

Impacto de las Publicaciones Científicas Brasileñas en los Recientes Avances Científicos en la Cardiología

Fernando Bacal

La investigación brasileña, tanto en las áreas clínica y quirúrgica como en el área básica ha crecido mucho en los últimos años. La cardiología, a su vez, ha estado contribuyendo de forma efectiva para este crecimiento. Hoy, *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, periódico indexado en el ISI, se junta a otros importantes periódicos nacionales y también indexados, y ofrece al investigador nacional e internacional buenas opciones para publicación de sus investigaciones.

Discutiremos en este Editorial el impacto de las recientes publicaciones científicas brasileñas, en las áreas clínica y quirúrgica en cardiología.

La enfermedad aterosclerótica viene siendo blanco de constantes investigaciones en los últimos años. Más recientemente, se viene estudiando el análisis de la enfermedad arterial periférica, tanto en su diagnóstico, como por su impacto pronóstico, inclusive en ensayos epidemiológicos^{1,2}. La ocurrencia de enfermedad aterosclerótica más precoz, incluso cuando se afecta a niños y adolescentes, así como la influencia del tabaquismo e hipertensión arterial en esta población, lo que influye en el perfil lipoproteico, sirve de alerta para las autoridades en búsqueda de prevención más efectiva y precoz^{3,4}. Otro importante estudio poblacional, que se llevó a cabo en Río de Janeiro, confirmó la importancia del tabaquismo como problema de salud pública, aumentando los casos de invalidez, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad cardiovascular⁵. Otro aspecto bastante discutido, fue el riesgo cardiovascular en cirujías no cardíacas, así como métodos de monitorización intraoperatorios y la importancia de la evaluación cardiológica en el marco de esta evaluación interdisciplinaria⁶⁻⁸.

La discusión de la colaboración multiprofesional también se viene representando en estudios clínicos. La correlación entre enfermedad periodontal y riesgo cardiovascular, así como la posibilidad de tratamiento odontológico seguro, usando anestésico con vasoconstrictor, aun en pacientes portadores de enfermedad arterial coronaria y presencia de arritmia ventricular fueron blanco de recientes publicaciones^{9,10}.

Palabras clave

Cardiología / tendencias, publicaciones científicas y técnicas.

Correspondencia: Fernando Bacal •

Av. Divino Salvador, 395 apt. 201, 2º andar - Planalto Paulista - 04078-011 - São Paulo - SP

Email: fbacal@cardiol.br

Artículo recibido el 08/12/09; revisado recibido el 08/12/09; aceptado el 08/12/09.

El impacto de la actividad física en el contexto de prevención de eventos cardiovasculares, la mejora de disfunción endotelial, y el control de la presión arterial fueron ampliamente discutidos, inclusive en subpoblaciones específicas, tales como adolescentes, ancianos y en el sexo femenino¹¹⁻¹³.

En el campo de la insuficiencia cardíaca y de la disfunción ventricular observamos importantes contribuciones originales. La discusión sobre la importancia de actividad física, en pacientes en CF III, con impacto en calidad de vida, clases funcionales y peculiaridades de las variables respiratorias y de frecuencia cardíaca, aun en pacientes bajo efecto betabloqueante, fueron avances en esta área¹⁴⁻¹⁷. Los criterios para confirmación diagnóstica de no compactación miocárdica, así como orientaciones terapéuticas en esta recién descubierta nueva clasificación de la cardiomiopatía también despertaron interés en los investigadores¹⁸⁻²⁰. Otras formas de presentación clínica y de etiología de las cardiomiopatías, también se viene estudiando. Como aún es muy prevalente, inclusive por la elevada tasa de mortalidad en sus fases más avanzadas, la cardiomiopatía chagásica ofrece grandes oportunidades para investigaciones originales, una vez que su mecanismo fisiopatológico no es completamente elucidado todavía²¹. De igual manera, la cardiomiopatía hipertrófica y el compromiso miocárdico por depósito amiloide, como diagnóstico diferencial de las hipertrofias y de insuficiencia cardíaca con estándar restrictivo también fueron ampliamente estudiados en los últimos años²²⁻²⁵. Estudio que evaluó a gestante con disfunción ventricular en período perinatal también trajo interesantes conceptos y análisis sobre el riesgo materno en este período, cuestión que se estudió poco en la literatura internacional²⁶.

En el campo de la cirugía cardiovascular, se vienen presentando diversos avances respecto al tratamiento de las valvulopatías, de la insuficiencia coronaria, de las afecciones de la aorta torácica y en el empleo de dispositivos de asistencia circulatoria mecánica en nuestro País. Estos avances incluyen la estandarización del empleo de la cirugía video-asistida en el abordaje de las válvulas cardíacas^{27,28}, así como al consolidación de las técnicas de reconstrucción en el tratamiento de las afecciones de la válvula mitral^{29,30} y de la realización de la cirugía de Ross con injerto pulmonares descelularizados para sustitución de la válvula aórtica. En el tratamiento de la cardiomiopatía isquémica, la evaluación de la seguridad del empleo de la inyección intramiocárdica de células tronco hematopoyéticas como terapéutica asociada a la revascularización quirúrgica del miocardio fue objeto de dos protocolos clínicos^{32,33}, que definieron la seguridad de su uso. Se destacan también los estudios respecto de la mejor preservación de los injertos venosos^{34,35}, del empleo de injertos arteriales^{36,37} y de la comparación entre la cirugía de

revascularización del miocardio realizada con o sin el empleo de circulación extracorpórea. La propuesta del empleo de procedimientos híbridos en el tratamiento de las disecciones aórticas agudas³⁹ y el estudio del uso de potenciales evocados en la monitorización del sufrimiento medular en el abordaje quirúrgico de la aorta descendente⁴⁰ abren nuevas perspectivas en el tratamiento de las afecciones de la aorta torácica. Por otro lado, la experiencia brasileña a respecto del empleo de dispositivos mecánicos de asistencia circulatoria incluye solamente casuísticas iniciales con el uso de la circulación

extracorpórea con oxigenador de membrana^{41,42} y de ventrículos artificiales paracorpóreos en el tratamiento de shock cardiogénico o como puente para el trasplante cardíaco⁴³.

El mayor control sobre la calidad y los resultados de la cirugía cardíaca también son temas abordados en la literatura nacional⁴⁴, destacándose los estudios sobre los factores preoperatorio de riesgo para el desarrollo de la insuficiencia renal en el postoperatorio y en el abordaje quirúrgico de los pacientes ancianos⁴⁶.

Referencias

- 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 JC, 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 CO2 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 MG, 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. Video-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. Plastia 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, Rochite 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.