

## Impacto das Publicações Científicas Brasileiras nos Recentes Avanços Científicos na Cardiologia

*Impact of the Brazilian Scientific Publications on the Recent Scientific Developments in Cardiology*

Fernando Bacal

A pesquisa brasileira, tanto nas áreas clínica e cirúrgica como na área básica tem crescido muito nos últimos anos. A cardiologia, por sua vez, tem contribuído de forma efetiva para esse crescimento. Hoje, os Arquivos Brasileiros de Cardiologia, periódico indexado no ISI, se junta a outros importantes periódicos nacionais e também indexados, oferecendo ao pesquisador nacional e internacional boas opções para publicação de suas pesquisas.

Discutiremos neste Editorial o impacto das recentes publicações científicas brasileiras, nas áreas clínica e cirúrgica em cardiologia.

A doença aterosclerótica vem sendo alvo de constantes pesquisas nos últimos anos. Mais recentemente, a análise da doença arterial periférica, tanto no seu diagnóstico, como pelo seu impacto prognóstico vem sendo estudada, inclusive em ensaios epidemiológicos<sup>1,2</sup>. A ocorrência de doença aterosclerótica mais precoce, inclusive afetando crianças e adolescentes, bem como a influência do tabagismo e hipertensão arterial nesta população, influenciando no perfil lipoproteico, serve de alerta para as autoridades em busca de prevenção mais efetiva e precoce<sup>3,4</sup>. Outro importante estudo populacional, realizado no Rio de Janeiro, confirmou a importância do tabagismo como problema de saúde pública, aumentando os casos de invalidez, doença pulmonar obstrutiva crônica, doença cérebro vascular e doença cardiovascular<sup>5</sup>. Outro aspecto bastante discutido, foi o risco cardiovascular em cirurgias não cardíacas, bem como métodos de monitorização intraoperatórios e a importância da avaliação cardiológica no contexto desta avaliação interdisciplinar<sup>6-8</sup>.

A discussão da colaboração multiprofissional também tem sido representada em estudos clínicos. A correlação entre doença periodontal e risco cardiovascular, bem como a possibilidade de tratamento odontológico seguro, usando anestésico com vasoconstrictor, mesmo em pacientes portadores de doença arterial coronária e presença de arritmia ventricular foram alvo de recentes publicações<sup>9,10</sup>.

### Palavras-chave

Cardiologia / tendências, Publicações Científicas e Técnicas.

#### Correspondência: Fernando Bacal •

Av. Divino Salvador, 395 apt. 201, 2º andar - Planalto Paulista - 04078-011 - São Paulo - SP  
 Email: fbacal@cardiol.br  
 Artigo recebido em 08/12/09; revisado recebido em 08/12/09; aceito em 08/12/09.

O impacto da atividade física no contexto de prevenção de eventos cardiovasculares, a melhora de disfunção endotelial, e o controle da pressão arterial foram amplamente discutidos, inclusive em subpopulações específicas, tais como adolescentes, idosos e no sexo feminino<sup>11-13</sup>.

No campo da insuficiência cardíaca e da disfunção ventricular observamos importantes contribuições originais. A discussão sobre a importância de atividade física, em pacientes em CF III, com impacto em qualidade de vida, classes funcionais e peculiaridades das variáveis respiratórias e de frequência cardíaca, mesmo em pacientes sob efeito betabloqueador, foram avanços nessa área<sup>14-17</sup>. Os critérios para confirmação diagnóstica da não compactação miocárdica, bem como orientações terapêuticas nesta recém descoberta nova classificação das cardiomiopatias também despertaram interesse nos pesquisadores<sup>18-20</sup>. Outras formas de apresentação clínica e de etiologia das cardiomiopatias, também têm sido estudadas. Como ainda é bastante prevalente, inclusive pela elevada taxa de mortalidade em suas fases mais avançadas, a cardiomiopatia chagásica oferece grandes oportunidades para pesquisas originais, uma vez que seu mecanismo fisiopatológico não é completamente elucidado ainda<sup>21</sup>. Da mesma forma, a cardiomiopatia hipertrófica e comprometimento miocárdico por depósito amiloide, como diagnóstico diferencial das hipertrofias e de insuficiência cardíaca com padrão restritivo também foram amplamente estudados nos últimos anos<sup>22-25</sup>. Estudo avaliando gestantes com disfunção ventricular em período perinatal também trouxe interessantes conceitos e análises sobre o risco materno neste período, questão que foi pouco estudada na literatura internacional<sup>26</sup>.

