

DOENÇA DO TRONCO COMUM. Aspectos do Seu Diagnóstico e Tratamento

A.M. LEITÃO MARQUES

C.H. Coimbra.

RESUMO

A Doença do Tronco Comum (DTC) assume uma particularidade especial dentro da patologia coronária, pela sua gravidade e pelo facto do seu tratamento constituir frequentemente uma urgência cirúrgica. Trata-se de uma lesão associada sobretudo a situações clínicas de angina instável, e cujo diagnóstico, por meios não-invasivos, é extremamente difícil. Destes exames, a prova de esforço é aquele que maiores indicações dá da probabilidade da doença. Também a ecocardiografia, em certas circunstâncias, nomeadamente pela abordagem transesofágica consegue uma boa visualização da parte proximal da coronária esquerda. A coronariografia permanece, no entanto, o exame standard e indispensável à confirmação do diagnóstico. O seu risco é, porém, significativamente mais elevado nestas circunstâncias, do que noutras situações da patologia coronária, especialmente quando a lesão do tronco se localiza proximalmente ou a nível ostial. Nesta revisão, salientam-se por isso, os cuidados que devem ser tidos antes, durante e depois do cateterismo, em doentes com suspeita de DTC ou em que o seu diagnóstico teve lugar no decorrer do exame angiográfico. Finalmente, procura-se caracterizar as situações mais graves, aquelas que devem merecer o tratamento de verdadeira urgência cirúrgica.

SUMMARY

Left main disease. Aspects of diagnosis and treatment

The Left Main Disease (LMD) assumes a special particularity within the coronary pathology, because of its seriousness and of its urgent need of surgical treatment. The lesion is associated mainly with clinical situations of unstable angina, and who's diagnose by non-invasive methods is extremely difficult; among these methods the echocardiography and specially the stress test still remain of most value in this diagnosis. Coronary arteriography remains the standard exam and is indispensable for a positive confirmation of diagnosis. However, the risk involved here is significantly higher than in other coronary pathologies especially if the lesion of LMD is localized in the proximal region or is ostium level. Therefore, in this review, the need of special care is emphasized before, during and after catheterization, in patients with suspect of LMD or in those in which the diagnosis was placed during the angiographic examination. Finally, it is very important to recognize the most dangerous situations in order to rightly identify those who need urgent surgical treatment.

INTRODUÇÃO

A Doença do Tronco Comum (DTC) constitui uma das situações de maior gravidade dentro da patologia coronária. O seu diagnóstico obriga, com frequência a decisões terapêuticas urgentes que podem envolver não só os médicos ligados ao laboratório de cateterismo, como à unidade coronária e naturalmente à equipe cirúrgica. Trata-se sempre de uma situação de risco potencial elevado, uma vez que esta lesão, pela sua localização, tem implicações, em caso de acidente, sobre uma área miocárdica muito extensa e importante. Embora tenham sido descritos alguns casos de sobrevivência após enfarte do miocárdio na dependência do tronco comum^{1,13,14}, estes constituem uma raridade, sendo habitualmente fatal e breve qualquer complicação oclusiva nesta zona.

Dá também, os cuidados especiais e as recomendações que tem sido propostas para realização da coronariografia em doentes em que haja suspeita duma lesão com esta localização. A ocorrência de alguns casos recentes, sucessivos, vividos no laboratório de cateterismo, levou-nos a debruçar sobre este problema, essencialmente com a preocupação de rever algumas normas na realização do cateterismo e na sua orientação terapêutica imediata, nomeadamente na articulação com a cirurgia.

Clínica

A incidência da DTC não é muito elevada nos doentes com angina estável, 5%²⁰, embora chegue a estar associada a 13% dos doentes com angina instável¹⁰. A mortalidade anual desta lesão é porém muito relevante, cerca de 20%/ano, sobretudo quando comparada, por exemplo, com a doença de 1 vaso, 3%/ano. O diagnóstico desta situação, pela clínica ou por meios não-invasivos, não é, todavia, fácil.

