Seguimento ambulatorial do coronariopata crônico

Edson Stefanini[1], Luigi Brollo[2]

Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 2014;24(1):33-41
RSCESP (72594)-2101

A doença aterosclerótica coronária é a principal causa de morte nos países desenvolvidos e, nos países em desenvolvimento, vem ocorrendo uma mudança progressiva, sendo hoje também as doenças cardiovasculares a maior causa de morte na população. Assim, é fundamental, uma atitude proativa do médico no consultório ou nos ambulatórios para o melhor controle do paciente já portador de coronariopatia, prevenindo a progressão da aterosclerose e dos eventos isquêmicos agudos. No seguimento do coronariopata crônico, uma avaliação clínica e eletrocardiográfica periódica, além de exames laboratoriais, é, geralmente, o suficiente para orientar de forma adequada o tratamento clínico e o controle dos fatores de risco deste paciente. Testes que avaliam a função ventricular e a presença e extensão da isquemia miocárdica são úteis para a estratificação inicial do risco de morte nos portadores de coronariopatia e, também, serão realizados quando houver mudança significativa no quadro clínico, procurando-se melhor adequação do tratamento medicamentoso e, quando apropriada, a indicação de intervenção percutânea ou de cirurgia de revascularização miocárdica. Atenção especial deverá ser dada a grupos específicos de coronariopatas, principalmente os idosos, às mulheres e aqueles portadores de doença renal crônica.

Descritores: angina crônica estável, aterosclerose coronária, doença crônica, doença das coronárias, isquemia miocárdica.

Follow-up of cronic coronay disease patient

Coronary heart disease is the most common cause of death in the develop world, and in developing countries progressive changes are occurring with coronary heart disease being the first cause of death. The medical approach to the patient with chronic coronary heart disease to prevent the progression and the occurrence of acute events is a fundamental proactive attention. The follow up of the patients with chronic coronary heart disease means a clinic evaluation with electrocardiogram and laboratory tests, therefore it is not anymore a need to control patients and their risk factors. Tests to evaluate the ventricular function, the ischemic extension are very important to the stratification risk of patients with chronic coronary heart disease, these tests are also helpful when alterations occur in the severity of cardiac symptoms, so in this situation we will able to choose from the optimal medical therapy, coronary revascularization with percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass grafting. In the follow up of chronic coronary heart disease specific groups need attention, the elderly, women and those with chronic kidney disease.

Descriptors: cardiovascular disease, chronic disease, chronic stable angina, coronary disease, myocardial ischemia.

[1] Doutor em Medicina e Coordenador do Grupo de Coronariopatias da Disciplina de Cardiologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo.
[2] Doutor em Medicina e Médico da Disciplina de Cardiologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo.
Endereço para correspondência:
Edson Stefanini. Disciplina de Cardiologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São paulo. Rua Pintassilgo, nº 155, Apto. 61. Moema. São Paulo - SP. Brasil. CEP: 04514-030.
E-mail: edstefanini@terra.com.br

Os pacientes portadores de doença arterial coronária (DAC) crônica constituem diferentes grupos, entre eles, os portadores de aterosclerose coronária, que não apresentam manifestação clínica de angina e nem mesmo isquemia silenciosa, os portadores de angina estável crônica, que constituem 50% de todos os pacientes[1], e aqueles que tiveram um evento coronariano agudo: pós-infarto do miocárdio ou angina instável e ainda os pacientes que foram submetidos a um procedimento de revascularização miocárdica, seja por angioplastia ou cirurgia.

Seja qual for a forma de apresentação clínica da DAC, e obedecendo a algumas peculiaridades e prioridades, o seguimento ambulatorial tem como objetivo a avaliação do risco de novos eventos clínicos procurando a prevenção dos mesmos, proporcionar a melhor qualidade de vida com controle dos sintomas anginosos, o melhor controle das doenças associadas e a verificação da aderência às modificações do estilo de vida e ao uso dos medicamentos prescritos.

O paciente que deixa o hospital após um evento coronariano agudo naturalmente deve ser avaliado precocemente na consulta ambulatorial para se verificar a estabilidade de suas condições clínicas, reavaliar o nível de risco e para a programação do seguimento a mais longo prazo. A frequência às consultas ambulatoriais vai depender da necessidade do controle e da estabilização de cada situação clínica, mas, de um modo geral, tem sido estabelecida uma visita ao médico a cada 4 a 6 meses no primeiro ano de acompanhamento e depois deste período, para pacientes estáveis, pelo menos uma visita ambulatorial por ano[2-4].

A rotina do acompanhamento ambulatorial

Entre os objetivos do seguimento ambulatorial do coronariopata crônico, incluem-se: a avaliação da evolução clínica dos pacientes, a realização do eletrocardiograma, de exames laboratoriais e, ainda, para a programação, quando apropriada, de testes para avaliação da função ventricular, isquemia ou de outros exames, para a estratificação do risco de eventos isquêmicos ou de morte súbita. É, também, o momento da consulta ambulatorial, a melhor oportunidade do médico avaliar a aderência do paciente às orientações quanto às mudanças no estilo de vida e ao uso de medicamentos.