No campo da cirurgia cardiovascular, vários avanços têm sido apresentados em relação ao tratamento das valvopatias, da insuficiência coronária, das afecções da aorta torácica e no emprego de dispositivos de assistência circulatória mecânica em nosso País. Esses avanços incluem a padronização do uso da cirurgia vídeo-assistida na abordagem das valvas cardíacas<sup>27,28</sup>, bem como a consolidação das técnicas de reconstrução no tratamento das afecções da valva mitral<sup>29,30</sup> e da realização da cirurgia de Ross com enxertos pulmonares decelularizados para substituição da valva aórtica<sup>31</sup>. No tratamento da cardiomiopatia isquêmica, a avaliação da segurança do emprego da injeção intramiocárdica de células tronco hematopoiéticas como terapêutica associada à revascularização cirúrgica do miocárdio foi objeto de dois protocolos clínicos<sup>32,33</sup>, que definiram a segurança de seu uso. Destacam-se também os estudos a respeito da melhor preservação dos enxertos venosos<sup>34,35</sup>, do emprego

de enxertos arteriais<sup>36,37</sup> e da comparação entre a cirurgia de revascularização do miocárdio realizada com ou sem o emprego de circulação extracorpórea<sup>38</sup>. A proposta de emprego de procedimentos híbridos no tratamento das dissecações aórticas agudas<sup>39</sup> e o estudo do uso de potenciais evocados na monitorização do sofrimento medular na abordagem cirúrgica da aorta descendente<sup>40</sup> abrem novas perspectivas no tratamento das afecções da aorta torácica. Por outro lado, a experiência brasileira a respeito do emprego de dispositivos mecânicos de assistência circulatória inclui apenas

casuísticas iniciais com o uso da circulação extracorpórea com oxigenador de membrana<sup>41,42</sup> e de ventrículos artificiais paracorpóreos no tratamento do choque cardiogênico ou como ponte para o transplante cardíaco<sup>43</sup>.

O maior controle sobre a qualidade e os resultados da cirurgia cardíaca também são temas abordados na literatura nacional<sup>44</sup>, destacando-se os estudos sobre os fatores pré-operatórios de risco para o desenvolvimento da insuficiência renal no pós-operatório<sup>45</sup> e na abordagem cirúrgica dos pacientes idosos<sup>46</sup>.