Embora a presença de um *electrocardiograma* anormal na DTC seja praticamente constante, as alterações isquémicas não têm uma particularidade especial. Uma área isquémica significativa do ponto de vista *electrocardiográfico*, ou seja, envolvendo simultaneamente os territórios da *circunflexa* e da *descendente anterior* poderá constituir um indicador com algum interesse, apesar da sua especificidade ser baixa.

De maior importância na indicação da probabilidade de DTC tem sido a *prova de esforço*. O aparecimento de alterações clínicas e *electrocardiográficas* ocorrendo precocemente, com baixas cargas ergométricas, acompanhadas de hipotensão revelam uma sensibilidade e especificidade elevadas no diagnóstico de DTC ou Doença de 3 vasos^{11,12}.

Outros exames não-invasivos têm também tentado o diagnóstico desta situação pela relevância que ela assume. É de salientar a *ecocardiografia*, por ser um exame de uso cor-

rente. Vários autores⁶ têm publicado recentemente casos isolados de diagnóstico de DTC, sendo difícil, por enquanto, estabelecer a sensibilidade e especificidade deste método nesta patologia. Não tendo por ora, a importância que tem noutras patologias, a ecocardiografia, sobretudo a transesofágica, poderá vir a revelar-se um exame importante na visualização destas lesões proximais.

Se não é previsível que num futuro próximo, qualquer destes exames possa dispensar a coronariografia, é, no entanto, importante todo o conjunto de informações que possam previamente levantar a suspeita desta lesão antes da realização do cateterismo.

Cateterismo

A realização de uma coronariografia num doente com suspeita de DTC deve obedecer a cuidados especiais e a normas de abordagem previamente estabelecidas.

Trata-se de uma situação de risco, em que a mortalidade não é desprezível e superior em cerca de 5 vezes ao conjunto dos cateterismos de rotina (doença de 1, 2, ou 3 vasos)⁵. As complicações fatais nesta situação devem-se fundamentalmente à isquemia que pode resultar de qualquer acção traumática sobre a placa, de dissecação ou trombose local, ou mesmo apenas de hipotensão⁵. Esta mortalidade baixou ligeiramente em relação há dez anos atrás. A qualidade de imagem dos equipamentos modernos e dos próprios contrastes têm contribuído para uma percepção mais rápida deste diagnóstico, mesmo quando insuspeitando, levando naturalmente a medidas de precaução imediatas. Apesar disso, a DTC continua a ser, juntamente com os cateterismos realizados em doentes com *má função ventricular* ou com *idade avançada*, a maior responsável pelas fatalidades que ocorrem ainda nos laboratórios de angiografia⁵.

É, por isso, uma situação cuja suspeita deve levar a um procedimento cuidadoso, antes, durante e depois do cateterismo, devendo este ser breve e limitar-se ao essencial. As normas de actuação nestas situações variam de instituição para instituição, parecendo-nos útil contudo, mostrar, justificadamente, aquelas que cremos serem mais convenientes.

a) Antes do exame

Muitas das situações de DTC são constatadas pelo exame angiográfico, entrando os doentes no laboratório de cateterismo sem que haja uma suspeita prévia de tal lesão. Mas, casos há, em que a probabilidade da doença é alta, quer pelo estado clínico do doente, quer pelos exames complementares, ou em que há mesmo evidência da lesão por outras técnicas. Quando assim acontece, os doentes deverão ser previamente medicados de forma a reduzir o risco de complicações durante o exame.

Essa medicação deve fundamentalmente incluir nitratos, antagonistas do Ca e antiagregantes plaquetares (preferencialmente de acção curta, de forma a interferir o menos possível com uma eventual necessidade de cirurgia).

A sedação dos doentes é aqui também mais importante que nos cateterismos de rotina.

A necessidade de balão intra-aórtico em doentes instáveis ou em consequência de qualquer complicação no decorrer do exame, deve também ser considerada.

b) O cateterismo

Nos doentes em que a possibilidade de DTC é admitida, parece-nos conveniente iniciar o exame pela coronariografia esquerda. Tal metodologia permite esclarecer logo a questão essencial e orientar o restante exame da forma mais conveniente.

