

A CORONARIOGRAFIA NO DOENTE AMBULATÓRIO COM ANGINA DE PEITO

R. SEABRA GOMES

Serviço de Cardiologia. Hospital Santa Cruz. Carnaxide

RESUMO

A coronariografia constitui o único método de diagnóstico de certeza, quanto à gravidade e extensão, da doença das coronárias. São discutidos aspectos técnicos e o seu lugar na estratificação de risco do doente coronário, com particular ênfase nas possíveis atitudes conservadora e agressiva. É sugerido que caberá cada vez mais ao Clínico Geral a solicitação do exame, a interpretação do resultado e a decisão terapêutica futura, em articulação com o Especialista e o próprio Doente. Face à crescente oferta, deve também o Clínico Geral ser responsável pela indicação do operador e do local de realização da coronariografia, que frequentemente conduz à terapêutica por angioplastia em alternativa ao tratamento médico e cirúrgico.

SUMMARY

Coronary Angiography in the Outpatient with *Angina Pectoris*

Coronary angiography remains the only definitive diagnostic procedure to assess the severity and extension of coronary artery disease. We discuss some technical aspects and the place of angiography in the risk stratification of the coronary patient comparing conservative and invasive strategies. It is suggested that a progressively more important role will be played by the General Practitioner regarding indication, interpretation and therapeutic decision, sharing responsibilities with the Cardiologist and the Patient. With increased facilities for coronary angiography and increased ad hoc angioplasties, observed at present, the GP should also be responsible for proper selection of the reference Cardiologists and Hospitals.

A Cardiologia é das especialidades médicas com maior número de métodos auxiliares de diagnóstico e a cardiopatia isquémica a doença cardíaca que mais os utiliza ao longo da sua história natural. Alguns destes métodos são acessíveis ao internista e clínico geral, que os solicitam e interpretam, como a electrocardiografia, a radiografia do tórax e, talvez, a ecocardiografia, mas outros são habitualmente solicitados e/ou executados por cardiologistas, podendo haver maior dificuldade de interpretação por parte dos clínicos gerais. Estão neste último caso as provas de esforço, a ecocardiografia transesofágica, de sobrecarga farmacológica e de contraste, as cintigrafias de perfusão do miocárdio com isótopos e a coronariografia.

No conjunto e de modo muito simples, os métodos auxiliares de diagnóstico cardiológico podem dividir-se

em exames de probabilidade, em que se incluem todos com excepção da coronariografia, e de certeza, que só é dada pela coronariografia. Por tradição, porque os exames de probabilidade são mais facilmente executados e repetidos, porque não requerem internamento hospitalar, porque são mais baratos e porque muito maior número de médicos os praticam, eles têm sido apelidados de não-invasivos, relegando, depreciativamente, a coronariografia para o lugar de método invasivo, cruento, com maior risco e mais dispendioso. De modo igualmente simples, a coronariografia é o único método que define a anatomia coronária, enquanto que todos os restantes métodos nos dão indicações sobre eventuais repercussões funcionais da existência de lesões coronárias. A coronariografia completa-se, assim, com algum outro método diagnóstico,

para explicar a clínica ou avaliar a resposta à terapêutica.

Um dos problemas na prática clínica cardiológica reside na utilização racional dos vários métodos auxiliares de diagnóstico, tendo-se criado árvores de decisão para a chamada estratificação de risco do doente coronário, variáveis conforme a fase de apresentação da doença, a disponibilidade e acessibilidade dos vários métodos, a experiência individual, os custos face à informação que se pretende, etc..

Embora o sistema de saúde português facilite a procura individual do especialista por parte do doente, certamente que a maior parte dos doentes é vista inicialmente por internistas e clínicos gerais. Neste último caso, o médico pode optar por enviar o doente ao especialista ou à consulta hospitalar tal como poderá e deverá, cada vez mais no futuro, ser ele a decidir, do mesmo modo que o faz quanto à terapêutica médica, sobre quais os exames auxiliares a solicitar e a sua sequência. A medida que o sistema de saúde evolua para uma maior responsabilidade do médico de família no seguimento do doente, mais importante será a sua articulação com o especialista ou com o hospital de referência e maior acuidade terá esta reflexão sobre o valor da coronariografia no contexto do doente coronário sintomático.

