

# O Uso do Betabloqueador Adrenérgico em Pacientes com Insuficiência Cardíaca Atendidos na Rede Pública de Saúde da Região Serrana Fluminense

Artigo Original

1

The Use of  $\beta$ -Adrenergic Receptor Blockers in Patients with Heart Failure in the Public Health System in the Mountain Region of Rio de Janeiro State

Wolney de Andrade Martins<sup>1</sup>, Hugo Bellotti Lopes<sup>2</sup>, Rafael Cruzeiro Teixeira Siqueira<sup>2</sup>,  
Lucia Brandão de Oliveira<sup>1</sup>, Flávia Louback<sup>2</sup>, Karolina do Valle Temponi<sup>2</sup>

## Resumo

**Objetivos:** Estudar o padrão de prescrição dos betabloqueadores (BB) para pacientes com insuficiência cardíaca (IC) atendidos na rede pública de saúde da região serrana fluminense pelos diferentes profissionais médicos, e comparar esta prática clínica frente às diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC).

**Métodos:** Sessenta e cinco médicos: 23 generalistas (GEN), 22 médicos de família (MF) e 20 cardiologistas (CAR) responderam a questionário sobre a prescrição de BB na IC, durante atuação na rede pública de saúde dos municípios de Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis. Os três grupos foram equiparáveis quanto ao número e ao tempo de graduação.

**Resultados:** Os MF prescreveram menos BB que os GEN e os CAR (27% vs 65% vs 75%;  $p=0,004$ ). Os CAR prescreveram os BB recomendados (carvedilol e metoprolol) pela SBC; os MF prescreveram propranolol e atenolol; os GEN prescreveram todos os citados. A maioria dos médicos não prescreveu BB para as classes funcionais NYHA I e IV e o fez para a classe II. Para a classe III, tanto os GEN quanto os CAR prescreveram BB. O principal motivo para a não prescrição pelo CAR foi a indisponibilidade do fármaco. Os demais não apontaram um motivo, tampouco atribuíram a não utilização aos possíveis efeitos adversos.

**Conclusão:** Há grande divergência entre a prática clínica observada e as diretrizes da SBC. A indisponibilidade do fármaco limita seu uso pelo CAR e a escassez de informação restringe o uso pelo GEN e pelo MF. Urgem políticas públicas para disponibilizar o fármaco e capacitar os profissionais.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca, Betabloqueador, Tratamento

## Abstract

**Objectives:** To study the prescription pattern of beta-blockers (BB) by different medical specialists for heart failure (HF) patients in the public health system in the mountain region of Rio de Janeiro State, comparing this practice to that recommended by the Brazilian Cardiology Society (BSC) guidelines.

**Methods:** Sixty-five physicians: 23 generalists (GEN); 22 family doctors (FD) and 20 cardiologists (CAR) completed questionnaires on their BB prescriptions for HF patients in the public health system in the hill towns of Nova Friburgo, Petrópolis and Teresópolis. These three groups were similar in number and time since graduation.

**Results:** FD prescribed less BB when compared to GEN and CAR (27% vs 65% vs 75%;  $p=0.004$ ). CAR prescribed the recommended BB (carvedilol and metoprolol); FD prescribed propranolol and atenolol; GEN prescribed all of them. Most of the physicians did not prescribe BB for NYHA function classes I and IV but did so for class II. Both GEN and CAR prescribed for class III. For CAR the main reason for not prescribing was the unavailability of drugs. The others did not indicate any clear motivation nor did they mention the possibility of adverse effects.

**Conclusions:** There are massive discrepancies between clinical practice and Brazilian Society of Cardiology guidelines. The unavailability of drugs curtails their use by CAR, while a lack of information limits their prescription by GEN and FD. Government policies should be implemented in order to supply BB and qualify practitioners.

**Keywords:** Heart failure, Beta-blocker, Management

1 Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO) - Teresópolis (RJ), Brasil

2 Curso de graduação em Medicina do UNIFESO - Teresópolis (RJ), Brasil

Correspondência: wolney@cardiol.br

Wolney de Andrade Martins | Coordenação da Residência Médica | Av. Alberto Torres, 111 - Alto - Teresópolis (RJ), Brasil - 25964-000