A realização por via braquial ou por via femoral parece ser indiferente em termos de complicações, dependendo antes da experiência do operador. O contraste a escolher nestas situações deverá ser, preferencialmente, de baixa osmolaridade, seja iónico ou não-iónico, por serem contrastes que além de proporcionarem uma boa visualização são menos passíveis de desencadear arritmias ou hipotensão.

A abordagem do óstio da coronária esquerda deverá ser feita com especial suavidade e imediata atenção à curva de pressões. A utilização de cateteres soft-tip poderá constituir, nestes casos, uma vantagem. A existência de dumping na curva de pressões é um indicador de alto valor, e obriga a recuar prontamente o cateter optando-se nestas circunstâncias por uma injeção para-ostial. Caso esta não proporcione uma visão suficientemente esclarecedora do tronco da coronária esq. e do leito distal poderá tentar cateterizar-se o vaso com um cateter 5F. As lesões proximais do tronco são as de maior risco nomeadamente aquelas de localização ostial. Gordon e col. constataram que em 82% das complicações *major* ocorridas durante o cateterismo, ou nas 24 horas seguintes, em doentes com DTC, a distância entre a lesão e a ponta do cateter era < 6 mm⁸. Justifica-se, por isso, uma atenção muito especial na abordagem de óstio e na primeira injeção em todas as coronariografias (Fig. 1). Em virtude da orientação que habitualmente tem o tronco comum, anterior, inferior e para esquerda, as 2 incidências que melhor proporcionam a sua visualização são a OAD, com angulação caudal e a OAE com angulação craneal¹⁵. Esta última incidência é sobretudo útil para a observação do óstio e da emergência da coronária esquerda (Fig. 2). É com estas incidências, por isso, que se deve iniciar o cateterismo. E na presença de uma DTC significativa pensamos que o exame se deve resumir a estas 2 injeções ou, em casos graves, apenas a uma delas. Perante situações duvidosas do ponto de vista angiográfico, a injeção em OAE com angulação caudal (spider) poderá também tornar-se útil.

A cateterização da coronária dta. deve igualmente ser feita com a máxima precaução, uma vez que as dissecações são mais comuns neste vaso e qualquer complicação deste tipo no contexto de uma DTC pode ser fatal. Alguns centros não cateterizam a Cor. dta. na presença de uma DTC. Cremos, no entanto, que a informação que a sua visualização oferece ao cirurgião para uma revascularização completa justifica bem o eventual risco acrescido que se possa correr.

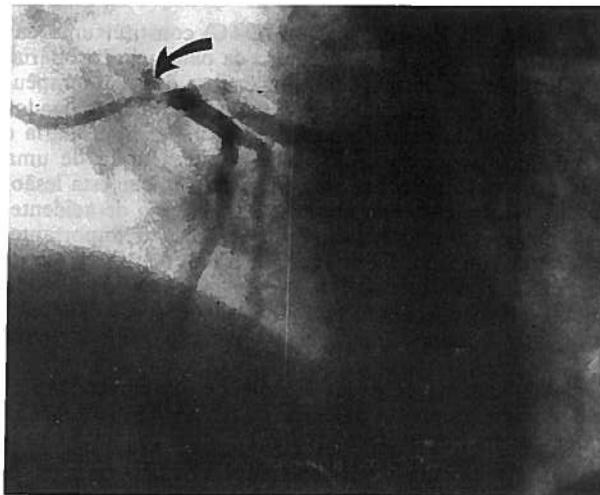


Fig. 1 — Lesão severa e isolada do tronco, de localização muito proximal em relação ao cateter, configurando um exame angiográfico de alto risco.