A coronariografia consiste na injeção de um produto de contraste iodado nos ostia coronários, em várias projecções, de modo a definir a localização, a gravidade e extensão da doença coronária. Considera-se doença significativa a existência de obstrução coronária com redução do diâmetro luminal superior a 50-70% por análise visual, subjectiva. Tradicionalmente, a doença coronária é definida como doença de um, dois ou três vasos coronários e/ou doença do tronco comum da coronária esquerda. Se existir doença dos principais ramos colaterais das grandes artérias, como diagonais relativamente à descendente anterior, obtusas marginais relativamente à circunflexa e descendente posterior ou posterolaterais relativamente à coronária direita, isto não altera a definição de doença de 1,2-3 vasos, mas deve ser descrita, dado serem artérias potencialmente importantes em termos de revascularização futura. Faz parte do cateterismo a ventriculografia esquerda para análise, geralmente subjectiva, da contractilidade segmentar e para análise da fracção de ejeção global, habitualmente determinada, após desenho manual das silhuetas ventriculares em sístole e diástole, pela fórmula; volume telediastólico menos volume telesistólico dividido pelo volume telediastólico e expressa em percentagem. A pressão telediastólica ventricular esquerda é cada vez menos usada como índice de função ventricular o mesmo se passando com a primeira derivada da curva de pressão (dP/dt).

Do ponto de vista técnico, a coronariografia pode ser feita pela técnica de Seldinger ou pela técnica de Sones. A técnica de Seldinger consiste na punção percutânea da artéria femural, habitualmente, colocação de bainha introdutora e utilização de catéteres préformados para cateterização selectiva da coronária esquerda e da coronária direita e para a ventriculografia esquerda, que se avançam retrógradamente através de um fio guia teflonado. Na técnica de punção da radial, da umeral ou da

axilar, o princípio é o mesmo. No final, faz-se compressão manual ou mecânica do local de punção durante 10-15 minutos com imobilização do membro inferior, no caso de punção femural, durante 4 a 6 horas conforme a dose de heparina dada e o diâmetro dos catéteres usados. Na técnica de Sones, faz-se o desbridamento da artéria umeral que é preparada com uma botoeira de seda muito fina na adventícia, por onde é introduzido o catéter, geralmente único, que é manipulado retrógradamente para os ostia coronários e para o ventrículo esquerdo. No final do cateterismo, a botoeira é encerrada com nó simples e a pele suturada com dois ou três pontos. Algumas diferenças são óbvias entre as duas técnicas. A técnica de Seldinger é mais simples para o médico, não requer treino especial na manipulação dos catéteres dado que o cateterismo selectivo dos ostia depende apenas da curva usada, é potencialmente mais hemorrágica se a compressão da artéria não fôr perfeita e se o doente se mobilizar precocemente, sobretudo se estiver anticoagulado ou sob terapêutica antiagregante plaquetária, e requer internamento hospitalar de pelo menos 6 horas. A técnica de Sones é mais simples para o doente, requer já treino cirúrgico do operador na preparação da artéria, requer maior aprendizagem na manipulação do catéter, geralmente não causa hemorragias e pode ser feita em regime ambulatorio com internamento inferior a 1 hora. Qualquer das técnicas não é isenta de complicações que são, contudo, raras. Na experiência pessoal das últimas mil coronariografias pela técnica de Sones houve apenas um caso de laceração arterial que requereu correção cirúrgica e dois casos de não progressão do catéter pelos vasos do pescoço, sem qualquer mortalidade ou acidente vascular.

