

# Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca Descompensada em Niterói - Projeto EPICA - Niterói

Leandro Reis Tavares, Heraldo Victer, José Maurício Linhares, Clovis Monteiro de Barros, Marcus Vinicius Oliveira, Luis Carlos Pacheco, Cenésio Henrique Viana, Sabrina Bernardes Pereira, Gisele Pinto da Silva, Evandro Tinoco Mesquita

Niterói, RJ

**Objetivo** - Comparar entre os hospitais públicos e privados de Niterói o perfil epidemiológico, sócio-econômico, aspectos clínicos, etiologia, tempo de internação e a mortalidade dos pacientes internados por insuficiência cardíaca descompensada.

**Métodos** - Estudo transversal prospectivo e multicêntrico (julho a setembro/ 2001), incluindo todos os pacientes internados com diagnóstico primário de insuficiência cardíaca, maiores de 18 anos, e com pontuação 8 ou superior pelos critérios de Boston.

**Resultados** - Incluídos 203 pacientes: 98 públicos, 50% eram homens, média de idade de  $61,1 \pm 11,3$  anos, 65% negros, 57% recebiam até 1 salário mínimo, 56% eram analfabetos, 66% tinham cardiopatia isquêmica; tempo médio de internação de 12,6 dias e a taxa de mortalidade ajustada para a idade de 5,23; 105 privados, 49% eram homens, média de idade de  $72 \pm 12,7$  anos, 20% negros, 58% recebiam mais de 6 salários mínimos, 11% eram analfabetos, 62% eram isquêmicos; o tempo médio de internação hospitalar de 8 dias e a taxa de mortalidade ajustada para idade de 2,94. A distribuição das co-morbidades e fatores de risco similar entre os pacientes, à exceção do tabagismo, mais freqüente no serviço público.

**Conclusão** - Além de assimetrias sócio-econômicas, o tempo de internação hospitalar e a taxa mortalidade ajustada para idade foram maiores no serviço público de saúde.

**Palavras-chave:** insuficiência cardíaca, epidemiologia, Niterói

Hospital Universitário Antonio Pedro e Hospital de Clínicas de Niterói  
Correspondência: Leandro Reis Tavares - Rua Otávio Carneiro, 110/201  
Cep 24230-191 - Niterói, RJ - E-mail: reis@nitnet.com.br  
Recebido para publicação em 30/12/02  
Aceito em 5/6/03

A Organização Mundial de Saúde definiu que a insuficiência cardíaca é uma das prioridades entre as enfermidades crônicas que necessitam de atenção dos setores de saúde em todo o mundo. Apesar dos progressos médicos, a prevalência da doença aumentou nas últimas 5 décadas e, ainda hoje, a mortalidade pode ultrapassar 50% em 5 anos, a partir do momento do seu diagnóstico<sup>1,2</sup>.

Estima-se que os Estados Unidos da América tenham 4 700 000 portadores desta doença, e que 550 000 novos casos surjam anualmente, causando 280 000 mortes/ano<sup>3</sup>. Essa mortalidade é equivalente a do câncer e supera a da AIDS. Os gastos norte-americanos já ultrapassam os US\$ 20 bilhões/ano no tratamento da insuficiência cardíaca.

Segundo os dados do Sistema Único de Saúde tivemos cerca de 398 mil internações por insuficiência cardíaca no ano de 2000 com 26 mil mortes. Essas internações correspondem a mais de 30% das internações e consumiram 33% dos gastos com doenças do aparelho circulatório, tornando-se a primeira causa de internação de pacientes > 65 anos no SUS. Estima-se que em 2025 o Brasil possua a sexta maior população de idosos do mundo, aproximadamente 30.000.000 pessoas, ou 15% da população total, e que a insuficiência cardíaca será a primeira causa de morte por doença cardiovascular no mundo.

O melhor controle da doença reumática, que, no início do século passado era uma das principais causas da doença, bem como os eficientes protocolos de tratamento da hipertensão arterial sistêmica e das síndromes coronarianas agudas permitiram a cronificação desses pacientes, retardando a mortalidade dessas doenças, permitindo que evoluam no estágio final para a insuficiência cardíaca<sup>5</sup>.

A insuficiência cardíaca é caracterizada por uma fase crônica na qual o paciente apresenta-se estável e uma outra fase de descompensação aguda marcada por reinternação hospitalar freqüente, outra característica com importante impacto sócio-econômico. Estudos mostram que quase a totalidade dos pacientes internados por insuficiência cardíaca reinterna em até um ano<sup>6</sup>. Quando avaliamos que estamos tratando de uma população idosa, com co-morbidades, que necessita de vasto arsenal medicamentoso para controle de

sua doença e que, mesmo assim, acaba reinternando frequentemente, podemos conceber um pouco melhor a complexidade e alto custo desta situação. Mesmo nos Estados Unidos o fator sócio-econômico é tido como crucial na evolução da doença e a baixa renda familiar é um preditor de reinternação<sup>7</sup>. Os custos com internação hospitalar são responsáveis por 70% dos recursos gastos com o manuseio da insuficiência cardíaca.

