do "bom" colesterol (HDL) e descida do "mau" (LDL);

- Diminuição da ansiedade e depressão - aumento do bem estar social;

- Aumenta a capacidade de retorno ao trabalho e à vida sexual, de uma forma segura;

- Diminuição da osteoporose, da artrose e aumento da força muscular.

- Redução do risco de ataques cardíacos.

7 - Triângulo de actividade física

Estude a tabela que se segue. Ela apresenta uma escala de equivalências (aproximadas) entre diversas actividades. Informe-se com o seu médico sobre o nível de esforço (fraco, ligeiro, moderado, etc.) que pode executar com segurança.

SEJA CREATIVO NA PROCURA DE FORMAS DE SE MANTER ACTIVO



TODOS OS DIAS
(quanto mais melhor)

Faça caminhadas por percursos longos

Caminhe até às lojas ou quando vai aos correios

Utilize as escadas em vez do elevador

Faça trabalhos de jardinagem

Leve o cão a passear

Estacione o carro longe do destino





3 OU 5 VEZES POR SEMANA

EXERCÍCIOS DE AERÓBICA
(+- 20 minutos)
Caminhadas enérgicas
Ciclismo
Natação

DESPORTO DE LAZER
(+- 30 minutos)
Futebol Caminhadas
Basquetebol Tenis
Artes marciais Danças



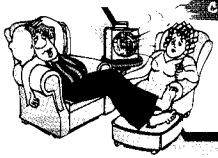


2 OU 3 VEZES POR SEMANA

ACTIVIDADES DE DESCONTRAÇÃO
Bowling / Golf
Passatempos ao ar livre
Trabalhos de quintal

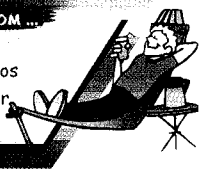
FLEXIBILIDADE E MUSCULAÇÃO
Yoga (Estiramentos)
Flexões (Abdominais)
Levantamento de pesos (leves, até 2 kg.)





CORTE RADICALMENTE COM ...

Sentar-se por mais de 30 minutos seguidos
Jogos de computador
Ver televisão



Aumente as suas rotinas diárias, com base na Pirâmide de Actividades

- Caminhe sempre que tal lhe seja possível.
- Procure actividades que lhe deiam prazer.
- Planeie actividades para o seu dia.
- Estabeleça objectivos realistas.
- Conviva com a família.
- Explore novas actividades
- Jante com amigos

"Os doentes cardíacos podem, na maior parte dos casos, retomar as suas actividades profissionais."





8 - Controle do "Stress"/Ansiedade

O objectivo é adoptar um novo estilo de vida, mais calmo e saudável do que o anterior.

Como o conseguir:



Desaceleração

- Realizar as actividades habituais mais lentamente (comer, conduzir, caminhar, falar sem pressas ou urgência, etc.)

- Levantar-se devagar depois de acordar.



Pensamento positivo

- Pensar o mais possível: "Isto é o melhor que posso estar a fazer neste momento".

- Relativizar os problemas.

Libertação de dependências anteriores

- Procure controlar o "stress" associado ao trabalho, ao tabaco, ao sexo, ao dinheiro e ao alcóol, entre outros.

- Aprenda a valorizar as relações com os amigos e família e não apenas o trabalho.

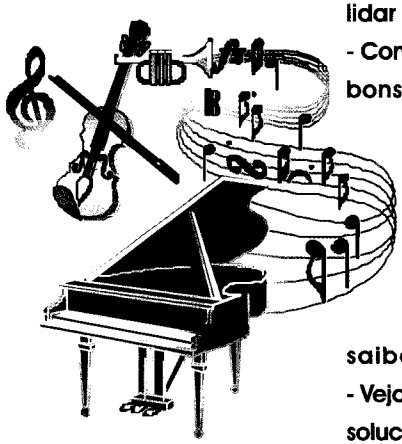
- Aceite-se como é, e valorize as suas capacidades.

- Respeite os direitos e a forma de ser dos outros.