Avaliação clínica e eletrocardiográfica

É fundamental a verificação da evolução dos sintomas, principalmente no portador de angina crônica estável. O reaparecimento da dor precordial ou mudança do nível de esforço para desencadear a angina são sinais importantes, que sugerem uma piora do quadro clínico. Outros sintomas como dispneia, cansaço inespecífico, fraqueza ou desconforto epigástrico podem sugerir um equivalente isquêmico, principalmente no idoso. Atenção especial deve ser dada aos quadros de agitação nos pacientes com algum grau de demência. É importante investigar sintomas que representem deterioração da função ventricular ou de arritmias. No exame físico, alguns dados, como peso, altura, índice de massa corpórea e circunferência abdominal, são importantes, inclusive para programar modificações no estilo de vida. A avaliação da pressão arterial, do ritmo cardíaco e de modificações na propedêutica, procurando sinais de insuficiência cardíaca, presença de sopro carotídeo, sinais de insuficiência arterial periférica e exame abdominal, procurando afastar massas pulsáteis ou visceromegalias, são todos relevantes para prosseguir na estratificação do risco e na verificação do efeito das medidas terapêuticas.

O eletrocardiograma é uma ferramenta essencial no seguimento do paciente coronariano. Sabemos que pelo menos metade dos pacientes com angina estável, incluindo aqueles com coronariopatia mais grave e principalmente com boa função de ventrículo esquerdo, podem ter um eletrocardiograma normal[5,6]. Mudanças no traçado eletrocardiográfico alertam para uma piora do quadro clínico, o aparecimento de uma isquemia silenciosa ou de uma arritmia mais complexa, podendo orientar o médico para prosseguir na avaliação com outros métodos diagnósticos. O aparecimento de um distúrbio de condução, como o bloqueio completo do ramo esquerdo ou um bloqueio fascicular anterior, são frequentemente associados com piora da função ventricular secundária à deterioração isquêmica do miocárdio[7]. Não há consenso quanto à periodicidade com que se deve realizar o eletrocardiograma, no entanto, recomenda-se que seja realizado pelo menos a cada ano ou sempre que houver mudança no quadro clínico[3,4].

Avaliação laboratorial

A avaliação periódica laboratorial é útil, não só para o acompanhamento dos níveis da hemoglobina, da glicemia, dos lipídeos plasmáticos e da função renal, como também para o diagnóstico e controle de distúrbios que podem instabilizar a coronariopatia: hipo ou hipertireoidismo, quadros infecciosos e alterações eletrolíticas, principalmente se o paciente faz uso de diuréticos. No paciente medicado com estatinas, é importante a dosagem das enzimas hepáticas para avaliação da função hepática e da creatininoquinase para diagnóstico de lesão muscular como efeitos adversos do medicamento. Na suspeita de insuficiência cardíaca, pode ser dosado o BNP ou o NT-proBNP[4].

Testes para avaliação de isquemia e função ventricular

As diretrizes internacionais fazem severas restrições às indicações de rotina de exames como ecocardiograma ou testes para avaliação de isquemia no paciente portador de coronariopatia crônica, que mantém seu quadro clínico estável, que tem vida normal, e não apresenta modificações significativas no eletrocardiograma[2,3,8]. São considerados classe I com nível de evidência C, pela *American Heart Association* (AHA), a indicação dos seguintes exames:

1. Radiografia de tórax em pacientes com piora clínica da insuficiência cardíaca.
2. Avaliação da função ventricular e da contração segmentar pelo ecocardiograma ou pela ventriculografia radioisotópica em pacientes com piora da insuficiência cardíaca ou evidência clínica e ou eletrocardiográfica de que na evolução teve um infarto agudo do miocárdio.
3. Ecocardiograma quando há evidência de valvopatia.
4. Teste ergométrico no paciente sem revascularização prévia, que é capaz de realizar exercício, que apresentou mudança no quadro clínico e que não tem alterações no eletrocardiograma.
5. Teste de estresse com cintilografia ou ecocardiograma, nos pacientes que apresentam modificação no quadro clínico e nas seguintes condições:
   a) Não está apto para realizar esforço físico.
   b) No eletrocardiograma de repouso, apresenta as seguintes alterações: pré-excitação (WPW), marca passo, depressão de segmento ST maior que 1 mm ou bloqueio de ramo esquerdo.
6. Cinecoronariografia poderá ser realizada nos pacientes com exame não invasivo revelando alto risco ou com manifestações de angina e acentuada limitação para as atividades diárias apesar de tratamento clínico otimizado.

A realização de um teste ergométrico anual nos pacientes que se mantêm estáveis clinicamente e não apresentam modificação no eletrocardiograma, tem fraca recomendação (Classe IIb com nível de evidência C)

Estratificação de risco

Para um seguimento ambulatorial adequado, é importante que se estabeleça, desde o início, o nível de risco de eventos isquêmicos e particularmente a mortalidade destes pacientes. Isso é fundamental para que seja programado com mais cuidado e segurança o tratamento de indivíduos com diferentes prognósticos.

Os maiores preditores clínicos e angiográficos de sobrevida na doença coronária crônica são: a) função ventricular; b) extensão e gravidade da aterosclerose coronária; c) gravidade da angina; d) condições gerais do paciente e presença de comorbidades[7].

Com uma avaliação clínica criteriosa obtendo informações relevantes e um exame físico cuidadoso, já é possível identificar características que sugerem maior gravidade da doença coronária[9]. Entre elas, incluem-se: angina típica, infarto do miocárdio prévio, idade, sexo, duração dos sintomas, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, tabagismo, sopro cardíaco e frequência da dor torácica.