Recebido em: 04/05/2007 | Aceito em: 26/05/2007

## Introdução

A insuficiência cardíaca (IC) é a síndrome clínica final e comum da maioria das cardiopatias e doenças sistêmicas que acometem o coração. Tem relevância clínica e epidemiológica pela alta morbidade e mortalidade, assim como pela elevada prevalência, pelas reinternações freqüentes e pelo custo financeiro ao Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>1</sup>. A prevalência da IC no Brasil é incerta; estima-se que 6,4 milhões de brasileiros sofram de IC<sup>2</sup>. Seguramente a IC é a primeira causa de internação cardiovascular, suplantando as doenças cerebrovasculares, hipertensiva e coronariana<sup>3</sup>. No ano de 2005, ocorreram no Brasil 1.181.612 internações decorrentes das doenças do aparelho circulatório, o que representa 10,3% do total das internações no SUS, sendo que a IC motivou 26,7% dessas internações<sup>4</sup>. No estado do Rio de Janeiro, as internações por IC perdem apenas para aquelas motivadas pela gestação, pelo parto e pelo puerpério<sup>5</sup>.

Segundo Araújo et al.<sup>6</sup>, o custo médio com o tratamento dos pacientes com IC no SUS, em 2002, foi estimado em R\$ 4.033,62 por paciente internado/ano; R\$ 557,28 por paciente/ano com exames complementares; e R\$ 1.191,86 por paciente/ano com medicamentos ambulatoriais. Importante ressaltar que os custos indiretos, compostos principalmente por aposentadoria precoce e absenteísmo ao trabalho, representam impactos econômicos semelhantes aos custos diretos<sup>6</sup>.

O Brasil tem o envelhecimento populacional mais rápido do mundo, com uma projeção de constituir a sexta maior população de idosos no ano de 2025<sup>1</sup>. Como esta síndrome prevalece nas faixas etárias mais elevadas e constitui a principal causa de internação entre os pacientes com mais de 60 anos, há uma forte tendência ao aumento do número de casos de IC e de gastos com o seu tratamento<sup>1</sup>. Soma-se que as mais altas taxas de letalidade encontram-se também nas faixas etárias mais elevadas. O estado do Rio de Janeiro apresenta o maior percentual de idosos entre os estados da federação<sup>7</sup>.

Existem evidências consistentes de redução da morbimortalidade e aumento da sobrevida com o amplo arsenal terapêutico utilizado atualmente na IC. A introdução dos betabloqueadores adrenérgicos (BB), após a década de 90, certamente muito contribuiu para esses resultados e fez desse grupo farmacológico um dos principais alicerces no tratamento da IC<sup>8</sup>, mesmo em estágios avançados<sup>9</sup>. Grandes ensaios clínicos, como o MERIT-HF<sup>10</sup>, CIBIS-II<sup>11</sup>, PRECISE<sup>12</sup>, US-Carvedilol<sup>13</sup>, MOCHA<sup>14</sup>, CAPRICORN<sup>15</sup> e COPERNICUS<sup>16</sup> utilizaram o metoprolol, o bisoprolol

e o carvedilol e descreveram importantes benefícios em relação à sobrevida, à melhora dos sintomas, à necessidade de internação, à redução da mortalidade em longo prazo e ao risco de morte súbita nos pacientes que receberam betabloqueadores. Apesar dos grandes avanços na terapêutica farmacológica da IC, sabe-se que parte significativa dos portadores desta síndrome não se beneficia de um tratamento otimizado, especialmente, os pacientes da rede pública, que representam a maior parte dos enfermos com IC. Com base nessa constatação e na escassez de informações a respeito da qualidade do tratamento ambulatorial no sistema público de saúde, este estudo objetivou determinar o perfil de utilização dos BB em pacientes com IC, atendidos na rede pública de saúde da região serrana fluminense.

## Métodos

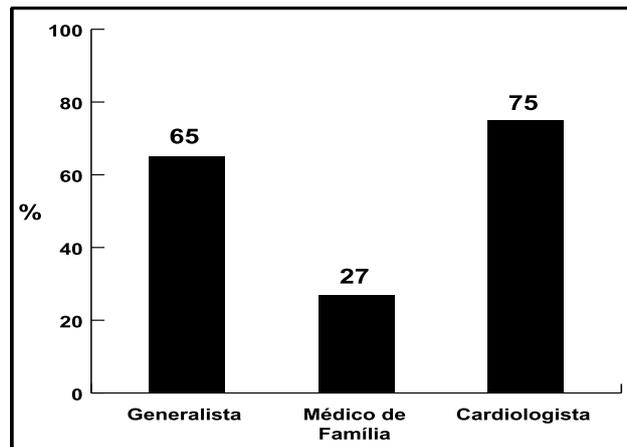
Estudo prospectivo, realizado através de questionário estruturado, não-identificado e aplicado por pesquisador previamente treinado. Um envelope pardo, contendo o questionário, foi entregue ao entrevistado e, imediatamente ao término do preenchimento, o envelope foi lacrado para posterior análise. O preenchimento dos questionários se deu durante a atuação do profissional na rede pública, nos níveis da atenção primária e secundária, nos municípios de Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis, região serrana fluminense, durante o período de fevereiro de 2005 a outubro de 2005. Enfatizou-se junto ao entrevistado que o objeto do estudo foi a utilização do fármaco por ele na rede pública.

