

DOENÇAS CARDIOVAS- CULARES ASPECTOS MÉDICOS E FACTORES DE RISCO*

Revista de Humanidades e Tecnologias

260

Boisler

Maria Celeste Vagueiro

Professora Catedrática da Faculdade de Medicina de Lisboa.
Directora da Clínica Universitária de Cardiologia do Hospital de
Santa Maria. Presidente do Conselho Científico da Fundação
Portuguesa de Cardiologia.

Introdução

Além da significativa e grave morbilidade e também da perda de qualidade de vida, que acompanham as doenças cardiovasculares – D.C.V. –, elas constituem a causa mais importante de mortalidade, nos países industrializados. Mais de três milhões e meio de europeus morrem anualmente devido a doenças do coração e dos grandes vasos. Só em 1996, foram atribuídas a doenças cardiovasculares mais de 40% de todas as mortes ocorridas na Europa e nos Estados Unidos. Neste último país, é considerado que:

- à volta de um milhão e meio de americanos tem, anualmente, acidente coronário agudo – inicial ou recente – o que corresponde a 4000 por dia morrendo um deles por minuto, ou seja 950.000 por ano;
- são gastos 128 a 151 biliões de dólares com a doença cardiovascular, sendo o custo directo só com a hipertensão arterial da ordem dos 8 biliões de dólares por ano.

Na Suíça, por exemplo, cerca de 10.000 pessoas morrem, por ano, devido a enfarte agudo do miocárdio (E.A.M.).

A realidade portuguesa não difere, muito significativamente, das sociedades mais industrializadas, como se pode verificar nas figuras 1 e 2. Durante o ano de 1995, mais de 40% dos óbitos ocorridos (47,8% para as mulheres e 36,5% para os homens) ficaram também a dever-se a esta afeção, com predomínio da doença cerebrovascular, logo seguida da cardiopatia coronária.

Na Iniciativa Europeia para a Saúde do Coração, recentemente decorrida (Fevereiro último) em Bruxelas, a que tivemos oportunidade de assistir, a Sociedade Europeia de Cardiologia salientou que, de acordo com os últimos dados disponíveis (1996), o número de acidentes vasculares cerebrais, em Portugal, foi o mais elevado da Europa Comunitária. Verificam-se, no nosso País, 23.662 óbitos, dos quais 13.344 ocorreram no sexo feminino. Por cada 100 mil portugueses, entre os 35 e os 74 anos de idade, morreram 154 homens e 89 mulheres, enquanto as taxas de mortalidade por doença coronária foram, respectivamente, de 125 homens para 44 mulheres¹.

Na área da medicina social, a doença coronária constitui, deste modo, um dos principais flagelos de todas as sociedades mais desenvolvidas.

Doenças cardiovasculares. Aspectos médicos

As principais doenças cardiovasculares são:

- Aterosclerose coronária

* Trabalho preparado (não oralmente apresentado) para Intervenção no Congresso sobre "Doenças Cardiovasculares: O Papel das Emoções. Teoria e Investigação", organizado pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia. Torre do Tombo, Lisboa, Abril de 2000.

¹ Dados admitidos por José Boquinhas e Manuel Carrageta em entrevista, a partir de Bruxelas, para o Tempo de Medicina. Esta reportagem foi publicada neste Jornal em 21 de Fevereiro de 2000.

Psicologia

- Doença cerebrovascular
- Insuficiência cardíaca congestiva
- Doença arterial periférica

às quais se seguem:

- Miocardiopatias
- Doenças vasculares renais
- Cardiopatias congénitas
- Doenças cardíacas reumatismais

Como a cardiopatia coronária é responsável, no seu conjunto, por mais de metade de todas as D.C.V. é, essencialmente, sobre ela que nos iremos debruçar.

A doença coronária (D.C.) denominada inicialmente por angina de peito, dor ou caimbra cardíaca, foi tratada, por exemplo, com banhos quentes de mostarda, laxativos ou enemas. Esta situação, considerada doença do homem civilizado, tornou-se mais conhecida desde que entraram em cena civilizações muito desenvolvidas e se verificaram modificações no estilo de vida das populações.

A relação entre esta afecção e a civilização pode ser traçada através de toda a história do Homem. Necrópsias, feitas em corpos mumificados da China antiga, têm revelado que há mais de 2.000 anos, as pessoas desenvolviam e morriam de doença coronária. Pelo contrário, em tempo de privações, a doença era quase desconhecida.

A história mais recente da Europa permite boa ilustração disto mesmo. A seguir às Guerras Mundiais patologias relacionadas com a civilização tais como: diabetes e doença coronária, que deixaram, praticamente, de ser referidas nas estatísticas médicas, voltaram, mais tarde, a revelarem-se.

A cardiopatia coronária não é, assim, doença exclusiva ou fenómeno do século XX, embora fosse, neste século, que as suas causas tivessem sido identificadas e tivesse sido revelado o papel desempenhado pelas condições e estilos de vida das populações. Na actualidade, estamos consciencializados para o significado da doença, a nível mundial.

Os mais importantes sinais de alarme da doença coronária indicam que “qualquer coisa se passa de errado com o coração” referimo-nos à dor, também designada como dor cardíaca, ou angina de peito. Isto significa constricção no peito, que dura apenas alguns segundos, ou minutos, e que ocorre, geralmente, durante esforço físico, mas o “stress”, qualquer refeição demasiado quente ou fria podem também actuar como factores desencadeantes.

Como é bem conhecido, a dor pode ter variadas características, tais como sensação de queimadura retroesternal, ou de aperto à volta do tórax, e dificuldade em respirar, bem como peso ou pressão na região precordial e, mesmo por vezes, dor muito intensa. A dor irradia tipicamente para a parede anterior do tórax, membro superior esquerdo e, algumas vezes, também para o direito, mandíbula, ombros e/ou epi-

gastro. Estas características da dor, durante esforço físico, devem ser consideradas como sinais de alarme de doença coronária. A dispneia súbita, em repouso ou durante o esforço, constitui outro sinal de alarme.

Como qualquer crise de angina de peito pode estar associada ao risco de “ataque” cardíaco, sempre que os sintomas ocorram pela primeira vez, o doente deverá ser, sem demora, encaminhado para o hospital, porque, infelizmente, os sinais de alarme nem sempre surgem com a antecedência desejável. A evolução da doença pode, não raramente, ocorrer durante anos, sem sintomas significativos da sua existência. Outras vezes, o primeiro sinal de alarme (e, possivelmente, o último se se acompanhar de morte súbita) é o enfarte agudo do miocárdio (E.A.M.). Isto significa, por outras palavras, que a ausência de dor anginosa não significa que qualquer indivíduo não sofra de “ataque” cardíaco. Razão porque todas as pessoas consideradas em alto risco devem clarificar a sua situação para controlo dos chamados marcadores de risco.