Hubbard et al.[10], levando em conta a idade e conferindo um ponto para outras cinco características como sexo masculino, angina típica, história ou eletrocardiograma de infarto prévio, diabetes e uso de insulina, elaboraram um escore de risco para doença coronária mais grave, ou seja, com comprometimento de três vasos. O eletrocardiograma de repouso, quando normal, já sugere um bom prognóstico, uma vez que reflete boa função ventricular[6].

A avaliação da função ventricular e, particularmente, o volume sistólico do ventrículo esquerdo, pelo ecocardiograma, fornece importante informação prognóstica pós-infarto agudo do miocárdio[11,12].

O teste ergométrico é um excelente método para avaliação prognóstica do paciente com probabilidade moderada ou alta de ser portador de coronariopatia, desde que o paciente possa realizar exercício físico e não tenha eletrocardiograma de repouso alterado. Para melhor avaliação do risco com o teste ergométrico, é utilizado o escore de Duke[13], que leva em conta a capacidade de realizar exercício, o desvio de segmento ST e o aparecimento de angina como fatores de pior prognóstico. Outros fatores de maior risco no teste ergométrico são extensão e duração da depressão de ST, elevação transitória do segmento ST, inadequada recuperação da frequência cardíaca e resposta não satisfatória da pressão arterial sistólica no exercício[8].

Naturalmente, quando o eletrocardiograma de repouso não permite uma adequada interpretação do teste ergométrico, os testes com imagem permitem obter uma boa informação quanto à extensão, gravidade e mesmo localização das áreas de isquemia miocárdica[7].

Um resumo da contribuição dos exames não invasivos para estratificação de risco no coronariopata crônico encontra-se no Quadro 1.

A cinecoronariografia está indicada para a complementação da avaliação prognóstica nos pacientes classificados como de alto risco pelos exames não invasivos. Também está indicada diretamente naqueles que apresentam angina classe III ou IV da Sociedade Canadense de Cardiologia, que são refratários ao tratamento clínico, na vigência de insuficiência cardíaca ou pós-parada cardíaca. A extensão e a gravidade da doença aterosclerótica coronária, além da função ventricular na cinecoronariografia, são considerados os fatores preditores mais importantes para avaliar o prognóstico destes pacientes[14,15].

A angiotomografia de coronárias como alternativa à cinecoronariografia, com o objetivo de estratificação de risco, tem fraca recomendação pela AHA (Classe IIb nível de evidência C), quando não se conhece a anatomia coronária, o paciente não tem condições de realizar esforço físico ou quando os testes não invasivos sugerem moderado ou alto risco[4].

Controle de comorbidades

É fundamental que, no seguimento ambulatorial do coronariopata crônico, o médico esteja atento para o controle de outras patologias, muitas vezes extracardíacas, que contribuem para aumentar o consumo de oxigênio pelo miocárdio ou reduzir a sua oferta, dificultando o tratamento dos quadros anginosos. Entre estas situações clínicas incluem-se: anemia, obesidade, hiper ou hipotireoidismo,

Quadro 1. Estratificação de risco com base em exames não invasivos no coronariopata crônico[4,8].

Alto risco (> 3% na mortalidade anual)
• Disfunção ventricular grave (FE < 35%) • Teste Ergométrico de alto risco (escore de Duke < ou = -11) • Disfunção ventricular no esforço (FE: < 45%) • Defeito de perfusão, pela cintilografia no repouso > ou = a 10% do miocárdio, sem antecedente de infarto. • Defeito de perfusão pela cintilografia miocárdica (> ou = a 10%) no exercício (parede anterior) • Múltiplos defeitos de perfusão pela cintilografia miocárdica (moderados) no exercício. • Hipoperfusão definitiva pela cintilografia com dilatação de VE ou captação pulmonar de Tl 201. • Ecocardiograma de estresse com anormalidade em mais de 2 segmentos com dose de Dobutamina < ou = 10 mcg/Kg/mi. ou frequência cardíaca (FC) < 120 • Ecocardiograma de estresse com evidência de isquemia miocárdica extensa. • Escore de cálcio > 400 Unidades Agatston • Angiotomografia com múltiplas coronárias apresentando obstrução > ou = a 70%
Risco intermediário (1 a 3% de mortalidade anual)
• Disfunção de VE leve a moderada (FE 35% a 49%) • Teste Ergométrico com risco intermediário (escore de Duke -10 a 4). • Perfusão miocárdica com hipocaptação moderada 5% a 9,9% em pacientes sem história de infarto. • Hipoperfusão miocárdica no estresse (5% a 9,9%) ou múltiplos defeitos com escore indicando comprometimento de um vaso e sem dilatação do VE. • Isquemia limitada no Ecocardiograma de estresse com anormalidade de contração em 2 segmentos ou menos, com altas doses de dobutamina. • Escore de cálcio 100 a 399 unidades Agatston • Angio CT com obstrução de 70% em um vaso ou com 50% a 69% em duas ou mais artérias.
Baixo risco (< 1% de mortalidade anual)
• Teste Ergométrico de baixo risco (escore de Duke > ou = 5). • Hipoperfusão miocárdica, pela cintilografia, pequena (< 5%) em repouso ou com estresse. • Ecocardiograma de estresse normal. • Escore de cálcio < 100 unidades Agatston • Angio CT de coronárias sem estenoses > 50%

febre, infecções, descompensação de quadros pulmonares, e taquiarritmias. Alguns medicamentos como a anfetamina, entre outros, aumentam a demanda de oxigênio e a cocaína pode causar espasmo coronário e precipitar sintomas anginosos ou mesmo síndromes coronárias agudas. Insuficiência cardíaca congestiva, estenose aórtica e cardiomiopatia hipertrófica podem contribuir para aumentar a frequência e a gravidade da angina.