Foram entrevistados 65 médicos, distribuídos em três grupos: 20 cardiologistas (CAR), 23 generalistas (GEN) e 22 médicos de família (MF). O critério para a inclusão nas diferentes categorias de especialidades foi o enquadramento funcional junto ao órgão gestor do SUS. Os critérios da classificação funcional da *New York Heart Association* (NYHA) foram disponibilizados no formulário do questionário. Os três grupos foram estatisticamente comparáveis quanto ao número e tempo de formatura ( $p > 0,05$ ). Os resultados foram analisados frente às recomendações contidas na Revisão das II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o diagnóstico e tratamento da IC<sup>1</sup>.

Os dados foram computados em planilhas Microsoft Excel (*Microsoft Corp., Redmond, Washington, USA*) e submetidos à análise estatística pelo teste exato de Fischer. O nível de significância estatística utilizado foi de 5%. Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Serra dos Órgãos, sob número 001/2005.

## Resultados

Cinquenta e cinco por cento dos médicos entrevistados responderam que prescrevem BB aos seus pacientes com IC na rede pública. Ao se analisarem os três grupos de especialistas, houve diferença significativa por uma maior prescrição de BB por parte dos GEN e CAR em relação aos MF, conforme apresentado na Figura 1.



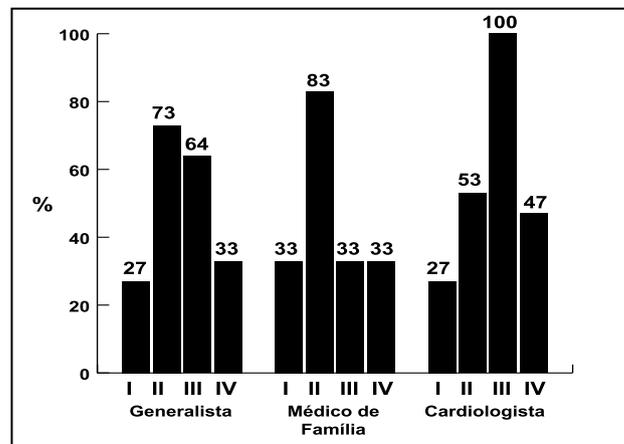
**Figura 1**  
 Percentual de prescrição de betabloqueador na rede pública de saúde pelos diferentes especialistas analisados.  
 (p=0,004)

Ao se indagar quanto à prescrição do BB para as diferentes classes funcionais da NYHA, houve diferença significativa entre o padrão de prescrição. A maioria dos GEN, MF e CAR não prescreveu BB para os pacientes em classe funcional (CF) I e IV da NYHA e o fez para aqueles em CF II. Houve divergência na prescrição para a CF III, em que os GEN e os CAR prescreveram e os MF não o fizeram (p=0,001) (Figura 2).

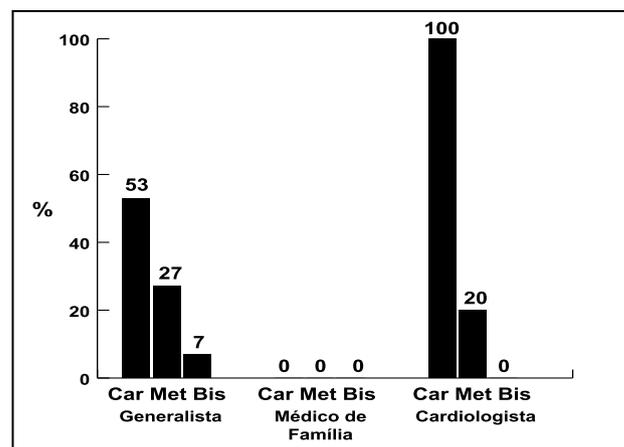
Houve diferença significativa entre os especialistas quanto aos BB prescritos. Os GEN e CAR afirmaram prescrever carvedilol enquanto os MF não prescreveram qualquer dos três BB recomendados nas diretrizes – carvedilol, metoprolol ou bisoprolol. Os MF relataram prescrever, predominantemente, o propranolol e o atenolol para os pacientes com IC (Figuras 3 e 4).