A doença coronária (D.C.) apresenta-se sobre várias formas clínicas nomeadamente:

- morte súbita – representa 25% de todos os episódios isquémicos agudos, 50% de enfartes agudos são fatais;
- angina de peito;
- insuficiência cardíaca congestiva;
- arritmias.

Além da elevada taxa de mortalidade da doença coronária, indicador mais fiável da aterosclerose, ela é também responsável por: acentuada morbilidade e incapacidade; perda de qualidade de vida; enormes custos.

Sem dúvida de que, com o envelhecimento da população, a incidência desta afecção tende a aumentar e espera-se que continue a avançar, em futuro próximo, apesar do progresso respeitante ao seu diagnóstico, tratamento e prevenção. No entanto, na década de 1986 a 1996, as taxas de mortalidade por doença cardiovascular parecem ter declinado significativamente.

Na Europa, a doença cardiovascular é causa primária de mortalidade no homem acima dos 45 e, na mulher, com mais de 65 anos. É de realçar que é considerado que dois terços dessas mortes podem ser evitadas.

Novos métodos de prevenção e recentes modalidades terapêuticas têm, de certo modo, atrasado o início das manifestações clínicas e melhorado o prognóstico imediato desta afecção. Maior número de doentes sobrevivem ao ataque cardíaco, requerendo subsequente tratamento médico e/ou intervenção terapêutica de revascularização miocárdica.

Há, evidentemente, diferença significativa, entre os cerca de 50 países europeus, no que respeita a população, a desenvolvimento sócio-económico e a sistemas de cuidados de saúde.

No que se refere à idade, os indivíduos mais idosos encontram-se nos países ocidentais e nórdicos, rondando, os 16%, no ocidente e, à volta de 12%, no norte da Europa. Esta população tem esperança de vida mais longa, do que, por exemplo, na Rússia.

Como esta situação não é inevitável (sabe-se na actualidade como prevenir eficazmente a doença ou, pelo menos, controlá-la com sucesso, através de medidas preventivas) debruçar-nos-emos sobre os factores de risco da DCV

Cabe aqui sublinhar, que são conhecidos, até à data, cerca de 300 marcadores de risco de doença coronária, a comprovar a natureza pluri-factorial desta afecção.

O termo marcador de risco, muitas vezes usado, foi a expressão utilizada, pela primeira vez, por James Mc Cornick, em vez de factor de risco. Todavia, enquanto marcador de risco implica ausência de associação causal com doença, a designação factor de risco significa que, muito provavelmente, essa associação existe.

Factores de risco das doenças cardiovasculares

É preciso que a população conheça, quer a prevalência e o significado da D.C.V. e aprenda a identificar os seus factores de risco, quer a incidência da morbilidade e da mortalidade desta afecção.

Os dados atrás mencionados têm levado, progressivamente, a aumentar o interesse, não só pelos factores de risco mas também pela divulgação de medidas terapêuticas de prevenção da afecção vascular aterosclerótica com o intuito de a combater ou de a evitar.

Se a prevenção primária, de importância primordial, se inicia na infância, a secundária e a terciária continuam a ter também papel importante na morbilidade e na mortalidade dos já portadores de D.C.V. Para tal, o tratamento estabelecido tem que ser cumprido, pois apesar da sua conhecida eficácia, inquérito recente levado a cabo, na Grã Bretanha, a 24.431 doentes coronários, seguidos em 137 centros de cuidados primários, revelou que:

- 42% desconheciam os valores plasmáticos do colesterol;
- 23% continuavam a fumar;
- 75% dos que conheciam os níveis sanguíneos de colesterol, mantinham-nos elevados;
- só 16% dos doentes coronários estavam adequadamente medicados.

Há factores de risco considerados "clássicos" de que são exemplo, para ambos os sexos, a hipertensão arterial, a hipercolesterolemia e o hábito de fumar. Podemos considerar que eles, só por si, correspondem a mais de 80% da totalidade de todos os factores de risco em conjunto. São considerados modificáveis por serem susceptíveis de intervenção preventiva. Estes marcadores associados a factores de risco não modi-

ficáveis- a idade, o sexo e a história familiar (hereditariedade) – são responsáveis por poderem desencadear doença cardiovascular.

Estudos clínicos básicos, investigações epidemiológicas, ensaios clínicos aleatorizados e análises económicas têm constituído a base sólida tanto para o conhecimento dos marcadores de risco cardiovascular, como para o desenvolvimento de guias de orientação para redução desse risco.

As decisões reflectem as conclusões de conhecimentos adquiridos, a partir de milhares de estudos investigacionais e de milhões de dólares investidos, no controlo de doenças cardiovasculares.

As linhas de orientação resultantes destes estudos são muito úteis. Os médicos devem aprender a seleccionar, as reconhecidas como mais eficazes.

No quadro, que se segue, sumarizam-se os principais factores de risco de D.C.V.

Factores de risco – F.R.

- **Níveis elevados de colesterol** e ácidos gordos livres. Achado típico do homem civilizado (hábitos alimentares inadequados, falta de exercício). Por cada aumento de 1% de colesterol, o risco eleva-se em 2%.
- **Hipertensão arterial** – o desenvolvimento de D.C. eleva-se cinco vezes se PA \geq 150/90.
- **Tabagismo** – duplica o risco de D.C., a probabilidade de M.S. pós – EM é 3 vezes superior.
- **Diabetes** – duplica o risco de D.C. (complicação mais frequente). A presença de outros F.R. (obesidade, PA 1, tabagismo) agrava.
- **Obesidade** – se 20% > do peso ideal (fórmula de Broca) o risco de D.C. eleva-se em 50%.
- **Sedentarismo** – a ausência de exercício duplica o risco.
- **Idade. Sexo. Hereditariedade.** – não susceptíveis de intervenção.
- **Personalidade tipo A** – pode favorecer o risco. Indivíduo: agressivo e impaciente; em "stress" constante (o tempo nunca é suficiente); de atitudes altamente competitivas e ira cronicamente reprimida
- **Stress pessoal e ocupacional**, se o indivíduo já sofre de D.C. considera-se em maior risco de morbilidade e mortalidade, embora não se conheça exactamente qual o envolvimento do "stress" na D.C.V..