Saber dizer "NÃO" ... delicadamente !

Saborear experiências decididas por si

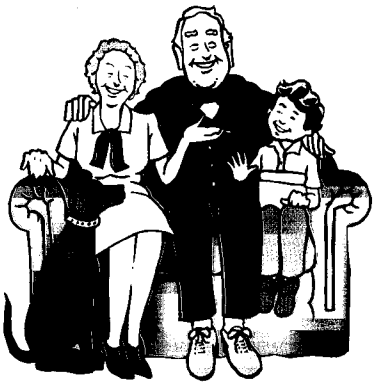


- Aprenda a reconhecer as suas emoções e a lidar com elas.
- Combata a depressão com a apreciação de bons momentos (ex.: disfrute de uma boa música, fale sem pressas, pinte, passeie, etc.).
- Cuide a sua aparência, sorria e valorize-se.
- Combata ideias negativas acerca de si mesmo, "ex.:agora sou um inútil" e saiba apreciar as suas competências.
- Veja a doença como um problema que pode solucionar pela adopção de uma nova atitude.

Aprender a relaxar-se

- Aprender a relaxar é importante para diminuir emoções negativas e melhorar a qualidade de vida.





Apoio sócio-afectivo

- Desenvolver boas relações humanas com a sua família e amigos é fundamental.

- Evite as discussões, a hostilidade e a agressividade.

- Desabafe, partilhe os seus problemas com alguém.



"Cuidar do Coração é cuidar do Amor"

9 - Medicação

Provavelmente vai necessitar de medicação para toda a sua vida. Por isso, não deve terminá-la ou alterar as suas doses, sem consultar o seu médico/cardiologista.



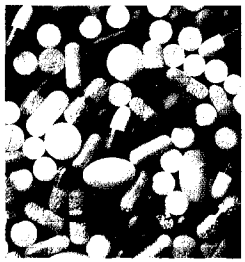
Caso sinta efeitos indesejáveis que atribui aos medicamentos, deve consultar o seu médico antes de parar ou diminuir a dose.

É normal a utilização de diversas combinações de medicamentos, em diferentes doses, de acordo com cada doente.

Deve ter em atenção que a sua medicação pode ser diferente da de outros doentes.

Existem basicamente 4 classes de medicamentos que podem ser usados. todos eles diminuem o risco de ataques cardíacos.

1 - Anti-agregantes plaquetários (aspirina ou similares) evitam a coagulação do sangue dentro das artérias.
2 - Bloqueadores beta (diminuem o trabalho do coração).
3 - Estatinas (diminuem o colesterol e o agravamento do risco de aterosclerose).
4 - Inibidores de enzima de conversão (melhoram o trabalho cardíaco).



Adicionalmente são também utilizados os nitratos (dilatam as coronárias), nas crises de dor ou de forma crónica.

Cada medicamento tem a sua função específica no tratamento da doença cardíaca.

Possua sempre consigo informação sobre a sua doença e a medicação que faz (nota de alta, etc). Este cuidado é muito útil aos médicos, em caso de emergência!

TOMAR MEDICAÇÃO NA DOSE E HORÁRIOS PRESCRITOS

10 - Nitratos

Ingestão de Nitroglicerina

Deve usar-se sempre que se suspeite que a dor seja de causa cardíaca.

DOR
↓
COMPRIMIDO/SPRAY
↓
APLICAÇÃO SUBLINGUAL

- Pode tomar-se a qualquer hora e em qualquer momento, desde que necessário. Idealmente, quando antecipa que possa ter dôr.

- Em alguns doentes pode provocar dôr de cabeça ou tonturas. Isto não é perigoso, nem indica toxicidade do medicamento.

- O uso contínuo destes medicamentos não causa habituação ou perda de eficácia.

- No caso de não a utilizar durante muito tempo, é conveniente renovar a medicação anualmente.

- Não expôr à luz. Verifique o prazo de validade.