A contra-indicação e o temor aos efeitos adversos não foram motivos alegados, de modo significativo, para a não-prescrição dos BB aos pacientes com IC, nos grupos estudados (Figuras 5 e 6).

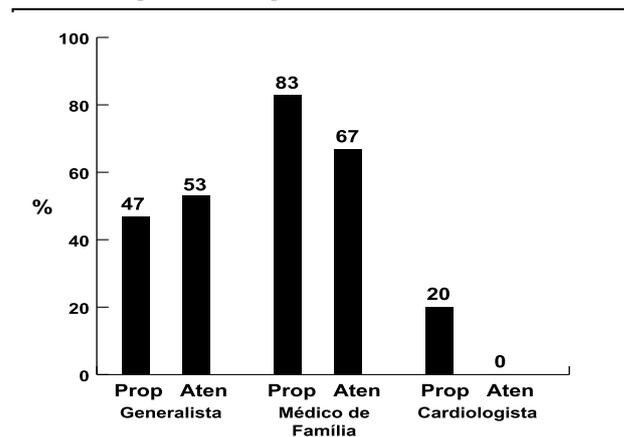
O grupo CAR alegou, majoritariamente, a indisponibilidade do BB na rede pública como motivo para a não-prescrição desse fármaco aos pacientes com IC (Figura 7).



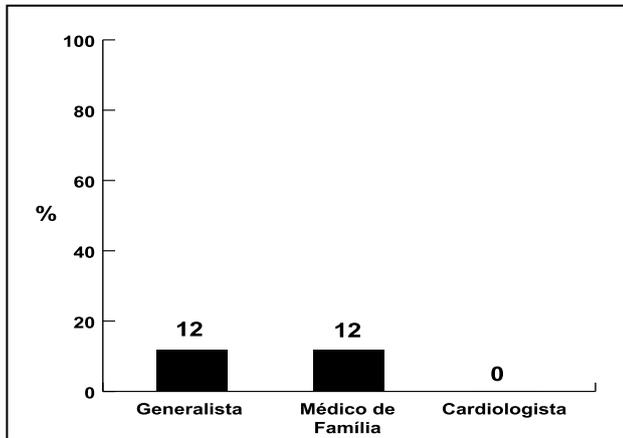
**Figura 2**  
 Percentual de prescrição dos betabloqueadores para as diferentes classes funcionais (CF) da *New York Heart Association* pelos especialistas analisados.  
 CF I, II e IV - p>0,05, não-significativo; CF III - p=0,001



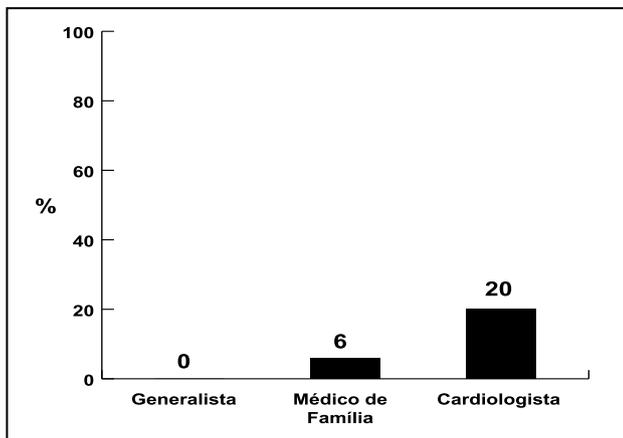
**Figura 3**  
 Percentual de prescrição dos betabloqueadores recomendados para insuficiência cardíaca pelos diferentes especialistas analisados.  
 CAR=carvedilol; MET=metoprolol; BIS=bisoprolol; CAR, p<0,003 e MET e BIS, p=0,05, não-significativo