Niterói é uma cidade com 458.465 habitantes e é considerada a terceira em qualidade de vida no país pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, porém não conhecemos o perfil epidemiológico e clínico da população<sup>8</sup>. Estes dados são fundamentais para elaboração de políticas públicas que objetivem melhorar os cuidados na insuficiência cardíaca. Este estudo avaliou e comparou o perfil demográfico e sócio-econômico, além de características clínicas, entre pacientes admitidos por insuficiência cardíaca descompensada nos hospitais públicos e privados de Niterói.

## Métodos

Este é um estudo transversal prospectivo que avalia o perfil epidemiológico, sócio-econômico e clínico dos pacientes hospitalizados por insuficiência cardíaca descompensada, realizado na cidade de Niterói entre julho e setembro/2001. Elaboramos um questionário apropriado para coleta de dados, usando um termo de consentimento livre e esclarecido, assinado pelos pacientes, e o estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense.

Todos os pacientes tinham mais de 18 anos, internados sequencialmente nos hospitais participantes com o diagnóstico primário de insuficiência cardíaca descompensada, não havendo randomização.

O comitê organizador determinou, como amostra populacional para o sistema público de saúde 10% dos pacientes internados por insuficiência cardíaca descompensada na cidade de Niterói em um ano, 105 pacientes. Como parâmetro, foi utilizado DATA-SUS 2000 que registrou 1052 internações. Igual número de pacientes foi incluído no sistema privado, pois não há dados na literatura sobre o número de pacientes internados anualmente na cidade de Niterói nos hospitais privados.

Os dados foram coletados por uma equipe que entrevistou os pacientes, registrando dados demográficos e consultando os prontuários para complementação das informações. O diagnóstico de insuficiência cardíaca foi confirmado pelos critérios de Boston e os pacientes submetidos a tratamento estatístico tinham pontuação 8 ou maior pelos mesmos critérios: 98 no sistema público e 105 no sistema privado.

A análise estatística foi realizada pelos testes de chi-quadrado ou exato de Fisher, para comparações de proporções. Para comparações de médias entre dois grupos independentes foi aplicado o teste *t* de Student ou o teste não paramétrico de Mann-Whitney, na ausência de distribuição normal ou com um número pequeno de eventos. O coeficiente de correlação de Pearson foi usado para avaliar o

grau de associação entre duas variáveis numéricas. A mortalidade intra-hospitalar foi ajustada para idade utilizando-se o método indireto. As mortalidades esperadas para as idades de 61 e 72 anos foram retiradas da tábua de mortalidade do IBGE 2000.

O critério de determinação de significância adotado foi o nível de 5%. A análise estatística foi processada pelo software estatístico SAS<sup>®</sup> System.

## Resultados

Analizamos dados de 203 pacientes, 98 internados nos hospitais públicos e 105 nos hospitais privados. Os resultados encontram-se na tabela I.

Comparativamente, não houve diferença na distribuição por sexo. A média de idade foi acentuadamente diferente, havendo uma década de diferença entre os pacientes do serviço de saúde público e do privado, sendo que no serviço público encontravam-se mais analfabetos e pessoas com renda familiar de até 1 salário-mínimo.

Quando analisamos fatores de risco e comorbidades, houve uma distribuição semelhante e não houve diferença estatisticamente significativa, exceto quanto ao tabagismo, mais prevalente no serviço público ( $p=0,001$ ). A distribuição dos fatores de risco e comorbidades acham-se na figura 1.

Os pacientes foram internados, na sua imensa maioria em classe funcional III e IV, não havendo diferenças entre os serviços de saúde público e privado. Também não foram encontradas diferenças quanto à etiologia da insuficiência cardíaca, pois 2/3 dos pacientes, em ambos os serviços de saúde, eram portadores da doença de etiologia isquêmica. O abandono do tratamento foi a principal causa de descompensação no serviço público.

Apesar do tempo de internação maior no grupo de pacientes proveniente do serviço público e das já relatadas diferenças sócio-econômicas, inicialmente não foram verificadas diferenças na mortalidade dos grupos. Após o ajuste da mortalidade para a idade, pois havia uma diferença de uma década na média de idade dos serviços, verificamos uma mortalidade ajustada para idade menor no serviço privado.

