

Apresentação de Caso

O marcapasso definitivo como alternativa terapêutica na doença aterosclerótica coronariana com bloqueio AV total e síncope. Apresentação de caso

Anellys E. L. C. MOREIRA⁽¹⁾, Maria Virgínia B. SILVA⁽²⁾, Nancy COUTO⁽³⁾, Ney VALENTE⁽⁴⁾

REBRAMPA 78024-47

MOREIRA, A. E. L. C.; SILVA, M. V. B.; COUTO, N.; VALENTE, N. - O marcapasso definitivo como alternativa terapêutica na doença aterosclerótica coronariana com bloqueio AV total e síncope. Apresentação de caso. *Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia*, 6(3): 157-161, 1993.

RESUMO: Homem com 52 anos de idade, portador de diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e doença aterosclerótica coronariana. Apresentava episódios de síncope precedidos por angina, durante os quais o eletrocardiograma mostrava ritmo sinusal e bloqueio AV total, com corrente de lesão subepicárdica. A cineangiocoronariografia revelou lesões ateroscleróticas significativas nas três artérias coronárias. A terapêutica proposta foi a cirurgia de revascularização do miocárdio, recusada pelo paciente. As opções farmacológicas foram exploradas sem sucesso. O implante de marcapasso definitivo tipo VVI foi realizado como a única e razoável opção terapêutica. No seguimento de um ano o paciente não mais apresentou síncope.

DESCRITORES: bloqueio AV total, doença aterosclerótica coronariana, marcapasso.

INTRODUÇÃO

As causas conhecidas de bloqueio atrioventricular total (BAVT) incluem uma grande variedade de processos inflamatórios, infiltrativos e degenerativos, bem como a isquemia miocárdica, aguda ou crônica^{6,7}. Na isquemia miocárdica crônica as possibilidades terapêuticas são várias, englobando opções farmacológicas (drogas como nitratos, bloqueadores de canais de cálcio e betabloqueadores, cuja ação final é a redução da isquemia) e intervencionistas (revascularização cardíaca através de angioplastia transluminal percutânea e cirurgia). Este relato tem como objetivo descrever um caso de BAVT transitório e síncope em paciente com doença aterosclerótica coronariana significativa, ressaltando a provável interrelação entre os eventos

e a doença de base e propondo uma alternativa terapêutica para esses casos.

RELATO DE CASO

Na sua internação, um homem branco com 52 anos de idade, professor, relatava um episódio de perda da consciência ocorrido 9 horas antes e precedido por quadro de desconforto retroesternal em queimação, acompanhado por sudorese fria, tontura e escurecimento visual, com duração de 5 minutos. Referia, ainda, 3 episódios semelhantes no período de 2 meses. Era portador de diabetes mellitus (diagnosticado há 7 anos), hipertensão arterial sistêmica (diagnosticada há 1 ano), sofrera um infarto do miocárdio há 2 meses. O paciente era tabagista e consumia 40

(1) Médica do Serviço de Cardiologia do HSPE.

(2) Médica Residente do Serviço de Cardiologia do HSPE.

(3) Médica do Serviço de Cardiologia do HSPE.

(4) Médico do Serviço de Cardiologia do HSPE.

Trabalho realizado no Serviço de Cardiologia do Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE), São Paulo - SP.

Endereço para correspondência: Hospital do Servidor Público Estadual - Caixa Postal 8570 - São Paulo - SP.

Trabalho recebido em 07/1993 e publicado em 12/1993.

cigarros por dia há 32 anos. Fazia uso de mononitrato de isossorbida 60 mg ao dia, clortalidona 50 mg ao dia, nifedipina 30 mg ao dia, ácido acetil-salicílico 200 mg ao dia e insulina NPH 30 U.I. ao dia. Os antecedentes familiares eram positivos para diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica.

Ao exame físico, apresentava-se descorado, com frequência respiratória de 16 ipm, frequência cardíaca de 80 bpm e pressão arterial de 140 X 90 mmHg. O restante do exame físico, incluindo o exame neurológico, não evidenciava quaisquer alterações.

No sexto dia de internação apresentou nova síncope, durante a qual os pulsos periféricos não foram palpados, a pressão arterial não pôde ser obtida e a frequência cardíaca foi de 30 bpm. Nessa oportunidade tendo em vista que não houve resposta satisfatória à infusão venosa de atropina (4 ampolas) foi realizado o implante de um marcapasso temporário, com melhora do quadro.