## Referências

- Makdisse M, Nascimento Neto R, Chagas AC, Brasil D, Borges JL, Oliveira A, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Edinburgh Claudication Questionnaire. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88 (5): 501-6.
- Makdisse M, Pereira AC, Brasil DP, Borges JL, Machado-Coelho GL, Krieger JE, et al. Prevalence and risk factors associated with peripheral arterial disease in the Hearts of Brazil Project: Hearts of Brazil Study and Peripheral Arterial Disease Committee of the Brazilian Society of Cardiology/Funcor. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91 (6): 370-82.
- Guedes DP, Guedes JE, Barbosa DS, de Oliveira JA. Tobacco use and plasma lipid-lipoprotein profile in adolescents. *Rev Assoc Med Bras.* 2007; 53 (1): 59-63.
- Silva KS, Farias Junior JC. Risk factors associated with high blood pressure in adolescents. *Rev Bras Med Esporte.* 2007; 13: 237-40.
- Oliveira AF, Valente JG, Leite IC. The disease burden attributable to smoking in the state of Rio de Janeiro, Brazil in 2000. *Clinics.* 2008; 63 (2): 215-22.
- Smania MC, Piva JP, Garcia PC. Dexmetomidine in anesthesia of children submitted to videolaparoscopic appendectomy: a double-blind randomized and placebo-controlled study. *Rev Assoc Med Bras.* 2008; 54 (4): 308-13.
- Soldá SC, Rodrigues FC, Rasslan S, Perlingeiro LA, de Figueiredo LF, Rocha e Silva M. Hemodynamic and respiratory changes caused by CO<sub>2</sub> laparoscopy in an experimental model of diaphragmatic injury. *Rev Assoc Med Bras.* 2007; 53 (4): 294-9.
- Moro ET, Nakamura G, Martino RS, Nakamoto ML, Rodrigues Junior GR, Ganem EM, et al. Effect of propofol in combination with ephedrine upon the onset time of cisatracurium. *Rev Assoc Med Bras.* 2007; 53 (3): 272-5.
- Caceres MT, Ludovice AC, Brito FS, Darrieux FC, Neves RS, Scanavacca MI, et al. Effect of local anesthetics with and without vasoconstrictor agent in patients with ventricular arrhythmias. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91 (3): 128-33.
- Neves RS, Neves IL, Giorgi DM, Grupi CJ, Cesar LA, Hueb W, et al. Effects of epinephrine in local dental anesthesia in patients with coronary artery disease. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88 (5): 545-51.
- Gerage A, Cyrino ES, Schiavoni D, Nakamura FY, Ronque VER, Gurjão ALD, et al. Effect of 16 week weight training over blood pressure in normotensive and non-trained women. *Rev Bras Med Esporte.* 2009; 13 (6): 361-5.
- Vasques DG, da Silva KS, Lopes AS. Cardiorespiratory fitness of adolescents from Florianópolis, SC. *Rev Bras Med Esporte.* 2007; 13 (6): 376-80.
- Krause MP, Buzzachera CF, Hallage T, Pulner S, da Silva SG. Influence of the level of physical activity over the cardiorespiratory capacity in older women. *Rev Bras Med Esporte.* 2007; 13 (2): 97-102.
- Carvalho VO, Guimarães GV, Ciolac EG, Bocchi EA. Heart rate dynamics during a treadmill cardiopulmonary exercise test in optimized beta-blocked heart failure patients. *Clinics.* 2008; 63 (4): 479-82.
- Bocalini DS, dos Santos L, Serra AJ. Physical exercise improves the functional capacity and quality of life in patients with heart failure. *Clinics.* 2008; 63 (4): 437-42.
- Guimarães GV, Carvalho VO, Bocchi EA. Reproducibility of the self-controlled six minute walking test in heart failure patients. *Clinics.* 2008; 63 (2): 201-6.
- Cesar LAM. Heart rate and cardiovascular risk. *Rev Assoc Med Bras.* 2007; 53 (5): 456-9.
- Miranda EP, Albuquerque LA, Menezes RA Jr, Silva AW, Belém LS, Ramos FP. Isolated noncompacted myocardium in an elderly patient. *Clinics.* 2008; 63 (4): 567-70.
- Barbosa ND, Azeka E, Aiello VD, Viana F, Jatene M, Tanamati C, et al. Isolated left ventricular noncompaction: unusual cause of decompensated heart failure and indication of heart transplantation in the early infancy-case report and literature review. *Clinics.* 2008; 63 (1): 136-9.
- Finsterer J, Stollberger C, Blazek G. Left ventricular hypertrabeculation/noncompaction: a cardiac manifestation of myopathy? *Sao Paulo Med J.* 2007; 125 (1): 63-4.
- Simões MV, Oliveira LF, Hiss FC, Figueiredo AB, Pintya AO, Maciel BC, et al. Characterization of the apical aneurysm of chronic Chagas' heart disease by scintigraphic image co-registration. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 89 (2): 119-21.
- Mazzaro CL, Costa FA, Bombing MT, Luna Filho B, Paola AA, Carvalho AC, et al. Ventricular mass and electrocardiographic criteria of hypertrophy: evaluation of new score. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90 (4): 227-31.
- Rodrigues SL, D'Angelo L, Pereira AC, Krieger JE, Mill JG. Revision of the Sokolow-Lyon-Rappaport and Cornell voltage criteria for left ventricular hypertrophy. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90 (1): 46-53.
- Gutierrez PS, Fernandes F, Mady C, Higuchi ML. Clinical, electrocardiographic and echocardiographic findings in significant cardiac amyloidosis detected only at necropsy: comparison with cases diagnosed in life. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90 (3): 191-6.
- Souza HCD, Penteado DMD, Martin-Pinge MC, Barbosa Neto O, Teixeira VPA, Blanco JHD. Nitric oxide synthesis blockade increases hypertrophy and cardiac fibrosis in rats submitted to aerobic training. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 89: 99-104.
- Custódio MC, Yamakami LY, Bortolotto MR, Waissman AL, Zugaib M. Maternal and perinatal outcome in patients with severe systolic dysfunction. *Rev Assoc Med Bras.* 2008; 54 (6): 500-5.
- Fortunato Jr JA, Branco Filho AA, Branco A, Martins AL, Pereira ML, Ferraz JG, et al. Padronização da técnica para cirurgia cardíaca videoassistida: experiência inicial. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2008; 23 (2): 183-9.
- Poffo R, Bonin M, Selbach RA, Pilatti M. Vídeo-assisted minimally invasive mitral valve replacement. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2007; 22 (4): 491-4.
- Brandão CM, Guedes MA, Silva MF, Vieira ML, Pomerantzeff PM, Stolf NA. Plástia da valva mitral com a técnica do "Duplo Teflon": resultados de 10 anos. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2007; 22 (4): 448-53.
- Neirotti R, Cikirikcioglu M, Della Martina A, Le Goff P, Kalangos A. Nova tecnologia: valvuloplastias com anéis biodegradáveis. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2008; 23 (4): 556-61.