Tabela I - Resultados do estudo EPICA-Niterói - Hospitais privados vs públicos

	Privado	N	Público	N	P Valor
Homens (%)	49%	51	50%	49	NS
Media de idade (anos)	72±12,7 anos		61,1±11,3 anos		P<0,0001
Negros(%)	20%	21	65%	64	P<0,0001
Renda familiar ≤ 1 mínimo	9,5%	10	57%	56	P<0,0001
Analfabetos (%)	11%	11	56%	55	P<0,0001
Abandono de medicação (%)	17%	18	51%	50	P<0,01
C.F. III (NYHA)	43%	45	50%	49	NS
C.F. IV (NYHA)	55%	58	42%	41	NS
Etiologia isquêmica (%)	62%	65	66%	65	NS
Tempo de internação (dias)	8 dias		12,6 dias		P=0,0001
Mortalidade intrahospitalar	13%	14	9%	9	NS
Taxa de mortalidade ajustada para idade	2,94		5,23		

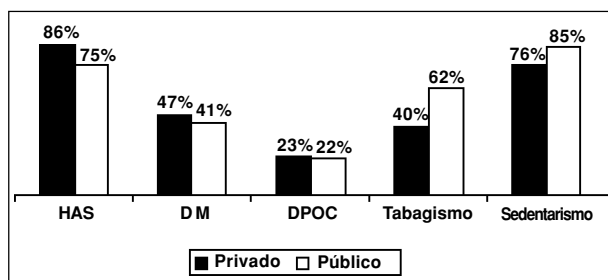


Fig. 1- Fatores de risco e comorbidades dos pacientes com insuficiência cardíaca.

## Discussão

Este estudo pioneiro retrata a medicina baseada em brasileiros, demonstrando as assimetrias do perfil epidemiológico e as condições sócio-econômicas no serviço público e privado de saúde da cidade de Niterói.

A insuficiência cardíaca é uma das mais importantes causas de admissão hospitalar no SUS. Seu impacto social e econômico obriga-nos a uma compreensão aprofundada do tema para que possamos organizar estruturas de saúde, otimizar custos e, principalmente, melhorar a qualidade de vida e a sobrevida dos pacientes, aplicando a utilização de medicamentos que reduzam a morbi-mortalidade.

Poucos estudos epidemiológicos avaliaram os pacientes hospitalizados. A tabela II apresenta estudos de avaliação de pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca descompensada e suas características, sendo que apenas Villacorta e cols.<sup>6</sup> e Barretto e cols.<sup>9</sup> em nosso meio relataram série de pacientes admitidos com insuficiência cardíaca descompensada em centros terciários.

As características sócio-econômicas de nossos pacientes refletem as profundas desigualdades que marcam nossa sociedade, por vezes consideradas distantes, ou que negamos nos alentando na expectativa da melhora, porém, desigualdades essas que se tornam mais exuberantes na frieza dos números.

É importante a diferença de uma década na média de idade dos pacientes do serviço público e privado ( $61 \pm 11,3$  vs  $72 \pm 12,7$  anos). A média de idade do paciente do serviço público ficou abaixo dos 65 anos, a observada como predispontante para o aparecimento da doença pelo estudo de Framingham<sup>2</sup>.

A distribuição similar entre homens e mulheres com insuficiência cardíaca no EPICA-Niterói, foi um achado a ser melhor explicado, pois não há evidência científica que substancie uma diferença tão grande entre a população acometi-

da pela doença na nossa cidade e em outros países, cabendo aos homens maior proporção de portadores de insuficiência cardíaca. Fato esse evidenciado pelo estudo Framingham<sup>2</sup>, e confirmado por Vilacorta e cols.<sup>6</sup> e Barretto e cols.<sup>9</sup> que avaliaram pacientes idosos hospitalizados pela doença em nosso país.

As diferenças sócio-econômicas verificadas correspondem à herança social de nosso país, com um predomínio de negros no sistema público (65%) e um predomínio de não-negros na rede privada (80%).

O menor acesso ao sistema de saúde e as dificuldades econômicas fazem com que os pacientes do serviço público, provavelmente, sejam acometidos mais precocemente pelas doenças cardiovasculares e/ou apresentem uma menor adesão terapêutica, acarretando mortes mais precoces. O baixo grau de instrução e a baixa renda já foram identificados por Philbin e cols.<sup>7</sup>, como fatores de risco e/ou agravantes tanto para o desenvolvimento de insuficiência cardíaca quanto para a readmissão hospitalar. Nosso estudo, que avaliou pioneiramente no país as condições sócio-econômicas, encontrou baixa escolaridade (56% de analfabetos) e baixa renda (57% tem renda de até 1 salário mínimo) na população do setor público. A taxa de analfabetismo do serviço privado também não é desprezível chegando a 11% dos pacientes, porém a renda é bem mais alta, atingindo renda maior que 6 salários mínimos para 58% dos pacientes do serviço privado.

Nos dois serviços, os pacientes foram corretamente internados com insuficiência cardíaca descompensada, com classe funcional III (público 50% e privado 43%) ou IV (público 42% e privado 55%). Villacorta e cols.<sup>6</sup> ressaltam uma mortalidade maior, no primeiro ano, dos pacientes que chegam à sala de emergência em classe funcional IV.