Legenda: D.C. = Doença coronária. M.S. = Morte súbita. E.M. = Enfarte do miocárdio.
F.R. = Factor de risco. D.C.V. = Doença cardiovascular.

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que, pela correcção dos factores de risco, se consegue diminuir a ocorrência da doença cardiovascular aterosclerótica, tanto no homem, como na mulher.

Assim, em ambos os sexos, o tratamento e o controlo adequado dos valores da pressão arterial podem, significativamente reduzir, no futuro, o risco de D.C.V. O declínio da afecção não é, aparentemente, tão significativo, como o que se verifica após a suspensão do tabaco. Os limites aconselháveis não devem ultrapassar os 140 para a sistólica e os 90/80 para a diastólica. São, muitas vezes, considerados valores ideais os que rondam os 120/80mm Hg. A mortalidade é, em regra, mais elevada no homem do que na mulher hipertensa.

A falta de exercício físico, em qualquer idade, constitui factor de risco. Verifica-se hoje, sobretudo em alguns países, que as crianças fazem, actualmente, muito menos exercício do que faziam há anos atrás e revelam, mais precocemente, sinais de doença cardíaca. É preciso combater o sedentarismo. Preconiza-se a prática do desporto, devidamente aconselhado a cada situação. O exercício tem efeitos benéficos na regulação da pressão arterial, no combate ao "stress", na redução do peso corporal e na melhoria do perfil metabólico dos hidratos de carbono e dos lípidos.

O "stress" constitui marcador de risco de doença cardiovascular, embora de difícil avaliação, visto que cada indivíduo reage ao "stress" de maneira diferente. Há pessoas que passam a fumar mais para o enfrentar, outras recorrem a bebidas alcoólicas ou a medicamentos como meio de libertação, de fuga, ou de fazer face ao "stress". Quando o indivíduo, que já sofre de doença coronária, é ansioso e é confrontado com frequentes situações de "stress", ele encontra-se em maior risco, quer de morbidade, quer de mortalidade, embora os investigadores não conheçam ainda exactamente como o "stress" possa estar envolvido na doença cardíaca.

Se se reduzir o colesterol no sangue e a pressão arterial, quando ambos se encontram elevados, assim como se o indivíduo deixar de fumar, estas estratégias têm-se revelado muito eficazes na prevenção da D.C.V.

A mulher evidentemente tem, como mencionámos, os mesmos factores de risco do homem, com algumas características que importam conhecer. Assim, dada a sua crescente adesão aos hábitos tabágicos, prevê-se que a sua mortalidade duplique até 2020 e que ultrapasse, a nível mundial, um milhão. Ao tentar igualar-se ao homem, ela começou também a beber mais, mas, como a sua vulnerabilidade à acção tóxica do etanol é acentuada "alcooliza-se" facilmente, com repercussões familiares e sociais, por vezes, importantes, até nas suas próprias profissões, qualquer que seja o nível da profissão que desempenhe. O risco da doença cardiovascular, bem como o de doença hepática, aumentou significativamente no sexo feminino.

Sabe-se que, no Ocidente, o ataque cardíaco na Mulher foi a maior causa de mortalidade, matando seis vezes mais do que a soma dos habituais cancros do sexo feminino.

Nos EUA, o hábito de fumar constitui a causa mais importante de morte prematura por ataque cardíaco. É considerado o inimigo público número um. Em 2030, é de esperar que o tabaco seja responsável, anualmente, por 10 milhões de óbitos. Isto significa que, de três em três segundos, perder-se — à uma vida, devido ao tabaco.

O perigo a que o fumador está submetido é duas vezes superior ao do indivíduo que não fuma. Ao deixar de fumar, o risco começa a reduzir logo a seguir às primeiras 24 horas. Aconselha-se a pessoa, que nunca fumou, que não comece a fumar e que encoraje qualquer elemento da sua família a deixar de fumar. Pedem-se aos filhos que trans-

mitam esta mensagem aos pais. Sabe-se, no entanto que diariamente cerca de 3.000 crianças americanas começam a fumar (dados recentes dos EUA referidos pelo Dr. Graham, Director da Cardiologia Pediátrica, em Vanderbilt). De acordo com os dados emanados do Conselho de Prevenção do Tabagismo em 1995, a nível nacional, cerca de 26,8% das raparigas, dos 15 aos 24 anos, fumavam mais do que os rapazes da mesma idade, cuja taxa rondava os 10,4%.

Quando os pais fumam dentro de casa, quer a incidência de infecções, quer o risco de morte súbita nos filhos eleva-se significativamente, para já não mencionar o perigo para o bebé, cuja mãe fumou durante a gravidez. Na mulher, a fazer contracepção oral, também o tabagismo tem acção prejudicial por aumento do número de enfartes do miocárdio e de acidentes vasculares cerebrais.

Preocupada com a situação do consumo de tabaco entre os jovens, a liga Portuguesa Contra o Cancro criou o Clube dos Caça-Cigarros, destinado à prevenção do tabagismo em crianças entre os 8 e 14 anos. Os falecimentos provocados pelo tabaco são, como é óbvio, mortes evitáveis, pelo que é indispensável o combate ao tabagismo. Sabe-se, por exemplo, que os fumadores são submetidos a revascularização miocárdica dez anos antes dos não fumadores, o que nos leva muito a reflectir sobre a perigosa acção do tabaco.

A O.M.S. acentua que: "Quando as mulheres fumam como os homens, morrem como os homens".

Considera-se que, quando o adulto tem valores de colesterol total superior a 200, é susceptível de vir a contrair doença coronária. São importantes os valores do colesterol HDL e LDL, para além do colesterol total, porque doseamentos baixos de HDL são preditivos de doença cardíaca, factor de risco mais significativo para o sexo feminino depois dos 65 anos, do que para o masculino da mesma idade. Também os triglicéridos elevados podem constituir factor de risco significativo para a idosa. Para a mulher, o valor preferido de LDL é inferior a 130, o do HDL deve ser acima de 45 e o dos triglicéridos abaixo de 150.

A obesidade está também intimamente ligada a doença cardíaca tanto na mulher, como no homem e, ainda, na criança. Infelizmente a sua prevalência está a aumentar, muito especialmente, entre a população jovem. Estudos já efectuados revelaram que a prevenção da obesidade na infância conduz à redução do número de adultos com doença cardíaca.