Nos exames laboratoriais observou-se diminuição da função renal (creatinina no sangue de 2,5 mg%, uréia de 88 mg%), glicemia de 131 mg% e discreta anemia normocítica. A radiologia de tórax apresentou área cardíaca aumentada (graduada 1/6). O eletrocardiograma inicial mostrou ritmo sinusal.

SAQRS -30° , frequência de 80 bpm, zona inativa na parede inferior e ântero-septal e alteração da repolarização na parede infero-látero-lateral (Figura 1-A).

Durante a síncope o eletrocardiograma evidenciou ritmo sinusal com frequência de 50 bpm, BAVT, escape juncional com 30 bpm e supradesnivelamento do segmento ST (Figura 1-B).

No ecocardiograma encontrou-se miocardiopatia segmentar desadaptada, com acinesia da região inferior e hipocinesia de grau moderado a importante das demais paredes do ventrículo esquerdo, com função sistólica global diminuída de grau moderado a importante. Na cinecoronariografia e ventriculografia esquerda observou-se circulação coronariana de dominância direita, artéria coronária direita com lesão de 70% no terço médio, artéria descendente anterior com lesões difusas (sendo a maior de 80% no terço médio), artéria diagonalis com lesão de 95% no terço médio, artéria circunflexa com lesões difusas (sendo a maior de 95% no terço médio, antes da origem do 1º ramo marginal) e ventrículo esquerdo com aumento do volume sistólico final por hipocinesia difusa (graduada 3/6) (Figura 2).

Foi indicada cirurgia de revascularização do miocárdio, recusada pelo paciente. Foram, então,

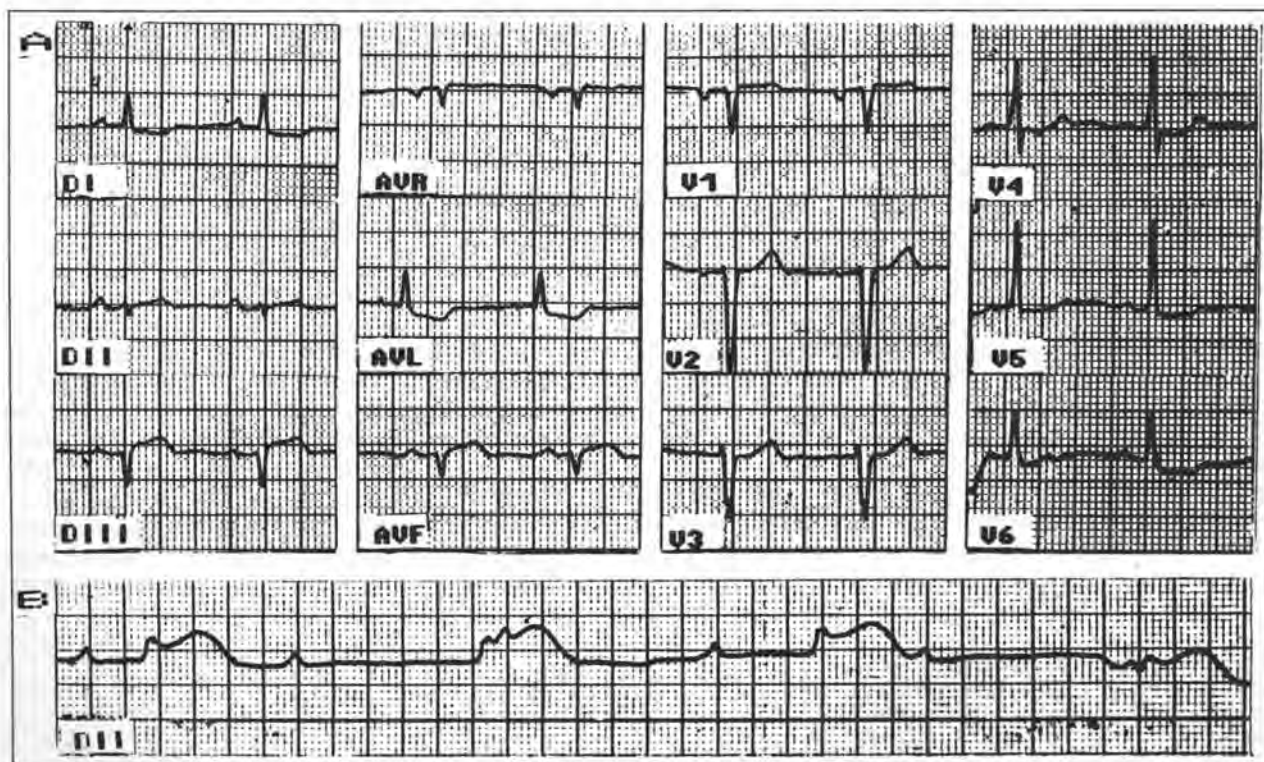


Figura 1. - Traçados eletrocardiográficos.