Aderência ao tratamento

A aderência às orientações para a modificação do estilo de vida: dieta adequada, exercícios físicos e cessação do tabagismo, é o maior desafio que o médico enfrenta no acompanhamento do coronariopata, principalmente na prevenção primária.

Outro importante desafio é a aderência e a persistência no uso de medicamentos essenciais para conter a progressão da doença aterosclerótica e para a prevenção de eventos isquêmicos. Existe, de fato, uma lacuna entre o conhecimento médico-científico quanto aos benefícios de medicamentos que controlam a pressão arterial e os níveis séricos de colesterol e o que ocorre efetivamente na prática clínica. Embora tenha ocorrido uma melhora na prescrição de medicamentos recomendados nas diretrizes para prevenção secundária na fase de internação e na alta hospitalar, verifica-se uma clara tendência ao abandono destes fármacos no seguimento em longo prazo.

No estudo de Newby et al.[16], após 7 anos a manutenção do uso de medicamentos de primeira linha para prevenção secundária em coronariopatas mostrou resultados preocupantes. O uso de aspirina mantinha-se em 71% dos pacientes,

betabloqueadores em 46%, estatinas em 44%, aspirina e betabloqueadores em 36% e os três fármacos eram mantidos em apenas 21% deles.

Particularmente em relação ao uso de medicamentos hipolipemiantes, verifica-se em estudos nacionais e internacionais que a adesão ao tratamento está muito aquém de desejado. O abandono do uso de estatinas pode chegar a 50% dos pacientes em seis meses a um ano[17].

Muhlestein et al.[18] verificaram que apenas 23% dos coronariopatas com doença confirmada na cinecoronariografia, que receberam estatina na alta hospitalar, não estavam utilizando o fármaco após 3 anos de seguimento.

Entre os fatores relacionados à baixa adesão ao uso de medicamentos, incluem-se os relacionados ao paciente e também ao médico. O coronariopata que já apresentou anteriormente um evento isquêmico agudo tem tendência a aderir mais seriamente ao uso de medicamentos. Diferentemente daqueles que são medicados para prevenção primária.

Entre os fatores relacionados ao médico, destaca-se a falta de diálogo com o paciente, ressaltando a importância do uso dos medicamentos, orientando quanto aos possíveis efeitos colaterais e facilitando a posologia no decorrer do dia. Embora a participação de outros profissionais que integram a equipe de saúde, como enfermeiros, educadores físicos, nutricionistas e psicólogos, aprimore o acompanhamento e o tratamento do coronariopata, a atitude do médico, transmitindo pessoalmente com clareza e segurança as orientações terapêuticas, é de fundamental importância.

Orientação para mudanças no estilo de vida

A mudança do estilo de vida e a ação enérgica sobre os fatores de risco para doença aterosclerótica devem ser estimuladas em todos os pacientes que apresentem alguma forma clínica de coronariopatia crônica com o objetivo de prevenção da progressão da aterosclerose e prevenção secundária de eventos isquêmicos. Os pacientes devem ser aconselhados a evitar regimes de trabalho extenuantes. O ambiente de trabalho deve ser descontraído, as horas de descanso e laser observadas com rigor. A alimentação saudável, a prática de atividade física e manutenção do peso adequado é extremamente importante para o paciente coronariano.

Orientações no tocante à exposição a extremos de temperatura, refeições pesadas, atividade sexual e uso apropriado de nitrato sublingual devem ser fornecidas aos pacientes. Ocasionalmente, medicamentos ansiolíticos, técnicas de relaxamento e meditação também podem ser úteis. Sabe-se que depressão e hostilidade estão associadas a prognóstico adverso em coronariopatia crônica[2].

Controle dos fatores de risco

No Quadro 2, estão listados os fatores de risco não tratáveis ou seja sobre os quais não temos como exercer quaisquer intervenções e os tratáveis, aqueles sobre os quais devemos empreender todos os esforços para modificá-los. Estudos epidemiológicos e clínicos demonstraram que fumo, hipercolesterolemia, hipertensão arterial e *diabetes mellitus* representam os principais fatores de risco para o aparecimento da angina pectoris. Estes estudos mostraram também a relação entre o nível de colesterol sérico e morbimortalidade por coronariopatia em muitas populações[19,20]. A atuação enérgica sobre estes fatores, com medidas dietéticas e medicamentos que controlam a hipertensão arterial, o diabetes e a hiperlipidemia representam a medida mais efetiva para uma evolução satisfatória e ausência de eventos desfavoráveis entre os pacientes com doença coronária crônica.

Quadro 2. Fatores de risco para doença coronária.

Fatores de risco modificáveis
1) Hipertensão Arterial;
2) Colesterol LDL aumentado;
3) HDL baixo;
4) Triglicérides aumentados;
5) Hiperglicemia (DM);
6) Obesidade;
7) Fatores trombogênicos;
8) Estilo de vida:
a) dieta rica em gordura saturada e calórica;
b) tabagismo;
c) consumo de álcool;
d) sedentarismo;
e) estresse.
Fatores de risco não modificáveis:
a) idade;
b) sexo;
c) História familiar de doença arterial coronária prematura*.