A educação alimentar tem grande valor preventivo da obesidade. É necessário bom aconselhamento nutricional da população em geral, o qual, deveria ser acompanhada pela indústria alimentar. Esta terá que se adaptar a regras de alimentação racional. Por outro lado, torna-se indispensável que existam medidas legais, para garantia de boa qualidade, para além da inocuidade dos alimentos.

A diabetes na mulher eleva o seu risco de doença cardíaca três a sete vezes mais, do que quando comparado com o homem diabético, cujo risco apenas duplica ou triplica. Devido ao perigo a que a mulher

está sujeita, a doença tem que ser controlada através do médico. Para atrasar o risco cardiovascular e controlar a diabetes é necessário: conservar peso adequado; manter actividade física; reduzir a gordura na alimentação. Há que procurar a maneira mais apropriada de comer menos gordura e hidratos de carbono; suprimir gorduras e açúcares refinados, substituindo-os por sumos de limão ou outros citrinos e também por nutrientes.

Altas doses de vitamina C sobretudo em diabéticas fumadoras e boas fontes alimentares de ácido fólico e de potássio, mantêm: o balanço hídrico do organismo; a força e a estrutura celular e; a transmissão nervosa. Todos estes factores são de grande importância no diabético. Os fumadores têm, por maior consumo, redução significativa de vitamina C.

A incidência de doença cardíaca nos homens começa a ocorrer depois dos 45 anos. Nas mulheres, a prevalência parece aumentar, quando elas têm à volta dos 55 anos e quando têm menopausa precoce, sem terapêutica de substituição hormonal. Depois da menopausa, especialmente após os 60 anos, o risco eleva-se quatro vezes, quando comparado com mulheres pré-menopausadas da mesma idade.

Se há história de doença coronária prematura – enfarte do miocárdio, ou morte súbita – antes dos 55 anos, em familiares próximos do sexo masculino, ou antes dos 65 anos, na mãe ou em elementos do sexo feminino, a probabilidade de se desenvolver doença cardiovascular nos filhos é grande, sobretudo se existirem outros factores de risco.

A história familiar de doença coronária encontra-se com maior frequência na mulher do que no homem. A raça também marca a diferença. Afro-americanos têm risco mais elevado do que caucaso – americanos devido à maior incidência de factores de risco nos primeiros, tais como: hipertensão arterial e diabetes.

Roxane Rodney, Presidente da Comissão da Associação dos Cardiologistas Negros, para as doenças cardiovasculares nas mulheres, refere que muitas pessoas acreditam, que se a doença cardíaca já existe, nas suas famílias, nada há a fazer. O que não é verdade. Hábitos alimentares saudáveis e exercício físico bem controlado podem baixar significativamente esse perigo de adquirir a doença cardiovascular familiar.

Assim e em conclusão, podemos dizer que os factores de risco, na mulher, são mais prevalentes, do que no homem, embora surjam mais tarde e, por isso, dando repercussões vasculares dez anos depois do homem.

Para se poder aplicar eficazmente consensos, regras ou normas de orientação clínica, elaboradas a partir dos resultados de várias investigações sobre a DCV, há que proceder à estratificação do risco cardiovascular.

Estratificação de doentes de acordo com o risco cardiovascular

As principais fontes investigacionais sobre a doença cardiovascular (DCV) são as seguintes:

W H S A – World Health Statistics Annuals

U. S. – N C H S – U. S. National Center for Health Statistics

C H H S – The Canadian Heart Health Surveys

MONICA – estudo que possibilita a correlação entre manifestações da doença e modificações dos factores de risco. Esta investigação, cuja duração é de 10 anos, ocorre em 22 países.

Existem outros estudos, tais como:

The Seven Countries study

The Framingham study

The Paris Prospective study

The Honolulu Heart Program

The Stanford Five City Project

The Minnesota Heart Survey

The Atherosclerotic Risk in Communities study

O maior desafio, na prevenção, é comparar a intensidade de intervenção sobre o factor de risco, com o grau de risco da doença coronária, do acidente vascular cerebral e da morte súbita. Três níveis são a seguir considerados.

Risco muito elevado – Intervenção intensa para baixar o risco

Doentes com:

- doença coronária sintomática (angina pectoris, EM);
- doença cérebro vascular (AVC ou AIT);
- doença arterial periférica (aneurisma aórtico, claudicação intermitente);
- índice de pressão arterial tornozelo/braço < 0,9;
- diabetes mellitus (2, ou mais, níveis de glicémia em jejum).

Alto risco – Intervenção para baixar o risco

Indivíduos sem:

- doença coronária mas com 2, ou mais, factores de risco;
- doença coronária com "score" de risco global elevado

Médio risco

Indivíduos sem:

- doença coronária com um factor de risco
- doença coronária com "score" de risco global médio, ou abaixo da média

Legenda: EM = Enfarte do Miocárdio. AVC = Acidente vascular cerebral. AIT = Acidente isquémico transitório

Os doentes com DCV estabelecida (doença coronária sintomática, AVC, acidente isquémico transitório, doença arterial periférica) estão uniformemente em risco muito elevado e merecem intensa intervenção médica para modificação dos seus factores de risco.

Para identificação das pessoas com carga aterosclerótica elevada devem ser efectuados exames não-invasivos. Dos vários disponíveis, só

o índice da pressão sanguínea tornozelo/braço de 0,9 foi considerado, como tendo sensibilidade e especificidade adequadas, para identificar o subgrupo de indivíduos com nível de risco similar ao de doentes com manifestações sintomáticas.

Vários outros exames podem ser realizados, para avaliar: medições da espessura da parede da artéria carótida com ultrassons modo M; "scores" de cálcio coronário, obtidos por feixe de electrões, ou tomografia computadorizada helicoidal; características das lesões ateroscleróticas, visualizadas por ressonância magnética; função endotelial anormal, demonstrada por vasodilatação braquial mediada pelo fluxo. Por razões de precisão diagnóstica, devido a custo elevado e falta de dados clínicos adequados, nenhum destes últimos métodos foi considerado adequado para aplicação clínica alargada, por não identificar apropriadamente pessoas em alto risco, ou já com doença aterosclerótica estabelecida mas assintomática.

O grupo de doentes identificado como em alto risco, são os com diabetes mellitus. A Associação Americana de Diabetes baixou, recentemente, o limiar de glicémia em jejum para diagnóstico de diabetes. Os diabéticos devem ser considerados como em risco similar ao dos doentes com DCV estabelecida. As razões consistem na constatação de se encontrarem taxas extraordinariamente elevadas de episódios de DCV, semelhantes às verificadas em indivíduos com DCV sintomática.