Em A, na admissão, mostrando ritmo sinusal, zona inativa inferior e ântero-septal e alteração da repolarização infero-látero-lateral. Em B, durante a síncope, traçado contínuo revelando ritmo sinusal e BAVT com escape juncional e corrente de lesão subepicárdica.

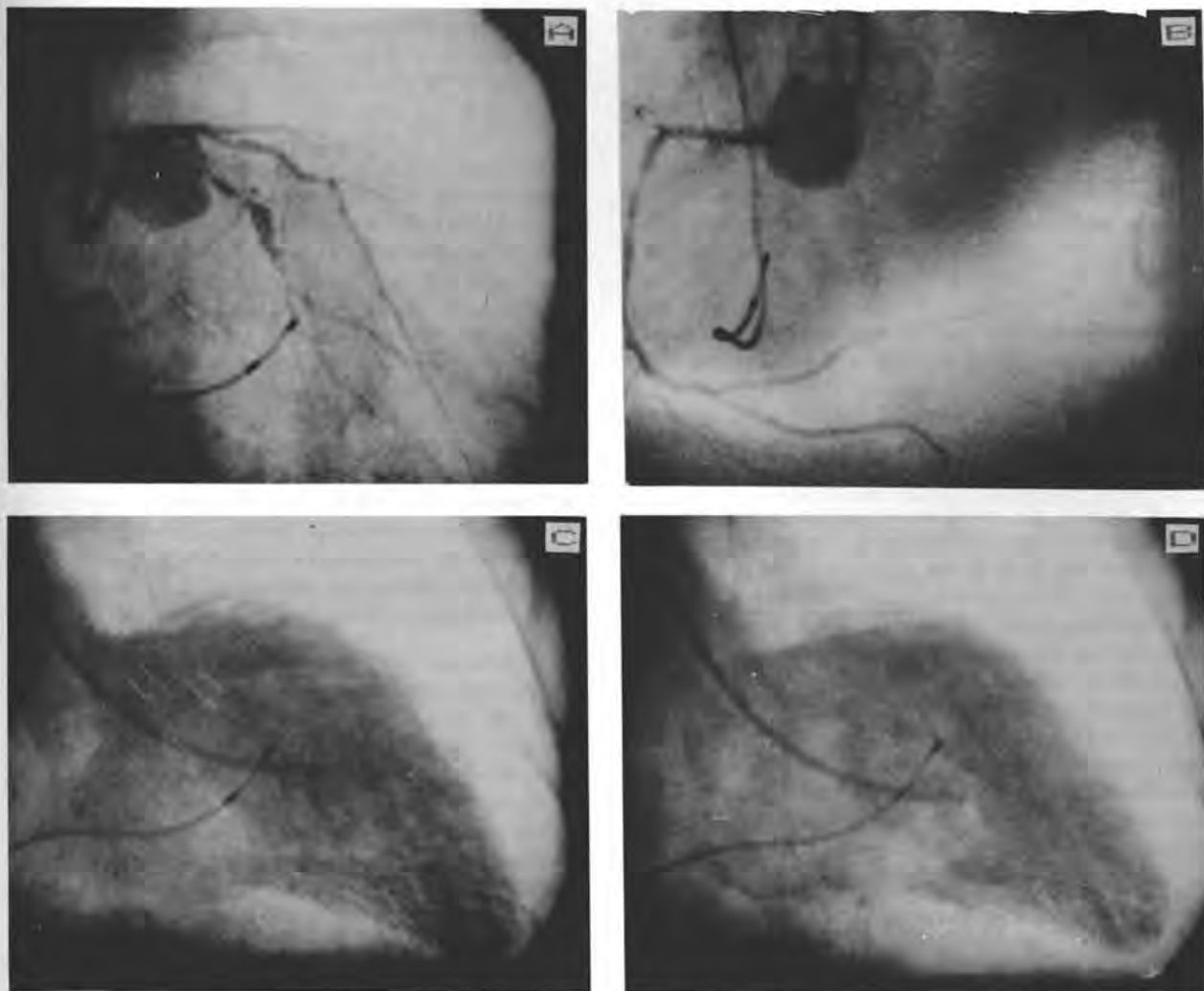


Figura 2. - Cinecoronariografia e ventriculografia esquerda.