* Quando ocorre em parentes de primeiro grau do sexo masculino antes dos 55 anos de idade ou do sexo feminino antes dos 65 anos de idade.

Hipertensão Arterial

É importante enfatizar que o risco para desenvolvimento da doença arterial coronária representado pela hipertensão arterial não deve ser analisado isoladamente. Ele está relacionado à magnitude e à coexistência de outros fatores

como a dislipidemia o diabetes e o tabagismo. A hipertrofia ventricular esquerda é a resposta cardíaca à sobrecarga pressórica e/ou volumétrica crônica e sua prevalência e incidência elevam-se de acordo com a progressão dos níveis de pressão arterial. Estudos epidemiológicos têm implicado a hipertrofia de ventrículo esquerdo como fator de risco para infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca e morte súbita[21,22].

Com base em dados atuais, recomenda-se que os níveis pressóricos não sejam reduzidos exageradamente, principalmente no portador de coronariopatia, procurando-se manter em 130 a 139 mmHg para a pressão sistólica e entre 80 e 85 para a pressão diastólica[3].

Tabagismo

É considerado um dos mais graves fatores para o desenvolvimento de doença aterosclerótica em todos os grupos etários. Entre os portadores de doença coronária, os fumantes apresentam um risco muito mais alto de morte súbita, infarto do miocárdio ou morte por todas as causas, em relação àqueles que deixaram de fumar[23]. O cigarro piora os quadros anginosos na medida em que aumenta o consumo de O_2 e reduz o fluxo coronário devido ao aumento do tônus arterial, causando isquemia. O cigarro parece também reduzir a eficácia dos medicamentos antianginosos.

Sem dúvida, a cessação do hábito de fumar é uma das medidas mais efetivas e de menor custo para prevenção da progressão da aterosclerose coronária nos vasos nativos e nos enxertos utilizados na revascularização miocárdica. Tem sido demonstrado que há nítida associação entre a cessação do hábito de fumar e redução de mortalidade de 36% entre os pacientes pós-infarto do miocárdio.

Para minimizar a síndrome de abstinência, que se constitui principalmente em irritabilidade, insônia e fadiga, utilizam-se ansiolíticos da classe das buspironas e reposição de nicotina, que pode ser feita por meio de "*patch*" transdérmico ou em forma de goma de mascar[3].

Dislipidemias

A modificação dos hábitos alimentares e/ou o uso de medicamentos, reduzindo os níveis plasmáticos de colesterol, tem sido responsável pela queda na incidência de eventos clínicos coronarianos, seja na prevenção primária ou secundária. Estudos angiográficos demonstram efeito modesto da terapêutica hipolipemiante na diminuição do grau de obstrução coronária, mas a redução de eventos é muito expressiva. Vários estudos comprovaram os chamados efeitos pleiotrópicos das estatinas: melhora de função endotelial, redução dos níveis circulantes de proteína C-reativa, diminuição de trombogenicidade etc. Estes achados podem explicar a redução dos eventos coronarianos, apesar da mínima regressão anatômica das obstruções coronárias[24-27].

Resultados de estudos de prevenção secundária também fornecem evidências convincentes de que a efetiva redução de níveis lipídicos resulta em melhora significativa de sobrevida em pacientes com aterosclerose coronária. Diretrizes nacionais e internacionais preconizam o uso de estatinas para todos os doentes com coronariopatia estabelecida, independentemente do nível do LDL-colesterol, procurando-se atingir níveis abaixo de 70 mg/dL. Baixos níveis de HDL associam-se a obesidade, hipertrigliceridemia e resistência à insulina (Síndrome Metabólica) e o tratamento destes pacientes deve enfatizar dieta específica, exercício, redução do colesterol LDL e de triglicérides, com consideração para uso de fibratos. Pacientes submetidos à revascularização coronária percutânea e/ou cirúrgica devem ser mantidos em tratamento hipolipemiante. Particularmente entre os pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea, a manutenção ou introdução de altas doses de estatina levou à redução significativa de infarto periprocedimento[28,29].

Diabetes

Com o crescente aumento do número de obesos e idosos na população, acaba também sendo grande a prevalência de diabéticos tipo II entre os pacientes coronariopatas em seguimento ambulatorial. O diabetes é associado com risco maior de eventos aterotrombóticos e apresenta, ainda, uma taxa maior de reestenose de *stents* coronários após angioplastia. A progressão da doença aterosclerótica é acelerada em pessoas diabéticas e muitos eventos em diabéticos ocorrem sem apresentação clássica de angina, apenas com equivalentes isquêmicos (dispneia, sudorese, cansaço intenso), o que contribui para retardo diagnóstico e terapêutico. É essencial que a pessoa diabética mantenha peso e dieta adequados, faça exercícios e controle eficazmente sua glicemia. A manutenção de uma hemoglobina glicosilada abaixo de 7% deve ser buscada, pois esse controle pode contribuir para a redução de eventos isquêmicos e de mortalidade[30,31].

Orientação para atividade física

É importante estimular a realização de atividades físicas diárias, que devem se iniciar com caminhadas progressivas, podendo ser acompanhadas por atividades de lazer competitivas. O condicionamento físico produz diminuição da FC para um mesmo nível de esforço, permitindo menor consumo miocárdico de oxigênio para um mesmo grau de atividade física. O tipo de exercício aconselhado é aquele que implica na realização de atividades repetitivas de resistência, tais como andar, correr, nadar e andar de bicicleta. Recomenda-se a prática de exercício físico por 30 a 45 minutos diariamente ou, pelo menos, cinco dias na semana. Numa revisão sistemática de 47 estudos, que incluiu 10.794 pacientes, Heran et al.[32] verificaram que a reabilitação física em coronariopatas é

efetiva para redução da mortalidade total e cardiovascular, reduziu o número de internações hospitalares, mas não modificou o número total de infartos de cirurgias e de intervenções percutâneas.