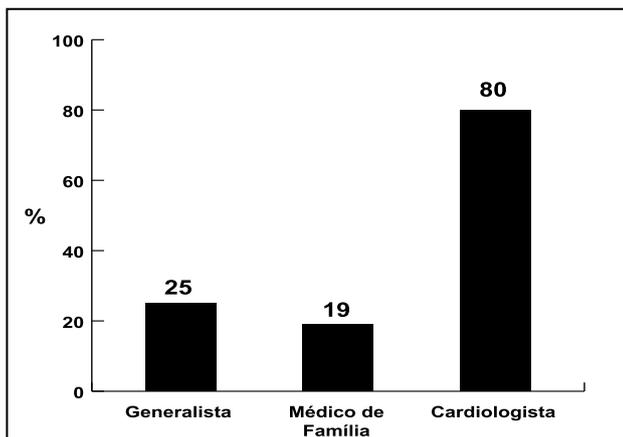
**Figura 4**  
 Percentual de prescrição dos betabloqueadores NÃO recomendados para insuficiência cardíaca pelos diferentes especialistas analisados.  
 PROP=propranolol; ATEN=atenolol; PROP e ATEN, p=0,05, não-significativo



**Figura 5**  
Percentual de médicos que acreditam ser os betabloqueadores contra-indicados nos pacientes com insuficiência cardíaca.  
 $p > 0,05$ , não-significativo



**Figura 6**  
Percentual de médicos que não prescrevem betabloqueadores aos pacientes com insuficiência cardíaca por temor aos efeitos adversos.  
 $p > 0,05$ , não-significativo



**Figura 7**  
Percentual de médicos que não prescrevem betabloqueadores aos pacientes com insuficiência cardíaca por indisponibilidade do fármaco na rede pública.  
 $p = 0,041$

## Discussão

A região serrana fluminense situa-se na área de transição entre a região metropolitana e o interior fluminense e abriga duas faculdades de medicina, que se encontram inseridas no SUS regional. Estas variáveis, supostamente, podem influenciar na difusão mais rápida do conhecimento. Apresenta padrões socioeconômico e de desenvolvimento semelhantes à maioria dos municípios de médio porte no Brasil, podendo, então, servir de amostra ao padrão de tratamento da IC em nosso país.

Os trabalhos que estudaram a prescrição dos pacientes com IC foram realizados em unidades de atendimento terciário, em especial hospitais de ensino, ou em unidades de atendimento misto ou privado. No Brasil, equipe especializada em IC apresenta prescrição próxima da preconizada<sup>17</sup>. Entretanto na realidade do SUS, o atendimento majoritário aos pacientes com IC se dá em unidades básicas ou nos programas de saúde da família. Há carência de dados que sirvam ao planejamento estratégico das políticas públicas e, dessa forma, objetivem a melhoria do tratamento da IC no Brasil. Neste trabalho, enfatizou-se junto aos entrevistados sua prática clínica na rede pública. A coleta dos dados foi durante a atuação do profissional nas unidades do SUS, excetuando-se o sistema de saúde complementar.

Os resultados apontam para a quebra do mito da contra-indicação do BB na IC. Esta fase parece superada. A questão que se impõe é a difusão do conhecimento refinado – fármacos, doses, protocolos – aos não-especialistas e a disponibilização do fármaco para a prescrição do cardiologista. Tavares et al.<sup>18</sup> observaram, em Niterói (RJ), maior prescrição dos fármacos mais recentemente introduzidos no tratamento da IC – betabloqueador e espironolactona – pelos cardiologistas em relação aos médicos de família, estimados em 30% a 40%. Naquele estudo avaliaram cardiologistas membros da SBC, independente da prática em consultórios privados ou rede pública. O conhecimento mais refinado demora a ser incorporado mesmo entre especialistas. À época da coleta dos dados, já havia indicação consensual do uso do BB nos pacientes nas CF II e IV da NYHA. Entretanto houve condutas discordantes entre os cardiologistas, na razão aproximada de 50%. A indicação na CF I ainda era controversa à época, com exceção para os portadores de cardiomiopatia de etiologia isquêmica.

A motivação da não-prescrição foi discordante e claramente explicada pela disparidade entre os diferentes BB indicados. Os GEN e os MF prescreveram BB não avaliados pelos grandes estudos, portanto, não recomendados nas diretrizes da SBC. Dessa forma, alegaram disponibilidade, posto que propranolol e atenolol são padronizados nas farmácias do SUS da

região. Os CAR prescreveram carvedilol, conforme recomendado pela SBC, entretanto indisponível na farmácia básica. Apesar de haver via legal de obtenção dos “medicamentos especiais”, esta é burocratizada e dificulta em muito o acesso.