Em A, artéria coronária esquerda em projeção oblíqua anterior direita mostrando lesões difusas, sendo as maiores de 80% localizadas no terço médio da artéria descendente anterior e 95% no terço médio da artéria circunflexa (antes da origem da 1ª marginal). Em B, artéria coronária direita dominante em projeção oblíqua anterior esquerda, com lesão de 70% no terço médio. Em C e D, ventriculografia esquerda em sístole e diástole, respectivamente, mostrando hipocinesia difusa de grau moderado a importante. Presença de eletrodo de marcapasso no interior do ventrículo direito.

aumentadas as doses dos agentes farmacológicos possíveis, sendo prescritos mononitrato de isossorbida - 120 mg ao dia, nifedipina - 40 mg ao dia e ácido acetil-salicílico 200 mg ao dia. O paciente manteve-se assintomático durante 7 dias, recebendo, então, alta hospitalar. Cerca de 3 semanas depois foi internado por relatar 2 episódios de síncope. Frente à sua permanente recusa em ser submetido à cirurgia de revascularização do miocárdio e esgotadas outras opções terapêuticas farmacológicas, foi realizado o implante de marcapasso definitivo tipo VVI. No seguimento de 1 ano, o paciente não mais apresentou episódios de síncope, apesar de persistirem os quadros esporádicos de desconforto torácico sugestivos de insuficiência coronariana.

DISCUSSÃO

O BAVT aparece em 12 a 25% dos pacientes com infarto agudo do miocárdio, sendo 2 a 4 vezes mais freqüente no infarto do miocárdio da parede inferior que da anterior, onde geralmente apresenta curta duração, podendo ser tratado com agentes farmacológicos ou com implante de marcapasso temporário^{3,5,6}.

O conhecimento da irrigação do sistema de condução é importante para a compreensão da fisiopatologia e da freqüência do BAVT nesses casos. O segmento proximal do nó AV é irrigado pela artéria do nó AV; o distal e feixe de His, pelas artérias do nó AV e descendente anterior (irrigação dupla)¹. Estudos

anátomo-patológicos na isquemia aguda ou infarto agudo do miocárdio da parede inferior com BAVT, mostraram estenose significativa ou oclusão da artéria coronária direita (circunflexa, quando dominante) e do segmento proximal da artéria descendente anterior sem, entretanto, evidenciar nítidas alterações histopatológicas na estrutura do sistema de condução^{1,2,5,6}. Haveria, portanto, um defeito funcional transitório nas fibras de condução anatomicamente intactas, já que o consumo de oxigênio é 20% maior nessas fibras do que nas de contração. As alterações nervosas na região isquêmica poderiam determinar o fluxo de potássio local e alterar a condução^{2,5}. Além disso, a semelhança entre o tempo para o aparecimento do BAVT e o surgimento do infiltrado de leucócitos na área isquêmica sugere ação bloqueadora na condução por enzimas lisossomiais, liberadas pelos leucócitos⁵.

A revisão da literatura evidencia que o BAVT transitório pode ocorrer na angina de Prinzmetal, durante episódios de dor, e na doença aterosclerótica coronariana, durante o exercício^{2-4,7}. Como o substrato fisiopatológico é a isquemia miocárdica, manifesta ou silenciosa, a reperfusão espontânea ou induzida do miocárdio pode resultar em resolução clínica do BAVT⁸. Embora existam indicações precisas para o implante de marcapasso, ou seja, no caso de um BAVT complicando o infarto agudo do miocárdio da parede inferior (síncope, insuficiência cardíaca e arritmias bradicardia-induzidas), a extensão dessas indicações para casos de isquemia crônica é incerta.