Peculiaridades no acompanhamento de grupos específicos

O coronariopata idoso

Espera-se, para a próxima década, o dobro do número de idosos na população. Assim, podemos esperar um aumento progressivo, ano a ano, de indivíduos com mais de 65 anos e mesmo um grande contingente de octogenários coronariopatas nos nossos ambulatórios e consultórios. Contribuem, para esse fenômeno, não só o avanço tecnológico, permitindo maior utilização de procedimentos ou de medicamentos para essa população, mas também o melhor conhecimento da fisiopatologia da doença aterosclerótica e das possibilidades diagnósticas da doença subclínica, permitindo antecipar o melhor tratamento nos indivíduos de maior risco[33].

O acompanhamento e a avaliação dos riscos e repercussões da coronariopatia no idoso permanecem um grande desafio. Contribuem para dificultar a interpretação dos dados clínicos o próprio envelhecimento, a presença de aterosclerose sem manifestações clínicas de angina, os quadros anginosos atípicos e, naturalmente, as comorbidades frequentes[34].

Embora não haja consenso em relação à sequência na utilização dos métodos diagnósticos nestes pacientes, o eletrocardiograma, apesar de todas as suas limitações, e o teste ergométrico permanecem como ferramentas básicas. As limitações do teste ergométrico entre os idosos é decorrente da presença de comorbidades, do uso frequente de medicamentos para controle de doenças crônicas como a hipertensão arterial, além da limitação do paciente em realizar um esforço físico adequado. A própria interpretação do teste ergométrico fica comprometida pela maior frequência de alterações no eletrocardiograma de repouso e pelo uso de digital.

Diante destas limitações, os métodos diagnósticos por imagem para detecção de isquemia, como a cintilografia de perfusão miocárdica com estresse físico ou farmacológico e o ecocardiograma de estresse, são de grande utilidade neste grupo de pacientes[35].

Outro aspecto importante e que merece especial atenção no seguimento do coronariopata idoso é quanto ao uso de medicamentos. Os vasodilatadores podem ocasionar hipotensão ortostática em decorrência da atenuação da resposta dos barorreceptores nestes pacientes. Outras respostas inadequadas dos fármacos utilizados são atribuídas às modificações no metabolismo e na eliminação dos mesmos em decorrência do próprio envelhecimento. Os idosos fazem uso de vários medicamentos concomitantemente e, portanto, são mais suscetíveis às interações medicamentosas[34].

A mulher coronariopata

A doença coronária é a maior causa de morbimortalidade em mulheres com idade superior a 50 anos nos Estados Unidos. Tem sido mostrada exaustivamente a relação com a vida moderna, maior competitividade, estresse, fumo em especial, mas os outros fatores de risco tradicionais, como dislipidemias, intolerância à glicose e hipertensão arterial estão claramente associados a risco cardiovascular significantemente maior após a menopausa. O que se verifica é que a mulher coronariopata é cada vez mais jovem, frequentemente em idade fértil ou logo após a cessação desse período de vida. As oscilações hormonais ao longo de sua vida podem mudar radicalmente sua saúde física e mental.

A angina estável é mais frequentemente a primeira manifestação da coronariopatia na mulher, enquanto no homem é o infarto agudo do miocárdio e a morte súbita. Angina atípica e sintomas equivalentes isquêmicos são mais frequentes na mulher, o que nos alerta para dar toda atenção aos sintomas nas mulheres coronariopatas em acompanhamento ambulatorial, procurando afastar a possibilidade de instabilização da coronariopatia crônica.

O tratamento farmacológico neste grupo de pacientes não se diferencia do que fazemos no homem. Durante algum tempo, muito se discutiu sobre a importância da reposição hormonal na prevenção da progressão da aterosclerose na mulher. Manson et al.[36], em estudo publicado recentemente, envolvendo 27.247 mulheres pós-menopausadas, com idades entre 50 e 79 anos, prouseram o uso comparativo de reposição hormonal de estrógeno associado ou não a progesterona em relação ao placebo, para verificar o papel destes fármacos na proteção contra doença coronária, entre outros objetivos. Após um período de 13 anos, verificou-se que não há proteção contra doença aterosclerótica coronária pelo uso de estrógenos, associados ou não a progesterona, todavia, seu uso não aumentou o risco de aumento da coronariopatia[36]. Este estudo contribui para posicionar o cardiologista quanto à reposição hormonal na mulher. Não recomenda para prevenção de aterosclerose em mulheres menopausadas, mas também não interfere na conduta do ginecologista, quando este indica esse tratamento com o objetivo de obter benefícios sintomáticos nas mulheres.

Quanto à indicação de tratamento invasivo, é importante lembrar que as mulheres apresentam mais frequentemente complicações pós-procedimento percutâneo ou após cirurgia de revascularização miocárdica[3].