A segunda escala, que inclui indivíduos sem evidência de DCV ou de diabetes, tem como objectivo identificar os que se encontram em alto risco, devido a vários factores: tabagismo; hipertensão (PA 140/90 mmHg); colesterol LDL elevado (160 mg/dl); níveis de colesterol HDL baixos (35 mg/dl). Considera-se ainda: idade e sexo (masculino com mais de 45 e feminino com mais de 55 anos, ou pós-menopausa sem terapêutica estrogénica); história familiar (DCV ou morte súbita antes dos 55 anos em familiares de primeiro grau). Dois, ou mais, marcadores de risco identificam qualquer indivíduo como acima do médio risco.

Pessoas sem DCV com um só daqueles factores ou com "score" de risco global médio, são consideradas em médio risco. Indivíduos sem qualquer desses marcadores, pertencem ao grupo de baixo risco.

Avaliação do factor de risco global ou múltiplo

Outra estimativa pode ser feita usando uma tabela de avaliação de múltiplos factores. A razão para esta determinação deve-se à contribuição aditiva de níveis moderadamente elevados de vários marcadores, concorrendo para o risco cardiovascular global.

Na tabela, incluída a seguir, no texto, cada um dos factores "major" tem pontuação de risco atribuída a vários níveis, separadamente para homens e mulheres, determinada a partir da Tabela de Risco de Framingham.

Avaliação do "Score" de risco global

Factor de risco	Pontuação de risco	
	Homem	Mulher
Idade em anos		
< 35	-1	-9
35 - 39	0	-4
40 - 44	1	0
45 - 49	2	3
50 - 54	3	6
55 - 59	4	7
60 - 64	5	8
65 - 69	6	8
70 - 74	7	8
Colesterol total (mg/dl)		
< 160	-3	-2
169 - 199	0	0
200 - 239	1	1
240 - 279	2	2
≥ 280	3	3
Colesterol HDL (mg/dl)		
≥ 60	-2	-3
50 - 59	0	0
45 - 49	0	1
35 - 44	1	2
< 35	2	5
PA Sistólica		
< 120	0	-3
120 - 129	0	0
130 - 139	1	1
140 - 159	2	2
> 160	3	3
Diabetes		
Não	0	0
Sim	2	4
Tabagismo		
Não	0	0
Sim	2	2
Adicionar aos pontos		
Idade	P.A. Sistólica	
Diabetes	Colesterol total	
Tabagismo	Colesterol HDL	
Pontuação total -----		

Adaptado de Grundy S M, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple factor assessment equations. *Circulation* 1999; 100: 1481-1492

Os riscos relativos e absolutos para D.C.V., avaliados através da Tabela de Risco de Framingham, são exemplificados em gráficos, nas figuras 3 e 4², onde a pontuação obtida para homens e para mulheres

² Retiradas de: Pearson TA, Bloch R, Dorantes J, Fang C, Gordian A, Swanson J, Brown K. *Guidelines for Cardiovascular Risk Reduction*. Cardiology Special Edition 2000; vol 6: 31-41.

pode ser facilmente comparada. O risco é considerado como: abaixo da média; média; moderadamente acima da média e; alto risco. O emprego de tabelas de avaliação do risco cardiovascular global, na decisão clínica, não está completamente implantado. Encontra-se ainda em fase de desenvolvimento. Todavia, a alternativa consiste em tratar intensamente qualquer doente até normalizar os seus factores de alto risco, recorrendo, ou não, como guia, ao risco absoluto considerado nas figuras, as quais fornecem estimativas do risco absoluto – isto é, o risco de se vir a desenvolver DCV nos próximos 10 anos.

As Sociedades Europeias consideram, em comum, o risco de 20%, para cima de 10 anos, como o limiar para diagnóstico e para terapêutica farmacológica mais intensa, dos doentes hipertensos e hipercolesterolemicos. Nos Estados Unidos, este limiar não foi ainda estabelecido.

A razão para a avaliação do limiar é para que os indivíduos, em risco absoluto elevado, tenham a maior redução possível desse risco com terapêutica adequada. Isto implicará que menor número seja tratado ou melhor deixe de ser tratado por qualquer manifestação de doença coronária. Este princípio é ainda aplicável para otimizar custo/eficácia da prevenção primária. Destina-se aos indivíduos em risco mais elevado, através de intervenções mais intensas, as quais são muito dispendiosas. Pelas razões apontadas, espera-se que a determinação do risco global, na prevenção da DCV, se torne o objectivo padrão da prática clínica.

Factores de risco adicionais

Vários outros marcadores têm sido associados com DCV, incluindo: níveis de triglicéridos plasmáticos; lipoproteínas de baixa densidade, lipoproteína a; homocisteína; fibrinogénio; factor activador do plasminogénio inibidor 1; proteína C reactiva.

Acerca destes factores, em revisão recente, foi considerado o seu valor como marcadores de DCV e o seu papel na determinação de risco mas, devido à falta de: níveis de avaliação (por exemplo, da lipoproteína, do fibrinogénio); consistência de achados epidemiológicos a partir de estudos prospectivos (por exemplo, homocisteína); evidência que os marcadores predigam risco, ainda por cima de “score” de risco múltiplo, nenhum deles foi ainda, nesta altura, recomendado para uso clínico de rotina.

Destes novos marcadores, a proteína C reactiva parece ser a que está, mais provavelmente, associada ao risco predictivo, mas aguarda dados clínicos futuros. Além disso, nenhum destes marcadores pode ser considerado como o indicado para intervenção, principalmente, por falta de terapêutica apropriada para os modificar, ou por inexistência de resultados de ensaios aleatorizados, que estabeleçam a eficácia das suas modificações, na redução do risco cardiovascular.

Normas de orientação para redução do risco cardiovascular

A Associação Americana de Cardiologia tem publicado “guidelines”, as linhas de orientação para redução compreensiva do risco na prevenção primária, na secundária e na diabetes. Cada uma destas linhas de orientação reconhece a natureza multifactorial da DCV e inclui a avaliação e a intervenção sobre cada um dos factores de risco “major”.

Em contraste com as normas de orientação para a prevenção primária para a secundária, os objectivos de intervenção são mais “agressivos” para o colesterol LDL e, mais recentemente, aconselha-se iniciar estrogéneos em mulheres com DCV. A diferença mais significativa é o emprego por rotina de vários fármacos cardioprotectores, incluindo: antiagregantes; inibidores do enzima de conversão da angiotensina, se se verificar redução na fracção de ejeção ventricular esquerda; beta-bloqueantes após enfarte do miocárdio.