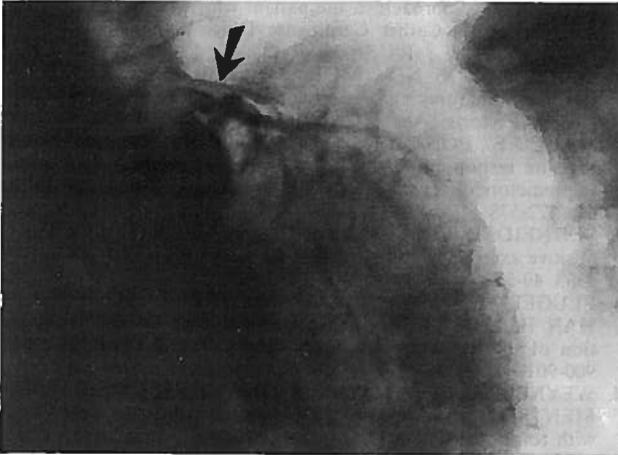


Fig. 2 — Coronária esquerda, OAE com angulação cranial: boa visualização do óstio e da emergência do vaso.

A realização da ventriculografia é também objecto de discussão⁹. A possibilidade de apreciar a função ventricular pela ecocardiografia ou pela angiografia de radionuclídeos tem levado a que alguns laboratórios de cateterismo considerem dispensável a sua realização no contexto de uma DTC. A possibilidade de se desencadearem arritmias ou hipotensão durante a ventriculografia é um facto, sendo contudo menos comum com os contrastes que se recomendam nestas situações. Não tem sido, do mesmo modo, atribuída à realização da ventriculografia uma maior incidência de complicações no cateterismo da DTC⁸.

É nossa opinião, por isso, que a sua realização no fim da coronariografia deva ser condicionada por 3 factores: a estabilidade clínica e hemodinâmica do doente; a gravidade anatómica da lesão previamente diagnosticada; e, naturalmente a pressão telediastólica do vent. esquerdo. Sempre que exista algum grau de instabilidade ou grande severidade na lesão do tronco, não cremos ser aconselhável a execução da ventriculografia. Em todas outras circunstâncias poderá ser feita usando-se para tal contrastes que deprimam pouco a contractilidade miocárdica e um volume total e fluxo inferior às situações de rotina. Em laboratórios dispo de aquisição digital, é recomendável a sua utilização, pois permite que o exame seja feito com pequena quantidade de contraste ou mesmo com a diluição deste.

c) Depois do exame

O pós-cateterismo da DTC, deve igualmente obedecer a cuidados especiais quer pelo risco que a doença já de si comporta, como pela eventualidade de o próprio cateterismo ter precipitado qualquer complicação.

Estes doentes, particularmente os de maior gravidade, deverão transitar do laboratório de cateterismo para a unidade coronária, local onde melhor poderão ser vigiados.

Se a cirurgia se perspectiva para breve, parece-nos aconselhável, para além da terapêutica *anti-isquémica*, manter a heparinização iniciada no cateterismo.

Tratamento

Desde a década de 70, altura em que foram realizados os primeiros estudos comparando o tratamento médico com o tratamento cirúrgico na doença coronária se evidenciou um benefício maior para os doentes com DTC tratados cirurgicamente. Esta suspeita viria a ser confirmada com o Veterans Administration Cooperative Study, primeiro estudo prospectivo e randomizado nesta matéria, que mostraria

uma maior sobrevivência a curto e a longo prazo nos doentes operados, apesar da mortalidade operatória ser ainda, nessa altura, muito elevada (12%)⁴.

Trabalhos posteriores, como sejam o Cass e o European Coronary Surgery Study, tirariam conclusões sobreponíveis. Constitui hoje, por isso, uma indicação indiscutível para cirurgia de by-pass a existência de uma lesão obstrutiva > 50% localizada no tronco comum independentemente do estado clínico ou da função ventricular do doente.

Não deixa de ser contudo importante referir que a DTC não é um grupo homogéneo e os benefícios da revascularização são tanto maiores quanto mais severa é a lesão em termos anatómicos e, ainda mais, quando a função ventricular se encontra diminuída. E, este aspecto não é irrelevante ou de somenos importância pois o espectro clínico e angiográfico da DTC é, na verdade, muito variável. A decisão de operar com maior ou menor urgência um tronco é importante, particularmente em centros onde existem programas cirúrgicos diários muito apertados.