O coronariopata renal crônico

A nefropatia crônica leva a maior risco de coronariopatia, acelera a progressão da aterosclerose e determina pior prognóstico pós-infarto agudo do miocárdio. Entre os pacientes em hemodiálise, o risco de morte anual é estimado em mais do que 20% e pelo menos metade destas mortes é em

decorrência de doença cardiovascular. No acompanhamento do coronariopata com algum grau de insuficiência renal, toda a atenção deve ser dada no uso de medicamentos e na utilização de exames com contraste que podem deteriorar ainda mais a função renal.

Na população do estudo COURAGE, os pacientes com doença renal crônica apresentaram OR 1,48 para morte, infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca em relação aos que tinham função renal normal. Os pacientes nefropatas tiveram os mesmos benefícios do tratamento clínico otimizado isoladamente ou com acréscimo da intervenção percutânea, para melhora dos sintomas de angina[3,37].

Referências

1. Kannel WB, Feinleib M. Natural history of angina pectoris in the Framingham study. Prognosis and survival. Am J Cardiol. 1972;29(2):154-63. PMID: 5058341 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149(72)90624-8
2. Morrow DA, Boden WE. Stable ischemic heart disease. In: Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P, eds. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 9th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012. p.1210-54.
3. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, Berra K, Blankenship JC, Dallas AP, et al.; American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. Circulation. 2012;126(25):e354-471. DOI: http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0b013e318277d6a0
4. Task Force Members, Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A, et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2013;34(38):2949-3003. DOI: http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/eht296
5. Connolly DC, Elveback LR, Oxman HA. Coronary heart disease in residents of Rochester, Minnesota. IV. Prognostic value of the resting electrocardiogram at the time of initial diagnosis of angina pectoris. Mayo Clin Proc. 1984;59(4):247-50. PMID: 6708602 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0025-6196(12)61257-9
6. Rihal CS, Davis KB, Kennedy JW, Gersh BJ. The utility of clinical, electrocardiographic, and roentgenographic variables in the prediction of left ventricular function. Am J Cardiol. 1995;75(4):220-3. PMID: 7832126 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149(95)80023-L
7. Cassar A, Holmes DR Jr, Rihal CS, Gersh BJ. Chronic coronary artery disease: diagnosis and management. Mayo Clini Proc. 2009;84(12):1130-46. DOI: http://dx.doi.org/10.4065/mcp.2009.0391
8. Gibbons RJ, Abrams J, Chatterjee K, Daley J, Deedwania PC, Douglas JS, et al.; American College of Cardiology; American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients With Chronic Stable Angina). ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with chronic stable angina-summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients With Chronic Stable Angina). J Am Coll Cardiol. 2003;41(1):159-68. PMID: 12570960
9. Pryor DB, Shaw L, Harrell FE Jr, Lee KL, Hlatky MA, Mark DB, et al. Estimating the likelihood of severe coronary artery disease. Am J Med. 1991;90(5):553-62. PMID: 2029012 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9343(05)80005-1
10. Hubbard BL, Gibbons RJ, Lapeyre AC 3rd, Zinsmeister AR, Clements IP. Identification of severe coronary artery disease using simple clinical parameters. Arch Intern Med. 1992;152(2):309-12. PMID: 1739359 DOI: http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1992.00400140061014
11. Emond M, Mock MB, Davis KB, Fisher LD, Holmes DR Jr, Chaitman BR, et al. Long-term survival of medically treated patients in the Coronary Artery Surgery Study (CASS) Registry. Circulation. 1994;90(6):2645-57. PMID: 7994804 DOI: http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.90.6.2645
12. White HD, Norris RM, Brown MA, Brandt PW, Whitlock RM, Wild CJ. Left ventricular end-systolic volume as the major determinant of survival after recovery from myocardial infarction. Circulation. 1987;76(1):44-51. PMID: 3594774 DOI: http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.76.1.44
13. Mark DB, Hlatky MA, Harrell FE Jr, Lee KL, Califf RM, Pryor DB. Exercise treadmill score for predicting prognosis in coronary artery disease. Ann Intern Med. 1987;106(6):793-800. PMID: 3579066 DOI: http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-106-6-793
14. Jones RH, Kesler K, Phillips HR 3rd, Mark DB, Smith PK, Nelson CL, et al. Long-term survival benefits of coronary artery bypass grafting and percutaneous transluminal angioplasty in patients with coronary artery disease. J Thorac Cardiovasc Surg. 1996;111(5):1013-25. PMID: 8622299 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5223(96)70378-1
15. Bigi R, Cortigiani L, Colombo P, Desideri A, Bax JJ, Parodi O. Prognostic and clinical correlates of angiographically diffuse non-obstructive coronary lesions. Heart. 2003;89(9):1009-13. PMID: 12923011 DOI: http://dx.doi.org/10.1136/heart.89.9.1009
16. Newby LK, LaPointe NM, Chen AY, Kramer JM, Hammill BG, DeLong ER, et al. Long-term adherence to evidence-based secondary prevention therapies in coronary artery disease. Circulation. 2006;113(2):203-12. DOI: http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.505636
17. Coelho OR, Cesena FH. Adesão ao tratamento das dislipidemias. In: Nobre F, Pierin AMG, Mion Junior D, eds. Adesão ao tratamento: o grande desafio das doenças crônicas e da hipertensão arterial. São Paulo: Leitura Médica; 2013. p.55.
18. Muhlestein JB, Horne BD, Bair TL, Li Q, Madsen TE, Pearson RR, et al. Usefulness of in-hospital prescription of statin agents after angiographic diagnosis of coronary artery disease in improving continued compliance and reduced mortality. Am J Cardiol. 2001;87(3):257-61. PMID: 11165956 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9149(00)01354-0
19. Fuster V, Gotto AM, Libby P, Loscalzo J, McGill HC. 27th Bethesda Conference: matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. Task Force 1. Pathogenesis of coronary disease: the biologic role of risk factors. J Am Coll Cardiol. 1996;27(5):964-76. PMID: 8609362 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/0735-1097(96)00014-9
20. Jousilahti P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Puska P. Sex, age, cardiovascular risk factors, and coronary heart disease: a prospective follow-up study of 14 786 middle-aged men and women in Finland. Circulation. 1999;99(9):1165-72. PMID: 10069784 DOI: http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.99.9.1165
21. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al.; Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42(6):1206-52. PMID: 14656957 DOI: http://dx.doi.org/10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2
22. Psaty BM, Lumley T, Furberg CD, Schellenbaum G, Pahor M, Alderman MH, et al. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents: a network meta-analysis. JAMA. 2003;289(19):2534-44. PMID: 12759325 DOI: http://dx.doi.org/10.1001/jama.289.19.2534
23. Critchley JA, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review. JAMA. 2003;290(1):86-97. PMID: 12837716 DOI: http://dx.doi.org/10.1001/jama.290.1.86

24. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. Lancet. 2002;360(9326):7-22.
25. LaRosa JC, Grundy SM, Waters DD, Shear C, Barter P, Fruchart JC, et al.; Treating to New Targets (TNT) Investigators. Intensive lipid lowering with atorvastatin in patients with stable coronary disease. N Engl J Med. 2005;352(14):1425-35. DOI: http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa050461
26. Nissen SE, Nicholls SJ, Sipahi I, Libby P, Raichlen JS, Ballantyne CM, et al.; ASTEROID Investigators. Effect of very high-intensity statin therapy on regression of coronary atherosclerosis: the ASTEROID trial. JAMA. 2006;295(13):1556-65. PMID: 16533939 DOI: http://dx.doi.org/10.1001/jama.295.13.jpc60002
27. Ridker PM, Danielson E, Fonseca FA, Genest J, Gotto AM Jr, Kastelein JJ, et al.; JUPITER Study Group. Rosuvastatin to prevent vascular events in men and women with elevated C-reactive protein. N Engl J Med. 2008;359(21):2195-207. DOI: http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0807646
28. European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation.; Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, Graham I, Taskinen MR, Wiklund O, et al.; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG) 2008-2010 and 2010-2012 Committees. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: the Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). Eur Heart J. 2011;32(14):1769-818.
29. Pasceri V, Patti G, Nusca A, Pristipino C, Richichi G, Di Sciascio G.; ARMYDA Investigators. Randomized trial of atorvastatin for reduction of myocardial damage during coronary intervention: results from the ARMYDA (Atorvastatin for Reduction of MYocardial Damage during Angioplasty) study. Circulation. 2004;110(6):674-8. PMID: 15277322 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.accreview.2004.10.047
30. Nathan DM, Cleary PA, Backlund JY, Genuth SM, Lachin JM, Orchard TJ, et al.; Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Study Research Group. Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes. N Engl J Med. 2005;353(25):2643-53.
31. Dormandy JA, Charbonnel B, Eckland DJ, Erdmann E, Massi-Benedetti M, Moules IK, et al.; PROactive investigators. Secondary prevention of macrovascular events in patients with type 2 diabetes in the PROactive Study (PROspective pioglitAzone Clinical Trial In macroVascular Events): a randomised controlled trial. Lancet. 2005;366(9493):1279-89. PMID: 16214598 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67528-9
32. Heran BS, Chen JM, Ebrahim S, Moxham T, Oldridge N, Rees K, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. Cochrane Database Syst Rev. 2011;6(7):CD001800.
33. Izar MC, Fonseca MI, Fonseca FA. Fatores e marcadores de risco cardiovascular: quais devem ser valorizados no idoso? In: Carvalho AC, Helber I, Erlichman MR, eds. Diagnóstico e tratamento das doenças cardiovasculares do idoso. É diferente? São Paulo: Editora Atheneu; 2013. p.7-14.
34. Wajngarten M. Quando o tratamento clínico é a melhor opção no tratamento da insuficiência coronariana crônica no idoso. In: Carvalho AC, Helber I, Erlichman MR, eds. Diagnóstico e tratamento das doenças cardiovasculares do idoso. É diferente? São Paulo: Editora Atheneu; 2013. p.205-10.
35. Montuori Neto E. Teste ergométrico e cintilografia de perfusão miocárdica. In: Carvalho AC, Helber I, Erlichman MR, eds. Diagnóstico e tratamento das doenças cardiovasculares do idoso. É diferente? São Paulo: Editora Atheneu; 2013. p.185-8.
36. Manson JE, Chlebowski RT, Stefanick ML, Aragaki AK, Rossouw JE, Prentice RL. Menopausal hormone therapy and health outcomes during the intervention and extended poststopping phases of the Women's Health Initiative randomized trials. JAMA. 2013;310(13):1353-68. DOI: http://dx.doi.org/10.1001/jama.2013.278040
37. Sedlis SP, Jurkovitz CT, Hartigan PM, Goldfarb DS, Lorin JD, Dada M, et al.; COURAGE Study Investigators. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention for patients with stable coronary artery disease and chronic kidney disease. Am J Cardiol. 2009;104(12):1647-53. PMID: 19962469 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2009.07.043