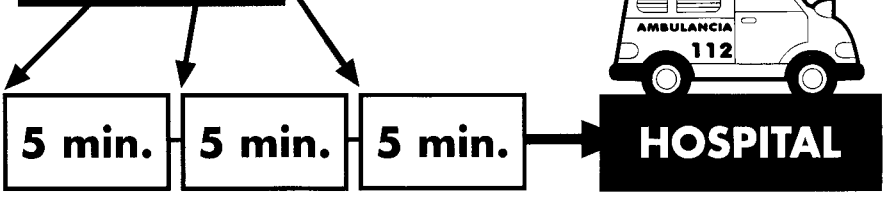
Normas para administração

É recomendável tomá-lo sentado, porque desce as tensões.



- Coloque a pastilha debaixo da língua. Pode mastigá-la, mas não a engula.

- Se a dor não passar, poderá tomar até 3 pastilhas com intervalos de 5 minutos, se mesmo assim não melhorar, dirija-se ao hospital rapidamente.



11 - Actividade sexual

Actividade sexual



- A maioria dos doentes coronários podem manter uma actividade sexual normal com o seu parceiro habitual.

- Aqueles que tenham tido um enfarte do miocárdio, podem habitualmente retomar a actividade sexual alguns dias após a alta hospitalar.

- Todavia o reinício pode não ser inteiramente satisfatório e não se deve deprimir por esse facto. Aconselhe-se com o seu médico.

- O acto sexual é sobretudo um acto de intimidade. Desenvolva uma comunicação franca com o seu parceiro.

- Diversos estudos demonstram que a elevação da frequência cardíaca durante o acto sexual é semelhante a muitas actividades da vida diária, como por exemplo, subir 2 lanços de escada rapidamente.

- Em doentes que tenham apresentado mal-estar ou dor no peito durante o coito, é possível a toma de 1 comprimido de nitroglicerina antes de o realizar.



- Procure posições que evitem grande esforço físico e evite relações demasiado estimulantes ou com stress envolvido (parceiros não habituais).

O ACTO SEXUAL É SOBRETUDO UM ACTO DE INTIMIDADE.

12 - Conselhos diversos

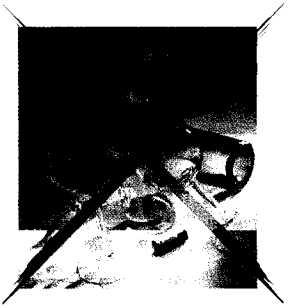
Conduzir



- Fale com o seu médico. Na maioria dos casos deve esperar 4-6 semanas, após a alta, devido ao perigo de acidentes.

- Deve evitar trajectos longos ou cansativos.

- Procure não se enervar.



Alcoól

- Eliminar o consumo excessivo de qualquer tipo de alcoól.

- 1 copo (normal) de vinho às refeições, parece ser benéfico.

Café ou chá



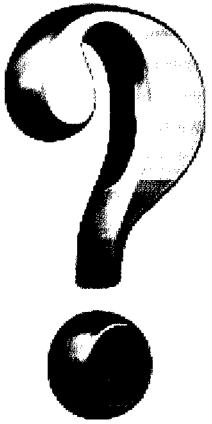
- 1 ou 2 chávenas de café ou chá/dia raramente são contraindicados.

Resumindo:



13 - Outros factores de risco cardiovascular

Para a doença cardíaca contribuem também outros factores de risco.



A associação de outras doenças, como a hipertensão, a obesidade e principalmente a diabetes, são muito importantes, pois agravam a sua doença coronária.

É por isso fundamental controlar bem estas doenças.

A depressão é também um factor de risco importante. Procure ajuda especializada quando se sentir "em baixo".

Há ainda outros factores de risco importantes como os triglicerídeos elevados, o ácido úrico, a homocisteína, a lipoproteína A, etc.



Isto revela a complexidade desta doença e a necessidade de estar atento e controlar bem estes factores.

Isto é particularmente verdade para aqueles que possuam história familiar de doença cardíaca.

"Informe-se com o seu médico sobre os seus factores de risco específicos."