Podemos assim considerar tipos diferentes de intervenção de acordo com o risco ou com a presença de doença coronária ou outra afecção cardiovascular.

Na prevenção primária, em presença de factores de risco, há que actuar sobre estes, como é representado no quadro que se segue:

FACTOR DE RISCO	INTERVENÇÃO
Tabagismo	Cessação completa
Hipertensão	Controlar para 140/90
Hiperlipidemia	Controlar C-LDL para: < 160mg/dl
+ 0 ou 1 factor de risco	Objectivo primário: < 130 mg/dl
+ 2 factores de risco	Objectivo secundário o HDL > 35 e TG < 200
Sedentarismo	Actividade física – 3 a 4 x/sem – 30 min.
Obesidade	Adquirir e manter peso desejável (I.M.C. 21 a 25 Kg/m ² ; perímetro da cintura < 102 cm para homens e < 88 cm para mulheres).

IMC = Índice da massa corporal

Considerar terapêutica de substituição hormonal em mulheres pós-menopausa, especialmente com múltiplos factores de risco.

Para redução do risco em doentes com doença coronária ou outra doença vascular, aconselha-se intervir de acordo com o quadro seguinte:

FACTOR DE RISCO	INTERVENÇÃO
Tabagismo	Cessação completa
Hipertensão	Controlar para 140/90
Hiperlipidemia	Objectivo primário C LDL: < 100 mg/dl Objectivo secundário C HDL > 35 e TG < 200 mg/dl
Sedentarismo	Exercício físico – 3 a 4 x/sem – 30 min.
Obesidade	Controlo alimentar, actividade física apropriada.

Considerar: agentes antiplaquetários/anticoagulantes, inibidores do ECA, betabloqueantes, estrogêneos (TSH³ em mulheres pós-menopausa. Individualizar de acordo com outros riscos para a saúde).

Na prevenção primário da D.C.V. em doentes diabéticos, é desejável actuar consoante o quadro que se segue:

FACTOR DE RISCO	INTERVENÇÃO
Tabagismo	Cessaçao completa
Hipertensao	Controlar para 135/85
Hiperlipidemia	<i>Objectivo primário</i> C LDL: < 130 mg/dl (se múltiplos factores de risco 100 mg/dl) <i>Objectivo secundário</i> C HDL > 35 e TG < 200 mg/dl
Hiperglicemia	1º passo – controlar peso e exercício 2º passo – agentes hipoglicémicos 3º passo – insulina Considerar antiagregantes (ou AAS se não contra-indicado em diabético graves)
Sedentarismo	Actividade física – 3 a 4 x/sem durante 30 minutos
Obesidade	Adquirir e manter peso ideal (IMC= 21 a 25 Kg/m ² ; diâmetro da cintura < 102 cm – homens – e < 88 cm para – mulheres)

Considerar TSH na pós-menopausa, especialmente mulheres com múltiplos factores de risco (como C – LDL alto). A eficácia da redução de risco em diabéticas ainda não está confirmada. Recomendação individualizada de acordo com outros riscos.

Normas de actuação para terapêutica preventiva secundária

De acordo com estudos investigacionais, recomendam-se vários tipos de medicamentos para pessoas com DCV: AAS (100 mg/dia); na presença de alergia: dipiramidol, ticlopidina ou clopidrogel.

Se não há contra-indicação, inicia-se, precocemente (primeiras 12 horas), betabloqueantes, no decurso de isquémia aguda do miocárdio, mesmo se o doente foi submetido a trombólise ou a angioplastia primária, ou tem insuficiência ventricular esquerda ligeira (monitorizar apropriadamente).

Se após E.M., os doentes ficam com fracção de ejeção ventricular esquerda igual, ou inferior, a 40%, ou se estão em insuficiência cardíaca, por disfunção ventricular esquerda, indicam-se inibidores do ECA.

Estes fármacos têm-se também revelado benéficos mas primeiras 24 horas a seguir ao EAM, se há: supradesnivelamento do segmento ST em dois, ou mais, ECGs, ou; sinais de insuficiência cardíaca, na ausência de hipotensão arterial, ou contra-indicações conhecidas para inibidores do ECA.

³ TSH = Terapêutica de substituição hormonal.

Conclusões

As manifestações clínicas da aterosclerose – insuficiência coronária, acidente vascular cerebral, ou doença vascular periférica – podem ser prevenidas. A etiologia deve-se a factores de risco, cuja modificação e controlo têm-se revelado eficazes na diminuição do desenvolvimento da doença, ou também quando a doença já está estabelecida, reduzindo a progressiva incapacidade e a mortalidade destes doentes. A evidência clínica destas observações, a partir de resultados investigacionais prévios, suportam as linhas de orientação postas em prática.

Nesta intervenção, reuniu-se número significativo de linhas de orientação a fim de proteger os indivíduos em risco através da modificação, o mais eficientemente possível, dos factores de risco.

Baseando-se na evidência, o médico pode prevenir a doença ou controlá-la, através de diferentes métodos preventivos cardiológicos.

Bibliografia Seleccionada

Vagueiro M. C. – *A Mulher e a Doença Cardiovascular*. Edição da F. P. C., Maio, 1998, pp. 1 a 21

Vagueiro M. C. – *Para Prevenção da Doença Coronária na Mulher Pós-Menopausica – Será Útil a Terapêutica de Substituição Hormonal?* *Cardiologia Actual*, 1999;78: pp. 2491-2947

Vagueiro M. C. – *Algumas Considerações sobre a Doença Cardiovascular na Mulher*. *Cardiologia Actual*, 1999: 78: pp. 2503-2511