Dois outros aspectos técnicos devem ser do conhecimento dos médicos responsáveis pelos doentes e seus referenciadores para coronariografia. Um, diz respeito ao hospital ou laboratório onde é efectuada a coronariografia. Há hoje uma grande variedade de equipamentos radiológicos, alguns exclusivamente montados para cardiologia e outros simultaneamente usados para exames angiográficos periféricos e cerebrais. A qualidade de imagem é naturalmente diferente mas suficiente nos laboratórios multiuso para exames diagnósticos. Outro aspecto diz respeito ao registo das imagens angiográficas. Até há pouco tempo as imagens eram obtidas exclusivamente em filme de 35 mm o que dificultava grandemente a sua visualização por qualquer médico fora do ambiente hospitalar. Hoje, a maior parte dos laboratórios usa vídeos VHS e chapas radiográficas de imagens seleccionadas, o que torna acessível a observação e interpretação das angiografias a qualquer médico. No futuro próximo, a qualidade da imagem que actualmente se perde com o vídeo poderá ser mantida com o uso de CD's, que poderão ser lidos por qualquer computador pessoal com *software* adequado.

Considerando o doente sintomático que procura o médico, interessa em primeiro lugar avaliar as características das queixas e até que ponto são sugestivas de serem de angina de peito. Nunca é demais realçar a importância da colheita da história clínica e da interpretação cuidado-

sa da sintomatologia no doente coronário potencial.

Se as queixas são típicas, a probabilidade da existência de doença, na presença de um exame físico normal, pode ser de 60-80 % no homem de idade superior a 40 anos com factores de risco. Para serem típicas as queixas devem ser desencadeadas pelo esforço e se não houver alterações electrocardiográficas em repouso, a prova de esforço parece-nos o meio de diagnóstico que, em termos de custo-benefício, mais informação nos pode dar. Esta prova deveria ser efectuada em tapete rolante, sem terapêutica médica ou com suspensão de bloqueadores beta adrenérgicos se entretanto tiverem sido prescritos. Se a prova reproduzir a sintomatologia e se provocar simultaneamente alterações do segmento ST, a probabilidade de doença das coronárias eleva-se para 80-90 %. Dois cenários podem depois ser considerados. O médico inicia terapêutica médica até ao máximo tolerado pelo doente e, no caso de persistência de angor, pede a coronariografia para se avaliar qual dos dois métodos de revascularização, angioplastia ou cirurgia, poderá vir a estar indicado para o seu doente. Alternativamente, o médico pede logo a coronariografia, não deixando, contudo, de proteger o doente com a terapêutica médica adequada. Neste último caso, a coronariografia vai definir a gravidade anatómica da doença, permitindo ao médico considerar desde o princípio qual das três alternativas terapêuticas paliativas, médica, angioplastia ou cirurgia, virá a propor para o seu doente. Estes dois cenários traduzem as duas estratégias possíveis que fazem diferir todas as árvores de decisão e de estratificação de risco entre atitude conservadora, a primeira, e agressiva ou invasiva, a última.

Sou normalmente defensor da coronariografia muito cedo na estratificação de risco, o que não significa que a definição anatómica seja sinónimo de revascularização. No entanto, a coronariografia não pode ser o método de diagnóstico precoce da doença das coronárias a utilizar na população em geral. O peso económico da coronariografia precoce na estratificação de risco do doente com alta probabilidade de doença, como no exemplo acima referido, pode, contudo, ser mais favorável do que a atitude conservadora, com terapêutica tripla ou quádrupla, com provas de esforço, ecocardiogramas e cintigrafias de repetição, com a incerteza do risco para o médico e sobretudo para o doente, com consequentes repercussões sociais e profissionais importantes.

Se no exemplo acima apresentado o doente tivesse tido alterações do segmento ST em repouso e se essas alterações, inequívocas, fossem nas derivações precordiais, sugerindo doença da artéria descendente anterior, a indicação para coronariografia seria a minha primeira escolha diagnóstica.