14 - Obesidade

A obesidade é um excesso de massa gorda para a nossa altura. Daí a importância de medir a massa gorda e permanecer com um Índice de Massa Corporal (IMC) abaixo de 25. Peça ao seu médico que o calcule e registe-o neste caderno. Deve realizar uma dieta com poucas calorias (se necessário, consulte um nutricionista). Faça exercício regular, que dure o tempo suficiente para "queimar" cerca de 2000 kcal/semana (cerca de 400 minutos/semana), ou seja, uma hora de marcha rápida por dia, que se poderá dividir em duas ou três sessões.



Procure manter um perímetro abdominal menor que 94 cm se é homem ou 80 cm se é mulher."

A obesidade localizada no abdomen é a mais perigosa.

15 - A mulher e a doença cardiovascular



Na mulher antes da menopausa, o risco de doença coronária é menor que no homem. O uso da pílula de baixa dose não o aumenta.

No entanto, quando se associa ao tabagismo e/ou às tensões altas, a probabilidade de acidentes cardiovasculares aumenta consideravelmente.



Após a menopausa, o risco é igual ao do homem e mesmo talvez mais perigoso, devido a apresentações menos típicas e à sobrecarga de trabalho caseiro/familiar que a mulher possui habitualmente.

Deve executar um programa de reabilitação cardíaca da mesma maneira que qualquer homem, já que possui uma maior tendência para a depressão e menor motivação para o exercício.



A DOENÇA CORONÁRIA NA MULHER É CONSIDERADA "A EPIDEMIA SILENCIOSA"

16 - Em caso de dôr no peito ...

Saiba reconhecer os sintomas de um ataque cardíaco.

* Sensação de dôr, pressão, peso ou queimor no peito, podendo irradiar para o pescoço, axilas e braços.

* Sensação de indigestão e/ou dificuldade respiratória.

* Suores frios, náuseas ou vómitos.

* Vertigens, fraqueza extrema.



Número Nacional de
Emergência Médica

112

Ligue este número de emergência, sempre que tiver dôr torácica ou se sinta mal. Quando o ligar e falar com o médico de serviço, refira sempre os seus antecedentes cardíacos, a medicação que faz, sintomas, o local em que se encontra, etc.

Actualmente existe prioridade para os doentes cardíacos através da Linha Verde Coronária

Nº Telefone do meu Hospital

_____

17 - Associações de doentes

Existem vários programas de Reabilitação Cardíaca em Portugal, funcionando em Hospitais ou Instituições/Clínicas privadas. Informe-se sobre a sua existência e participe activamente no seu desenvolvimento.

Estes programas possuem normalmente 3/4 fases, sendo as últimas aquelas em que o doente passa a ser autónomo e responsável, pelo controlo activo dos seus factores de risco e pela manutenção de um novo estilo de vida SAUDÁVEL. Estas são as fases mais críticas devido à taxa de esquecimento dos bons hábitos!



Como esta tarefa é longa e necessita de uma motivação contínua, **torna-se fundamental a colaboração da sua família** (peça a sua ajuda!) e a associção a outros doentes que possuem as mesmas motivações/necessidades. Estes são os companheiros ideais para o seu novo trajecto!

Por exemplo, em Lisboa, a **Fundação Portuguesa de Cardiologia**, desenvolve o Clube Rei Coração que funciona na Rua Joaquim António de Aguiar, 64 - 2º D, 1070-153 Lisboa (Tel: 213815000). Existe ainda o Clube Coronário do Instituto do Coração.

No Porto, a Liga Portuguesa de Profilaxia Social apoia a **ADOCOR - Associação de Doentes Coronários**, na Rua Sta. Catarina, nº 108 - 2º, 4000 Porto (Tel: 223324445).

ADOCOR
Associação de Doentes Coronários

Contacte estas Associações e informe-se sobre as actividades que desenvolvem para o apoiar na sua nova Vida!