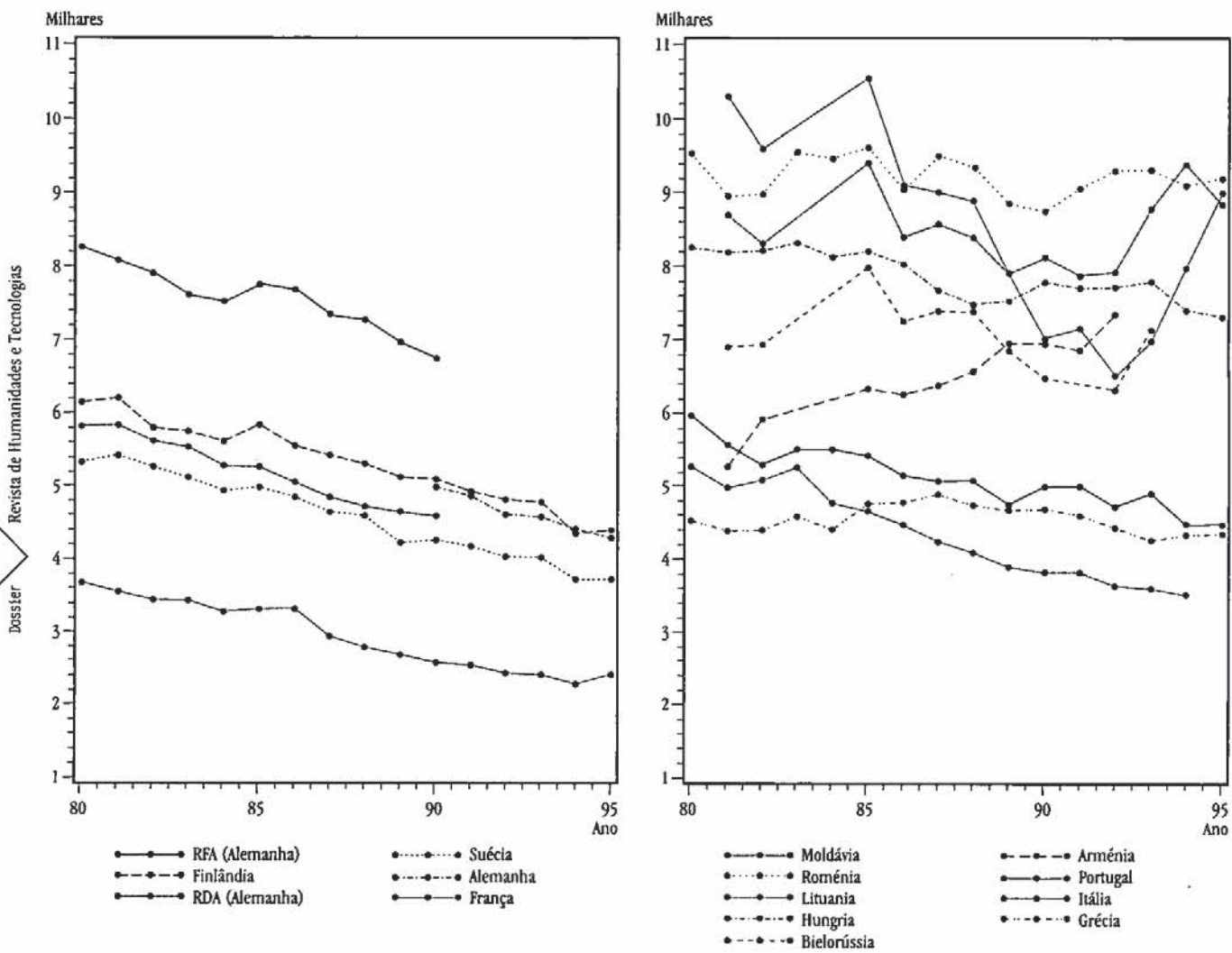
Vagueiro M. C. – *Generalidades sobre Factores de Risco de Doença Cardiovascular*. *Cardiologia Actual*, 1999; 79: pp. 2514-2520.

Gundy S. M., Pasternak R., Greenland P., Smith S., Fuster V., *Assessment of Cardiovascular Risk by Use of Multiple Factor Assessment Equations*. *Circulation* 1999; 100: pp. 1481-1492.

Bersman H., Doornbos G., Bloemberg B. P. M., Wood D. A., Kromhout D., Simoons M. L., *Cardiovascular Disease in Europe. European Registries of Cardiovascular Diseases and Patient Management*. Sophia Antipolis; *European Society of Cardiology*, 1999.

Ryan T. J., Antman E. M., Brooks N. H., et al., 1999. *Update ACC/AHA. Guidelines for the Management of Patients with Acute Myocardial Infarction*. Executive Summary and Recommendations. *Circulation* 1999; 100: pp. 1016-1030.

Pearson T. A., Bloch R., Dorantes J., Fang C., Gordian A., Swanson J., Brown K., *Guidelines for Cardiovascular Risk Reduction*. *Cardiology Special Edition*, 2000; vol 6: pp. 31-41.

