

Estudo dos bloqueios de ramo em pacientes chagásicos crônicos assintomáticos. Contribuição do estudo eletrofisiológico

Este estudo foi elaborado com o objetivo de avaliar, prospectivamente, o potencial evolutivo, a longo prazo, dos transtornos da condução intraventricular em pacientes assintomáticos, portadores da doença de Chagas e compará-los com transtornos não chagásicos, verificando o aparecimento de bloqueios AV, que necessitaram de implante de marcapasso e a mortalidade total e cardíaca. Foram critérios de inclusão: indivíduos assintomáticos, sem antecedentes de cardiopatia, de qualquer sexo, idade ou raça, eletrocardiograma de 12 derivações mostrando ritmo sinusal, intervalo PR $\leq 0,20$ s e presença de bloqueio de ramo, e área cardíaca normal à radiografia do tórax. Foram estudados 84 indivíduos portadores de bloqueio de ramo direito ou esquerdo, sendo 55 com reações sorológicas positivas para a doença de Chagas (grupo CH) e 29 não chagásicos (grupo NCH). No grupo CH, a idade variou entre 25 e 76 anos (média \pm desvio-padrão - $45,75 \pm 11,20$) e no grupo NCH entre 36 e 87 anos ($63 \pm 12,72$) ($p < 0,001$). Havia maior número de indivíduos com menos de 60 anos no grupo CH que no grupo NCH ($p < 0,001$). No grupo CH havia 33 (60%) homens e 22 (40%) mulheres enquanto no grupo NCH havia 17 (58,62%) homens e 12 (41,38%) mulheres (NS). Todos foram submetidos a estudo eletrofisiológico invasivo, tendo sido avaliada a frequência cardíaca basal, os intervalos AH e HV, o tempo máximo de recuperação do nódulo sinusal e o ponto de Wenckebach. O grupo CH tinha 54 (98,18%) pacientes portadores de bloqueio completo do ramo direito (isolado ou associado a hemibloqueio anterior esquerdo e direito), enquanto que o NCH tinha 14 (48,27%) com o mesmo tipo de bloqueio de ramo ($p < 0,001$). O estudo eletrofisiológico não mostrou diferenças estatisticamente significantes entre as médias das frequências cardíacas basais dos dois grupos, bem como entre as médias dos intervalos AH, do tempo máximo de recuperação do nódulo sinusal e do ponto de Wenckebach. A

Evaluation of the asymptomatic chronic chagasic individuals with bundle branch block. Role of the electrophysiologic studies

This study was designed to evaluate prospectively the intraventricular conduction disturbances in asymptomatic patients with Chagas' disease (group CH), and to compare to patients with primary sclerosis of the conducting system of the heart (Lev-Lenègre's disease - group NCH). The inclusion criteria were: asymptomatic individuals, of any sex, age or race, with no past history of cardiac disease, 12-lead ECG showing normal sinus rhythm, normal AV conduction and bundle branch block, and normal cardiac silhouette on chest X-ray. Eighty-four asymptomatic individuals with right or left bundle branch block were submitted to electrophysiological evaluation and long-term follow-up. Fifty-five had positive serologic blood tests for Chagas' disease and 29 had Lev-Lenègre's disease. Group CH had mean-age of 45.75 ± 11.20 years (range from 25 to 76) and group NCH 63 ± 12.72 (range from 36 to 87) ($p < 0.001$). Group CH had 33 (60%) men and group NCH 17 (60.68%) (NS). Group CH had 54 (98.18%) with right bundle branch block - isolated or associated with left anterior and posterior fascicular blocks - and group NCH had 14 (48.27%) with right bundle branch block ($p < 0.001$). Sinus nodal function and atrioventricular nodal function, were not different in either group. However, mean HV interval was greater in group NCH than in the group CH ($p < 0.01$). The number of individuals with sinus nodal dysfunction and atrioventricular intranodal abnormalities was not different in either group, and prolonged HV interval was recorded in 49.27% in group NCH vs. 18.18% in group CH ($p < 0.01$). After a mean follow-up of 121 ± 63.75 months (range from 2 to 222 - median of 118) in group CH and 94.97 ± 67.55 months (range from 5 to 223 - median of 74) in group NCH (NS), total mortality was 20 (36.66%) patients in group CH and 9 (31.03%) patients in group NCH (NS). Cardiac death was recorded in 17 (85%) individuals in