Este relato mostra um BAVT transitório seguido de síncope em paciente com doença aterosclerótica

coronariana importante. A interrelação entre a lesão coronariana, o tônus vagal, da parede das artérias coronárias e dos vasos colaterais e o consumo miocárdico de oxigênio explica a provável isquemia do nó AV e o conseqüente distúrbio na condução atrioventricular. Este fato é corroborado pela cinecoronariografia, que mostra lesão obstrutiva na artéria coronária direita e pelo eletrocardiograma obtido durante a síncope, o qual mostra corrente da lesão subepicárdica, expressão clínica da isquemia miocárdica. Dessa forma, o objetivo terapêutico seria reduzir a isquemia miocárdica e, por conseguinte, impedir o aparecimento de BAVT, o que poderia ser obtido de maneira satisfatória através da revascularização cirúrgica, possibilidade rejeitada pelo paciente. A terapêutica farmacológica seria a segunda alternativa para este caso, tendo sido explorada sem sucesso. Assim, a recusa do paciente em ser submetido à cirurgia de revascularização do miocárdio e o insucesso farmacológico, tornaram o implante de marcapasso definitivo a única opção terapêutica disponível, embora não se tratando de uma indicação convencional.

Portanto, nesse relato observou-se que a isquemia miocárdica intermitente deve ser considerada um possível fator etiológico no aparecimento de BAVT, em paciente com doença aterosclerótica coronariana suspeita ou confirmada e que, na impossibilidade da realização de outras formas de tratamento (farmacológicos ou intervencionistas), a estimulação cardíaca artificial pode ser a única e razoável alternativa terapêutica, com o intuito de minimizar a sintomatologia e possibilitar ao paciente um convívio social normal.

REBRAMPA 78024-47

MOREIRA, A. E. L. C.; SILVA, M. V. B.; COUTO, N.; VALENTE, N. - Permanent pacemaker as a therapeutic alternative in coronary atherosclerotic artery disease with complete heart block and syncope. A case report. *Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia*, 6(3): 157-161, 1993.

ABSTRACT: A 52-years-old man with a history of diabetes mellitus, systemic hypertension and coronary atherosclerotic disease experienced syncopal episodes after angina. Electrocardiogram showed sinus rhythm and complete heart block with transient S-T segment elevation during the syncope. The coronary angiography revealed a significant stenosis in the three major coronary arteries. Surgical treatment to myocardial revascularization was recommended, but it was refused by the patient. Nonpharmacologic therapeutic alternative was explored unsuccessfully. VVI pacemaker was implanted. Follow-up 12 months later revealed no more syncopes.

DESCRIPTORS: complete heart block, coronary atherosclerotic disease, pacemaker.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BASSAN, R.; MAIA, I. G.; BOZZA, A.; AMINO, J. G. C.; SANTOS, M. - Atrioventricular block in acute inferior wall myocardial infarction: harbinger of associated obstruction of the left anterior descending coronary artery. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 8: 773-8, 1986.
- 2 BHARATI, S.; DHINGRA, R. C.; LEV, M.; TOWNE, W. D.; RAHIMTOOLA, S. H.; ROSEN, K. M. - Conduction system in a patient with Prinzmetal's angina and transient atrioventricular block. *Am. J. Cardiol.*, 39: 120-5, 1977.
- 3 BOTTI, R. E. - A variant form of angina pectoris with recurrent transient complete heart block. *Am. J. Cardiol.*, 17: 443-6, 1966.
- 4 COPLAN, N. L.; MORALES, M. C.; ROMANELO, P.; WILENTZ, J. R.; MOSES, J. W. - Exercise-related atrioventricular block, influence of myocardial ischemia. *Chest*, 100: 1728-30, 1991.
- 5 HACKEL, D. B. & ESTES JR., E. H. - Pathologic features of atrioventricular and intraventricular conduction disturbances in acute myocardial infarction. *Circulation*, 18: 977-9, 1971.
- 6 MOREYRA, A. E.; HORVITZ, L.; PRESANT, S. B.; KOSTIS, J. B. - Resolution of complete heart block after right coronary artery angioplasty. *Am. Heart J.*, 15: 179-81, 1988.
- 7 PELLER, O. G.; MOSES, J. W.; KLIGFIEL, P. - Exercise-induced atrioventricular block: report of three cases. *Am. Heart J.*, 115: 1315-7, 1988.
- 8 ROSEN, K. M.; LOEB, H. S.; CHUQUIMIA, R.; SINNO, M. Z.; RAHIMTOOLS, S. H.; GUNNAR, R. M. - Site of heart block in acute myocardial infarction. *Circulation*, 17: 925-33, 1970.
- 9 SING, K. C. - Coronary artery disease presenting with exercise induced complete heart block. A case report. *Med. J. Malaysia*, 42: 269-71, 1987.