Se as queixas são atípicas, a prova de esforço, se possível sem terapêutica, continua a ser o método de diagnóstico mais importante, reservando-se a cintigrafia de perfusão miocárdica ou a ecocardiografia de sobrecarga farmacológica para os doentes sem possibilidade de fazerem provas de esforço ou com provas de esforço duvidosas. A coronariografia continuaria indicada para esclarecimento de discrepâncias entre a clínica e os outros

métodos de diagnóstico como, por exemplo, clínica duvidosa com alterações electrocardiográficas, defeitos de perfusão ou alterações segmentares na ecocardiografia.

É importante a diferenciação clínica entre angina estável e instável. Como noutra local deste número da Revista será desenvolvido, a angina instável pode ter várias formas de apresentação com diferentes implicações prognósticas. A instabilidade clínica, que traduz a instabilidade da placa aterosclerótica, requer, habitualmente, internamento hospitalar para tratamento médico intenso a que se segue a coronariografia para definir a gravidade anatómica da situação e a melhor estratégia de revascularização.

Nos doentes com evidência de doença coronária por internamento hospitalar prévio, com angina instável ou enfarte do miocárdio, que regressem ao seu médico assistente com angor e sem demonstração angiográfica da gravidade da doença, a indicação para coronariografia parece formal.

Há assim, fundamentalmente, duas opções que traduzem duas filosofias no diagnóstico e tratamento da doença das coronárias. Para que cada médico, individualmente, possa decidir importa referir neste momento algumas premissas que considero importantes. A doença das coronárias é uma doença caracteristicamente segmentar e progressiva. Não há tratamento curativo para a doença mas sim tratamentos paliativos que incluem a terapêutica medicamentosa, a angioplastia coronária e a cirurgia. Ao longo da história natural da doença, esses paliativos devem estar presentes no espírito do médico e do doente, dado que podem vir a ser usados de modo repetitivo conforme as circunstâncias. Qualquer que seja a opção terapêutica inicial ela não será definitiva e poderá ser alterada tendo em vista a qualidade de vida desejada pelo doente e, se possível, como principal objectivo médico, o prolongar a vida do doente. No contínuo progresso de conhecimentos muitas das actuais atitudes poderão vir a alterar-se, como são exemplos a própria angioplastia, que não era alternativa há 15 anos, ou o que futuramente poderá representar a recentemente demonstrada redução de eventos com as estatinas.

Por outro lado, a atitude diagnóstica deve ter sempre em vista uma solução terapêutica. O estabelecimento progressivo da angioplastia como alternativa à terapêutica médica e cirúrgica poderá condicionar quem estabelece a indicação para coronariografia. A angioplastia é particularmente bem recebida por parte do doente, por ser menos traumática que a cirurgia, e os resultados na doença de um e dois vasos mostraram a sua superioridade face à terapêutica médica. Na doença de três vasos foram realizados vários estudos randomizados com a cirurgia sem que se demonstrassem diferenças na mortalidade e na ocorrência de enfarte, embora os doentes submetidos a angioplastia necessitassem, no seguimento, maior número de novas intervenções. A principal limitação da angioplastia é a possibilidade de reestenose nos primeiros seis meses, sobretudo em diabéticos, sendo actualmente os melhores resultados conseguidos com a colocação de próteses endovasculares chamadas *stents*. A angioplastia requer a mesma via de acesso que a utilizada

para a coronariografia e é cada vez mais frequentemente executada no mesmo procedimento que seria, assim, diagnóstico e terapêutico.

Esta situação poderá levar a que o clínico geral encontre *canais de referência* para coronariografia seguida de eventual angioplastia para médicos ou centros, que as executem com segurança e por rotina. O mais frequente é que o doente seja referenciado para coronariografia diagnóstica e regresse ao seu médico assistente com o relatório do exame, com o vídeo e, eventualmente, com a opinião do médico que fez o cateterismo sobre a possibilidade, ou não, das lesões serem passíveis de angioplastia ou de cirurgia. Se a decisão da escolha da melhor terapêutica para o doente na altura em que se pede a coronariografia é relativamente fácil para o cardiologista, o mesmo não se aplica ao clínico geral que não terá, ainda, a vivência e os conhecimentos necessários para assumir, sozinho, a responsabilidade da decisão. Entretanto, a constante e rápida evolução que se vem observando na prática da angioplastia, sobretudo com o uso de novas tecnologias, desactualiza mesmo os cardiologistas de centros que não a realizam.