18 - O meu programa pessoal de exercício físico

O meu médico de reabilitação cardíaca, recomendou-me iniciar um programa de exercícios, da seguinte maneira:

1 - Fazer cerca de 400 min./semana (divididos por 7 dias) de exercício, com intensidade ligeira ou moderada, (Escala Borg 4 a 5), de forma lenta e progressiva.

2 - O meu exercício ideal é a marcha, ou:

_____

_____

3 - Devo controlar a minha pulsação cardíaca durante o exercício, de modo a garantir uma intensidade correcta. No meu caso, o máximo deve ser à volta de _____ pulsações/minuto.

4 - Devo ser activo diariamente e tanto quanto a minha doença o permitir. Devo realizar alguns exercícios de reforço muscular 2/3 vezes por semana, tais como:

_____

_____

5 - Não esquecer de controlar a intensidade do esforço (ver página 14).

6 - Devo registar todos os dados nas tabelas das páginas, 28 a 31. Posso fotocopiá-las, para as apresentar ao meu médico regularmente.

19 - Controle do exercício

Data	Tipo de exercício	Duração e/ou distância	Pulsação antes	Pulsação durante	Pulsação 1 minuto depois	Observações/Sintomas

Controle do exercício

Data	Tipo de exercício	Duração e/ou distância	Pulsação antes	Pulsação durante	Pulsação 1 minuto depois	Observações/Sintomas

20 - Evolução dos meus factores de

Data	IMC/Peso	TA Máx.	TA Mín.	Tabaco	Colesterol

Legenda:

IMC/Peso	Índice de Massa Corporal ou Peso em quilos
TA Máx.	Tensão Arterial Máxima (sistólica)
TA Mín.	Tensão Arterial Mínima (diastólica)
Tabaco	Número de cigarros fumados por dia
Colesterol	Valor do Colesterol total