Será útil, por isso, a nossa ver, separar em termos clínicos e/ou angiográficos 2 tipos de doentes extremos, cujo gravidade e risco imediato da doença é substancialmente diferente.

Doentes que convencionáramos chamar do **Tipo I** apresentando: a) clínica recente de angina instável e/ou b) lesão do tronco > 75% sem colateralização para a descendente anterior; c) coronária direita envolvida; d) função ventricular diminuída.

Doentes do **Tipo II**: a) sem clínica de angina instável; b) lesão < 75% ou boa colateralização para a descendente anterior; c) coronária dta. dominante sem lesões; d) boa função ventricular.

Das características acima mencionadas, o *status clínico*, traduzido por angina instável recente ou insuficiência cardíaca, encontra-se entre as mais importantes, independentemente do tipo de situação angiográfica em que se enquadram. Isto mesmo, constataram recentemente Jae Ki Ko et al.¹⁶, ao analisar os preditores precoces de mortalidade em 21 doentes com DTC, falecidos nas 48 seguintes ao cateterismo. No entanto, também a presença de certas características angiográficas reunidas no Tipo I, particularmente quando presentes em conjunto, parecem-nos configurar um doente de alto risco, mesmo em situação clínica estável.

São, por isso, estes doentes, que apresentam ou características clínicas de instabilidade ou características angiográficas de severidade que deverão obrigar a um contacto imediato com a equipe cirúrgica e cuja revascularização deve ser feita com a maior brevidade possível, nem que para tal haja necessidade de alterar o programa cirúrgico já estabelecido.

Os doentes do Tipo II não obrigam a cirurgia de urgência, devendo naturalmente ser propostos para revascularização com brevidade, mas podendo ser operados electivamente.

O papel da angioplastia no tratamento da DTC tem sido, por enquanto bastante limitado. Apesar de em termos de acessibilidade se tratar de uma lesão muito proximal, a área isquémica gerada com este procedimento e os riscos que existem em caso de complicações, têm feito com que as lesões do tronco comum sejam consideradas uma contra-indicação a esta técnica de revascularização¹⁷. Em certas circunstâncias, contudo, como sejam as situações de urgência extrema, em que os riscos justificam largamente os benefícios que se possam conseguir com uma repermeabilização imediata do vaso, ou em casos de doentes já submetidos a by-pass coronário e que se encontram por isso protegidos, a angioplastia tem sido realizada com uma percentagem de êxito apreciável¹⁸. Também os novos sistemas de assistência mecânica circulatória de uso percutâneo tem possibilitado a abordagem da DTC pela angioplastia com maior segurança¹⁹. A experiência existente neste domínio é, todavia,

ainda muito restricta para que se possam tirar conclusões, continuando a DTC a ser fundamentalmente, a mais relevante indicação para cirurgia coronária.

AGRADECIMENTOS

Iconografia gentilmente cedida pelo Prof. L.A. Providência, Director do Serviço de Cardiologia e do Laboratório de Angiografia e Hemodinâmica dos HUC.