média do intervalo HV mostrou-se maior no grupo NCH ($p < 0,001$). A avaliação individualizada mostrou que no grupo CH havia proporcionalmente mais pacientes com disfunção do nódulo sinusal e do nódulo AV, porém, sem significância estatística. No grupo NCH, havia maior número de indivíduos com alteração no sistema His-Purkinje ($p < 0,01$). Após seguimento médio de $121 \pm 63,75$ meses (entre 2 e 222 - mediana de 118) no grupo CH e $94,97 \pm 67,55$ (entre 5 e 223 - mediana de 74) no grupo NCH (NS), observou-se que a mortalidade total no grupo CH foi de 20 (36,66%) pacientes e no grupo NCH foi de 9 (31,03%) indivíduos (NS). Morte de causa cardíaca foi documentada em 17 (85%) indivíduos no grupo CH e 3 (33,33%) indivíduos no grupo NCH ($p < 0,05$). Morte súbita ocorreu em 10 (50%) pessoas no grupo CH, sem ter sido observada no grupo NCH ($p < 0,01$). A necessidade de implante de marcapasso foi observada em 13 (23,66%) indivíduos no grupo CH e 4 (13,79%) no grupo NCH (NS). O desenvolvimento de bloqueio AV e a necessidade de implante de marcapasso ocorreram em 6 (10,90%) indivíduos do grupo CH e 4 (13,79%) do grupo NCH (NS). No grupo CH, 7 (12,72%) indivíduos receberam implante de marcapasso devido à disfunção do nódulo sinusal, sendo que no grupo NCH não houve este tipo de indicação. Não foi observada relação significativa entre disfunção do nódulo sinusal e mortalidade, assim como alterações do nódulo AV e do sistema His-Purkinje, isoladas ou simultaneamente. A evolução para formas sintomáticas de disfunção do nódulo sinusal correlacionou-se de forma significativa com alterações da função sinusal detectadas no estudo eletrofisiológico, apenas no grupo CH ($p < 0,05$). Este estudo pode sugerir as seguintes conclusões: 1. Os indivíduos chagásicos assintomáticos com distúrbios da condução intraventricular apresentaram maior mortalidade cardíaca súbita ou não súbita, que os indivíduos não chagásicos. 2. Os parâmetros eletrofisiológicos estudados não tiveram valor prognóstico quanto à mortalidade. 3. A presença de tempo de recuperação do nódulo sinusal aumentado foi importante indicador de futura disfunção sintomática do nódulo sinusal. 4. O intervalo HV aumentado sugeriu evolução para formas avançadas de bloqueio AV e

group CH and 3 (33.33%) individuals in group NCH ($p < 0.05$). Sudden death occurred in 10 (50%) in group CH and it was not observed in group NCH ($p < 0.01$). Pacemaker implantation was performed in 13 (23.66%) patients of the group CH and in 4 (13.79%) patients of the group NCH (NS). Development of AV block and treatment with permanent pacemaker implantation was observed in 6 (10.90%) patients in the group CH and in 4 (13.79%) patients of the group NCH (NS). In the group CH, 7 (12.72%) patients received pacemaker implantation due to sinus nodal dysfunction but this abnormality did not occur in the group NCH. No relationship was noted between mortality and sinus nodal dysfunction, AV nodal abnormalities or dysfunction of the His-Purkinje system in either group. Development of symptomatic forms of sinus nodal dysfunction presented significant relationship with sinus nodal abnormalities detected in the electrophysiological studies, only in group CH. It was concluded: 1. Asymptomatic chagasic individuals with intraventricular conduction disturbances showed higher cardiac mortality, sudden or nonsudden death in relation to the nonchagasic ones. 2. The evaluated electrophysiologic parameters did not have prognostic values in relation to mortality. 3. Prolonged sinus nodal recovery time was an important predictor of development of symptomatic sinus nodal dysfunction. 4. Prolonged HV interval suggested progression to AV block and necessity of pacemaker implantation, only in the chagasic individuals.

João Pimenta

Tese apresentada ao IAMSPE - Hospital do Servidor
Público Estadual, São Paulo, SP para
obtenção do Título de Doutor.
São Paulo, SP, Brasil, 1997.