31. Costa F, Dohmen P, Vieira E, Lopes SV, Colatusso C, Pereira EW, et al. Operação de Ross com homoenxertos valvares decelularizados: resultados de médio prazo. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2007; 22 (4): 454-62.
32. Dallan LAO, Gowdak LH, Lisboa LAF, Schetter I, Krieger JE, César LAM, et al. Terapia celular associada à revascularização transmiocárdica laser como proposta no tratamento da angina refratária. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2008; 23 (1): 46-52.
33. Gowdak LH, Schetter IT, Baptista E, Lopes NL, Rochitte CE, Vieira ML, et al. Intramyocardial injection of autologous bone marrow cells as an adjunctive therapy to incomplete myocardial revascularization--safety issues. *Clinics.* 2008; 63 (2): 207-14.
34. Miyakawa AA, Dallan LA, Lacchini S, Borin TF, Krieger JE. Human saphenous vein organ culture under controlled hemodynamic conditions. *Clinics.* 2008; 63 (5): 683-8.
35. Silva VF, Ishigai MM, Freymüller E, Branco JN, Gaia DF, Gabriel EA, et al. Romão RA, Buffolo E. Avaliação microscópica e ultra-estrutural do endotélio de veia safena preparada pela técnica "no touch". *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2008; 23 (3): 323-9.
36. Abdouni AA, Lisboa LA, Puig LB, Tossuniam CE, Dallan LA, Jatene FB, et al. Seguimento a longo prazo de pacientes submetidos à revascularização do miocárdio com uso exclusivo de enxertos arteriais. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2008; 23 (4): 494-500.
37. Rocha e Siva R, Santos TSC, Rochitte CE, Rocha Filho JA, Mansur AP, Fabri Jr J, et al. Elective vs non-elective radial artery grafts: comparing midterm results through 64-slice computed tomography. *Clinics.* 2007; 62 (6):725-30.
38. Nogueira CR, Hueb W, Takiuti ME, Girardi PB, Nakano T, Fernandes F, et al. Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio com e sem circulação extracorpórea. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91 (4): 217-22.
39. Dias RR, Silva IA, Fiorelli AI, Stolf NA. Tratamento híbrido com endoprótese não recoberta nas dissecções agudas da aorta tipo A. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2007; 22 (4): 495-7.
40. de Monaco BA, Benício A, Contreras IS, Mingrone LE, Ballester G, Moreira LF. Pré-condicionamento isquêmico e monitorização da função medular na abordagem da aorta torácica descendente. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88: 291-5.
41. Atik FA, Castro RS, Succi FM, Barros MR, Afione C, Succi GM, et al. Emprego do suporte cardiopulmonar com bomba centrífuga e oxigenador de membrana em cirurgia cardiovascular pediátrica. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90 (4): 216-20.
42. Colafranceschi AS, Monteiro AJ, Canale LS, Campos LA, Montera MW, Silva PR, et al. Assistência circulatória com oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) no adulto: um conceito falido ou esquecido? *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91 (1): 34-41.
43. Galantier J, Moreira LFP, Benício A, Leirner AA, Cestari I, Bocchi EA, et al. Desempenho hemodinâmico e resposta inflamatória durante o uso do DAV-InCor como ponte para o transplante. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91 (5): 301-8.
44. Murad H, Murad FF. Controle de qualidade em cirurgia cardiovascular: um paradigma a ser atingido. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2007; 22 (4): 470-5.
45. Kochi AC, Martins AS, Lima MC, Martin LC, Balbi AI. Fatores pré-operatórios para o desenvolvimento de insuficiência renal aguda após cirurgia cardíaca: estudo prospectivo. *Rev Assoc Med Bras.* 2008; 54 (3): 208-13
46. Alves Jr L, Rodrigues AJ, Evora PR, Basseto S, Scorzoni Filho A, Luciano PM, et al. Fatores de risco em septuagenários ou mais idosos submetidos à revascularização do miocárdio e ou operações valvares. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2008; 23 (4): 550-5.