Araújo et al.<sup>6</sup> demonstraram que o custo da medicação para IC em ambulatório especializado, de nível terciário, compõe 38,9% do custo total do tratamento. A ausência de assistência farmacêutica no SUS onera o paciente, que se obriga a adquirir o produto no varejo, sob custo elevado. O Projeto EPICA-Niterói apontou a interrupção do tratamento como a principal causa de descompensação da IC em Niterói (RJ)<sup>18</sup>. Considerando que a IC é a primeira causa de internação hospitalar em indivíduos acima de 65 anos e a primeira causa de internação cardiovascular em todas as faixas etárias, infere-se a magnitude do custo secundário às descompensações. Portanto, dados objetivos apontam para a necessidade de uma política de disponibilização dos fármacos recomendados para uso na IC. Como os BB têm o maior custo entre os fármacos indicados para IC, apresentam a menor taxa de prescrição na rede pública.

É plausível admitir que os especialistas do próprio sistema local poderiam colaborar em programas de educação médica continuada e capacitar os demais profissionais da rede pública no manejo terapêutico na IC. Entretanto nenhum programa de capacitação surtiria efeito sem a dispensa efetiva dos fármacos.

## Conclusões

O uso do BB na IC está se difundindo, lentamente, no meio médico. Há grande divergência entre a prática clínica observada e as diretrizes da SBC. A indisponibilidade do fármaco limita seu uso pelo cardiologista e a escassez de informação restringe o uso pelo generalista e médico de família. Urgem políticas públicas para disponibilizar o fármaco e capacitar os profissionais.

## Referências

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Revisão das II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o Diagnóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca. *Arq Bras Cardiol.* 2002;79 (supl IV):1-30.
2. Rossi Neto JM. A dimensão do problema da insuficiência cardíaca do Brasil e do mundo. *Rev SOCESP.* 2004;14(1):1-10.
3. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens.* 2001;8(4):383-92.

4. Ministério da Saúde. [homepage na internet] Datasus. [acesso em nov 2006]. Informações de saúde. Epidemiológicas e morbidade. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>
5. Albanesi Filho FM. Indicadores de doença cardiovascular no estado do Rio de Janeiro com relevo para a insuficiência cardíaca. *Rev SOCERJ.* 2004;17(4):264-69.
6. Araújo DV, Tavares LR, Veríssimo R, et al. Custo da insuficiência cardíaca no sistema único de saúde. *Arq Bras Cardiol.* 2005;84(5):422-27.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na internet]. [acesso em dez 2006]. População. Censos demográficos. Disponível em <<http://www.ibge.org.br>>
8. Pereira-Barretto AC. Por que, como e quando usar os betabloqueadores no tratamento da insuficiência cardíaca. *Rev SOCESP.* 2004;14(1):134-46.
9. Gardner RS, Martin W, Carter R, et al. Importance of B blockade in the treatment of advanced heart failure. *Heart.* 2003;89:1442-444.
10. MERIT – HF Study Group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: metoprolol CR/XL randomized intervention trial in congestive heart failure (MERIT – HF). *Lancet.* 1999;353(9169):2001-2007.
11. CIBIS-II Investigators and Committees. The Cardiac Insuficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II). *Lancet.* 1999;353:9-13.
12. Packer M, Colucci WS, Sackner-Bernstein JD, et al. Double-blind, placebo-controlled study of the effects of carvedilol in patients with moderate to severe heart failure. The PRECISE Trial. Prospective Randomized Evaluation of Carvedilol on Symptoms and Exercise. *Circulation.* 1996;94(11):2793-799.
13. Packer M, Bristow MR, Cohn JN, et al. The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. US Carvedilol Heart Failure Study Group. *N Engl J Med.* 1996;334(21):1349-355.
14. Bristow MR, Gilbert EM, Abraham WT, et al. Carvedilol produces dose-related improvements in left ventricular function and survival in subjects with chronic heart failure. MOCHA investigators. *Circulation.* 1996;94(11):2807-816.
15. Australian/New Zealand Heart Failure Research Collaborative Group. Randomized, placebo controlled trial of carvedilol in patients with congestive heart failure due to ischaemic heart disease. *Lancet.* 1997;349(9049):375-80.
16. Packer M, Fowler MB, Roecker EB, et al. Effect of carvedilol on the morbidity of patients with severe chronic heart failure: results of the carvedilol prospective randomized cumulative survival (COPERNICUS) study. *Circulation.* 2002;106(17):2194-199.
17. Silva CP, Bacal F, Pires PV, et al. Perfil do tratamento da insuficiência cardíaca na era dos betabloqueadores. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88(4):475-79.
18. Tavares LR, Velarde LGC, Miranda VA, et al. Percepções sobre diagnóstico e manuseio da insuficiência cardíaca: comparação entre cardiologistas clínicos e médicos de família. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87(2):167-73.