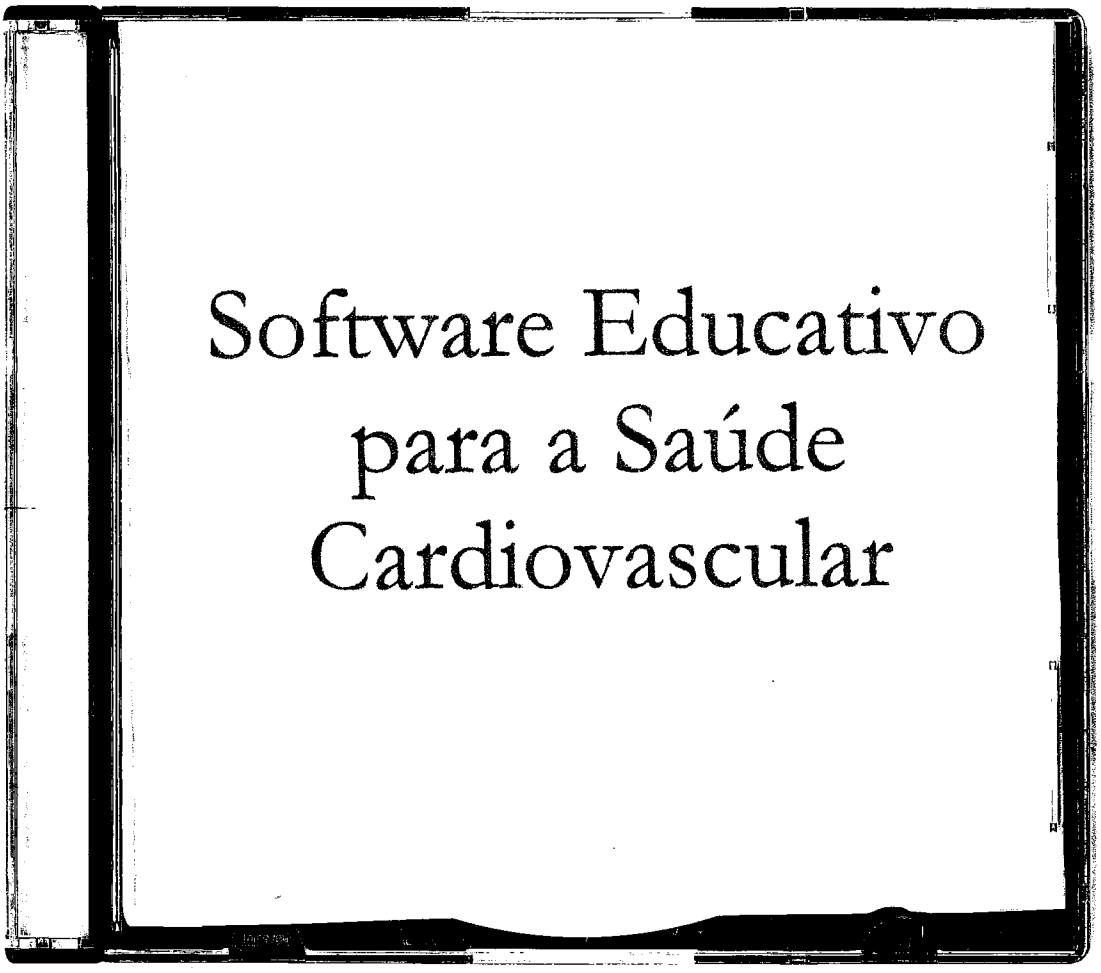
sco Cardiovascular Modificáveis

TG	LDL	HDL	Stress	Ex/Sem	Cintura/MG	Outros

Legenda:

TG	Valor dos Triglicerídeos
LDL	Valor do "Mau" colesterol
HDL	Valor do "Bom" colesterol
Stress	Grau de stress de 1 a 10
Ex/Sem	Minutos de exercícios por semana
Cintura/MG	Perímetro abdominal e % de Massa Gorda
Outros	Valor da glicemia, ácido úrico, etc.

Dúvidas para esclarecer com o meu médico


Software Educativo
para a Saúde
Cardiovascular

Intruções para uso do "Software Educativo para a saúde"

Se tem um computador em casa, deverá utilizá-lo (quer dizer tentar escolher a resposta MAIS ACERTADA) pelo menos 1 hora por semana, durante 1 mês (total: 4 horas), o que desde já muito agradecemos.

Instruções gerais:

1 – Insira o CD oferecido no leitor de CDs do seu computador e abra a pasta "Soft-edu novo".

2 – Clique sobre o ficheiro do Power Point com o nome "INÍCIO soft-edu", inicie o programa e activa o modo de apresentação (quer dizer "slide show" ou procurar em "apresentações"...).

3 - Vá passando os ecrâns iniciais carregando na barra de "espaço" (1° Nome; 2° Identificação...), até chegar ao 3° ecrân que contém a escolha dos 10 temas sobre factores de risco cardiovasculares, como "Dislipidemias", "Obesidade", "Hipertensão", " Tabagismo", etc.

4 - Clique sobre o quadrado azul do tema da sua escolha, com o "rato".

5 – Já na visualização de cada tema, terá 2 ecrâns seguidos, que possuem 2 x 5 perguntas diferentes sobre cada tema. Escolha de novo a pergunta que pretende ver respondida, carregando no quadrado azul e tente descobrir a resposta MAIS ACERTADA das 4 possíveis.

6 – Se errar, deve voltar atrás para corrigir a sua opção anterior. Quando escolher a resposta correcta, leia com atenção o "ecrân de correcção" ("ACERTOU"), pois isso é do seu máximo interesse.

7 – Passe à pergunta (ou tema) seguinte e assim sucessivamente. No final de cada tema há um ecrân com algumas informações úteis que pode consultar e recorrer, se quiser (via telefone, correio ou Internet).

8 – Para sair basta carregar em "Escape" e ou cliquar nos botões respectivos.

Agradecemos qualquer sugestão (escrever por ex. no espaço atrás desta folha) para a melhoria deste "software", que se pretende implementar em todo o Pais, nos Centros de Saúde e Hospitais.

OBRIGADO PELA IMPORTANTE SUA AJUDA.

A URC do HGSA e a SC do ICBAS