Quando a angioplastia é considerada pelo médico assistente do doente, quer imediatamente a seguir à coronariografia diagnóstica quer num segundo tempo após o cateterismo diagnóstico, é também importante saber que uma das potenciais complicações da angioplastia é a necessidade de cirurgia de urgência, que no momento actual com o uso de *stents* se deve situar abaixo de 1 %. Tem havido muita discussão sobre se a angioplastia se deve realizar em centros sem cirurgia cardíaca. Pessoalmente, sou defensor da realização de angioplastias exclusivamente em centros com possibilidades quase imediatas de cirurgia cardíaca. A cirurgia por complicação de angioplastia é uma verdadeira emergência requerendo, por vezes, o uso de balão intra-aórtico para estabilização do doente pré operatoricamente, e é a principal responsável pela mortalidade relacionada com o procedimento. Esta situação não é certamente compatível com o transporte do doente, por melhor que possa ser no nosso país, para um centro cirúrgico. O médico assistente deve saber, assim, quais os centros que fazem angioplastias sem retaguarda cirúrgica local e o doente deve assinar o consentimento informado antes de se submeter a angioplastia num hospital sem cirurgia cardíaca.

O médico assistente poderá e deverá dialogar com o especialista sobre a melhor opção para o doente mas não deverá abdicar da sua responsabilidade perante o seu

doente, que mais tarde irá continuar a seguir. Considero que este diálogo que se deve estabelecer entre o clínico geral e o especialista, não só sobre a indicação para coronariografia mas também sobre as várias opções terapêuticas e a oportunidade de cada uma em determinado momento, será a maneira mais eficaz de actualização de conhecimentos por parte do clínico geral. Com experiência pessoal superior a 25 anos de coronariografias diagnósticas e 12 anos de angioplastias, tendo recebido inúmeras referências de doentes para coronariografia e tendo sido responsável directo perante muitos doentes, sou defensor cada vez mais da ligação entre clínico geral e especialista sem tirar responsabilidades a qualquer deles e, inclusivamente, envolvendo o doente na decisão da melhor opção diagnóstica e terapêutica.

CONCLUSÃO

A coronariografia é o único método de diagnóstico que permite definir anatomicamente a gravidade e extensão da doença das coronárias. É hoje facilmente acessível, mesmo em regime ambulatorio, com risco reduzido. Deve ser realizada sempre que a sintomatologia persista, apesar de terapêutica médica adequada, para definir qual o tipo de revascularização necessário, ou precocemente, para permitir orientar a melhor estratégia terapêutica e, eventualmente, realizar angioplastia, que, futuramente, poderá substituir totalmente a necessidade de cirurgia. Quem pede a coronariografia deve ser o principal responsável pela decisão terapêutica, devendo esta decisão ser compartilhada entre o médico assistente, o cardiologista e o doente. Quem realiza a coronariografia deve ser um cardiologista suficientemente treinado na técnica e na interpretação das lesões, no ideal, com capacidade de realização imediata de angioplastia, se esta opção tiver sido antecipadamente discutida e aceite pelo doente. O local onde se realiza a coronariografia e a angioplastia deve ter em conta a segurança para o doente no caso de complicações, que devem ser do conhecimento do médico assistente e do doente. Como sempre, deve imperar o bom senso em qualquer decisão médica individual e o sentido de responsabilidade por parte dos vários intervenientes, sabendo-se que existem normas de consenso, competências e idoneidades, estabelecidas internacionalmente e até traduzidas e adaptadas ao nosso país, que progressivamente irão sendo implementadas pelos organismos competentes, para defesa dos direitos dos doentes.