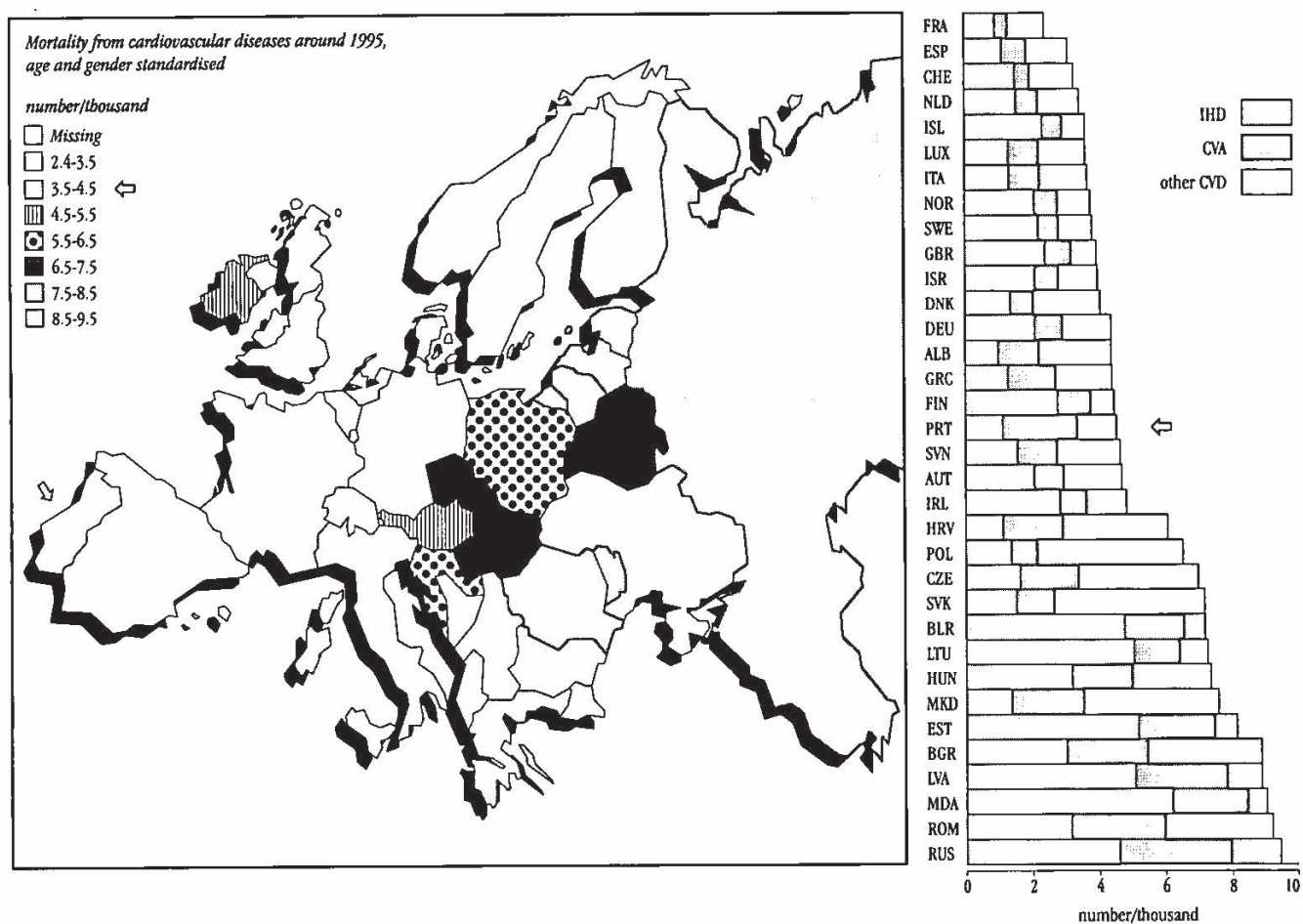


Time trends in mortality from cardiovascular diseases, age and gender standardised

A figura foi extraída da brochura editada, em 1999, pela Sociedade Europeia de Cardiologia, intitulada: "Doenças Cardiovasculares na Europa".

No gráfico localizado à direita, a curva de Portugal, verifica-se que, durante o período de 1980 a 1995, a taxa de mortalidade diminuiu, no nosso país, oscilando o número de óbitos entre 6 e 5 por cada 1.000 habitantes.

Figura 2



A figura foi extraída da brochura editada, em 1999, pela Sociedade Europeia de Cardiologia, intitulada: "Doenças Cardiovasculares na Europa".

Observa-se que, no ano de 1995, em Portugal (PRT), identificado por uma seta, a mortalidade, por doença cardiovascular (CVD), variou entre 3.500 a 4.500 pessoas e ficou essencialmente a dever-se a doença cerebrovascular (CVA), seguida por doença cardíaca isquémica (IHD).

Figura 3

Age	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	Absolute risk	Absolute risk
Low risk level*	2%	3%	5%	7%	8%	8%	8%			Total CHD (%)†	Hard CHD (%)‡
Points†											
0	1.0									2	2
1	1.5	1.0	1.0							3	2
2	2.0	1.3	1.3	1.0						4	3
3	2.5	1.7	1.7	1.3	1.0					5	4
4	3.5	2.3	2.3	1.8	1.4	1.0				7	5
5	4.0	2.6	2.6	2.0	1.6	1.1	1.0			8	6
6	5.0	3.3	3.3	2.5	2.0	1.4	1.3	1.0		10	7
7	6.5	4.3	4.3	3.3	2.6	1.9	1.6	1.3	1.0	13	9
8	8.0	5.3	5.3	4	3.2	2.3	2.0	1.6	1.2	16	13
9	10.0	6.7	6.7	5.0	4.0	2.9	2.5	2.0	1.5	20	16
10	12.5	8.3	8.3	6.3	5.0	3.6	3.1	2.5	1.9	25	20
11	15.5	10.3	10.3	7.8	6.1	4.4	3.9	3.1	2.3	31	25
12	18.5	12.3	12.3	9.3	7.4	5.2	4.6	3.7	2.8	37	30
13	22.5	15.0	15.0	11.3	9.0	6.4	5.6	4.5	3.5	45	35
>14	26.5	>17.7	>13.3	>10.6	>7.6	>6.6	>5.3	>4.1	>5.3	>53	>45

Figura 4

Idade	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	Absolute risk	Absolute risk
Low risk level*	2%	3%	5%	7%	8%	8%	8%	Total CHD (%)†	Hard CHD (%)‡
Points†									
0	1.0							2	1
1	1.0							2	1
2	1.5	1.0						3	2
3	1.5	1.0						3	2
4	2.0	1.3						4	2
5	2.0	1.3						4	2
6	2.5	1.7	1.0					5	2
7	3.0	2.0	1.2					6	3
8	3.5	2.3	1.4	1.0				7	3
9	4.0	2.7	1.6	1.1	1.0	1.0	1.0	8	3
10	5.0	3.3	2.0	1.4	1.3	1.3	1.3	10	4
11	5.5	3.7	2.2	1.6	1.4	1.4	1.4	11	7
12	6.5	4.3	2.6	1.9	1.6	1.6	1.6	13	8
13	7.5	5.0	3.0	2.1	1.9	1.9	1.9	15	11
14	9.0	6.0	3.6	2.6	2.3	2.3	2.3	18	13
15	10.0	6.7	4.0	2.9	2.5	2.5	2.5	20	15
16	21	8.0	4.8	3.4	3.0	3.0	3.0	24	18
17	>13.5	>9.0	>5.4	>3.9	5.4	5.4	5.4	>27	>20

Baixo risco
 Médio risco
 Risco moderadamente alto
 Risco elevado

* Low absolute risk level = 10-years risk for total CHD end points for a person the same age. BP <120/<80 mm/Hg, total cholesterol 160-199 mg/dL, HDL-C ≥45 mg/dL, nonsmoker, no diabetes. Percentages show 10-year absolute risk for total CHD end points.

† Points = number of points estimated from Table 2.

‡ 10-years absolute risk for total CHD end points estimated from Framingham data corresponding to Framingham points (Table 2).

§ 10-years absolute risk for hard CHD end points approximated from Framingham data corresponding to Framingham points (Table 2).

As figuras foram retiradas de publicação recente (já no ano 2000) – “Cardiology Special for Cardiovascular Risk Reduction” é avaliado o grau de risco para homens, entre 30 e 74 anos (figura 3) e calculado o grau de risco para mulheres entre os 40 e os 74 anos (figura 4). Estes gráficos foram elaborados de acordo com a presença de factores de risco considerados na tabela de «Avaliação do “Score” de Risco Global», de Framingham, incluída no texto.