BIBLIOGRAFIA

1. WATERS D.D., BOUCHER B., CHABOT M., PELLETIER C.: Uncomplicated non-Q wave infarction caused by total obstruction of the left main coronary artery. *Am Heart J* 1987; 113: 1224-26.
2. COHEN M.V., GORLIN R.: Main left Coronary Artery Disease *Circulation* 1975; 52: 275-85.
3. CONTI R.G., SELBY J.H., CHRISTIE L.G., PEPINE C.J., CURRY R.G., NICHOLS W.W., CONETTA D.G., FELDMAN R.L., MEHTA J., ALEXANDER J.A.: Left Main Coronary Artery Stenosis Clinical Spectrum Pathophysiology and Management *Progress in Cardiovascular Diseases* 1979; XXII: 2: 73-106.
4. TAKARO T., HULTGREEN H.N., LIPTON M.J., DETRE K.M.: And participants in the Study Group the VA Cooperative Randomized Study of Surgery for Coronary Arterial Occlusive Disease II Subgroup with significant left Main Lesions *Circulation* 1976; 54: 6: 107-17.
5. LOZNER E.C., JOHNSON L.W., JOHNSON S., KRONE R., PICHARD A.D., VETROVEC G.W., NOTO T.J.: And the registry committee of the society for Cardiac Angiography and interventions Coronary Arteriography 1984-1987, a Report of the Registry of the Society for Cardiac Angiography and interventions II An Analysis of 218 deaths related to Coronary Arteriography Catheterization and Cardiovascular Diagnosis 1989; 17: 11-14.
6. RYAN T., ARMSTRONG W.F., FEIGENBAUM H.: Prospective evaluation of the left main coronary artery using digital two-dimensional echocardiography. *Jacc* 1986; 7: 807-812.
7. HARRIS J.M., J.R.: Coronary angiography and its complications the search for risk factors. *Arch Intern Med* 1984; 144: 337-341.
8. GORDON P.R., ABRAMS C., GASH A.K., CARABELLO B.A.: Percatheterization Risk factors in left Main Coronary Artery Stenosis. *Am J Card* 1987; 59: 1080-83.
9. KERN M.J.: Approach to the patient with left Main Coronary Artery Stenosis *Cathet Cardiovasc Diagn* 1989; 18: 181-82.
10. ALISON H.W., RUSSEL R.O. J.R., MANTLE J.A., KOUCHOUKOS N.T., MORASKI R.E., RACKLEY C.E.: Coronary Anatomy and Arteriography in patients with unstable Angina Pectoris. *Am J Card* 1978; 41: 202-204.
11. MARCO S., PONTIUS S., SELVESTER R.: Abnormal blood pressure response and marked ischemic ST segment depression as predictors of severe coronary artery disease. *Circulation* 1982; 61: 572-578.
12. SCHNEIDER R.M., BAKER J.T., SEAWORTH J.F.: Early positive exercise test implications for prognosis primary. *Cardiol* 1983 49-55.
13. FLUGELMAN M.Y., SHALIT M., SHEFER A., YONATHAN H., GOSTSMAN M.S.: Survival after Sudden Obstruction of the left Main Coronary Artery. *Am J Card* 1983; 51: 900-901.
14. WEYNE A.E., COIARDYN F.A., HEYNDRIKX G.R., CLEMENT D.L.: Survival after Myocardial infarction associated with total obstruction of left main coronary Artery. *Am J Card* 1985; 55: 1423-24.
15. KING S.B. III, DOUGLAS J.S., MORRIS D.C.: New angiographic views for Coronary Arteriography in Hurst JW (ed) update IV the Heart McGraw-Hill New York 1980; p. 275.
16. KO J.K., NISHIMURA R.A., HOLMES D.R., BAILEY K.R.: Predictors of Early Mortality in patients with Angiographically documented left main Coronary Artery disease Catheterization and Cardiovascular diagnosis 1991; 24: 84-87.
17. GUIDELINES for percutaneous transluminal coronary angioplasty a report from the ACC/AHA task force *Circulation* 1988; 78: 486-502.
18. O'KEEFE J.H., HARTZLER G.O., RUTHERFORD B.D., MCCONAHAY D.R., JOHNSON W.L., GIORGI L.V., LIGON R.W.: Left main Coronary Angioplasty Early and late results of 127 Actue and Elective Procedures. *Am J. Cardiol* 1989; 64: 144-147.
19. SHAWL F.A., DONANSHY M.J., PUNJA S., HERNANDEZ T.J.: Percutaneous Cardiopulmonary Bypass support in High-risk Patients Undergoing Percutaneous transluminal Coronary Angioplasty. *Am J Cardiol* 1989; 64: 1258-1263.
20. STONE P.H., GOLDSHLAGER N.: Left Main Coronary Artery disease review and appraisal. *Cardiovasc Med* 1979; 4: 165-177.

Pedido de Separatas:
A.M. Leitão Marques
R. Machado de Castro 247, 1.º Esq.
3000 Coimbra