A etiologia isquêmica foi a mais prevalente em ambos os serviços, ultrapassando os 60% dos pacientes e não foi identificada relação entre a etiologia e o prognóstico do paciente. Bart e cols.<sup>11</sup> demonstraram que a etiologia isquêmica é um preditor independente de mortalidade, porém Cohn e col.<sup>12</sup> e Parameshwar e col.<sup>13</sup> não relacionaram a insuficiência cardíaca isquêmica com pior prognóstico.

Quando verificado o tempo de hospitalização de nossos pacientes (8 dias na rede privada e 12,6 dias na pública) foi observado que não há grande diferença entre estudos internacionais e os dados do SUS. Registro Sueco<sup>14</sup> demonstra tempo médio de internação hospitalar com a doença em 1996 de 10,7 dias. Apesar disso, nosso tempo médio de hospitalização tanto no sistema público quanto no privado foi superior ao verificado pelo DATA-SUS em 2000<sup>4</sup>. A tabela III compara dados do SUS no Brasil e em Niterói.

A mortalidade do serviço público, após ajuste para

Estudo	n	Média de Idade	Mulher	Mortalidade hospitalar
Villacorta e cols. 1998 <sup>7</sup>	57	69	32%	14%
Croft JB, e cols. 1999 (10)	154	78	58%	16%
EPICA-Niterói (Público)	98	61,1	50%	9%
EPICA-Niterói (Privado)	105	72,5	51%	13%

	Niterói	Brasil
Habitantes	458.465	169.544.443
Internações	1.052	398.489
Int/1000 hab	2,29	2,35
Mortalidade	6,18	6,62
Permanência	5,5	5,8
Valor da Internação	R\$ 459,37	R\$ 513,57

idade, mostrou-se maior que a do serviço privado. Nossa mortalidade intra-hospitalar foi superior à verificada pelo DATA-SUS 2000, que foi de 6,6% na média Brasil e de 6,2% em Niterói, porém ainda inferior a verificada por Vilacorta e cols.,<sup>6</sup> Barretto e cols.,<sup>9</sup> e Croft e cols.<sup>10</sup>. Esses dados apontam para a necessidade de uma política contínua de atenção com a qualidade dos cuidados cardiovasculares.

O achado de maior mortalidade no setor público necessita de novas pesquisas, avaliando o porquê dessa diferença: se é devida ao acesso a recursos especializados (leitos de terapia intensiva, suporte inotrópico, e monitorização cardiovascular), se pelo acesso a tratamentos em ob-

servância às diretrizes da SBC ou se há relação com a qualificação do profissional responsável. Talvez um pouco de cada uma dessas variáveis.

O profissional do século XXI deverá não apenas estar engajado na busca de novos conhecimentos, mas também em busca da aplicação dos avanços terapêuticos na sua região (estados de efetividade - fundamentais na construção de um sistema de saúde de qualidade com compromisso social). No futuro, os indicadores de desempenho dos serviços de saúde balizarão os pacientes no momento das suas escolhas e na cobrança pela adequada gestão dos recursos empregados pelo governo e pelas seguradoras de saúde.

## Referências

1. Anderson B, Waagstein F. Spectrum and outcome of congestive heart failure in a hospitalized population. *Am Heart J* 1993; 126: 632-40.
2. Ho KKL, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham study. *J Am Coll Cardiol* 1993; 22: Suppl A: 6A-13A.
3. 2001 Heart and Stroke Statistical Update da American Heart Association
4. DATASUS 2000 ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).
5. McKee PA, Castelli WP, McNamara PM, Kannel WB. The natural history of congestive heart failure: the Framingham study. *N Engl J Med* 1971; 285: 1141-6.
6. Villacorta H, Rocha N, Cardoso R. Evolução intra-hospitalar e seguimento pós-alta de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva na unidade de emergência. *Arq Bras Cardiol* 1998; 70: 167-71.
7. Philbin FE, Dec GW, Jenkins PL, DiSalvo TG. Socioeconomic status as an independent risk factor for hospital readmission for heart failure. *Am J Cardiol* 2001; 87: 1367-71.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br))
9. Barreto ACP, Nobre MRC, Wajngarten M, Canesin MF, Ballas D, Serro-Azul JB. Insuficiência cardíaca em um grande hospital terciário de São Paulo. *Arq. Bras. Cardiol.* 1998; 71: 15-20.
10. Croft JB, Giles WH, Pollard RA, Keenan NL, Carper ML, Anda RF. Heart failure survival among older adults in the United States: a poor prognosis for an emerging epidemic in the Medicare population. *Arch Intern Med* 1999; 159: 505-10.
11. Bart BA, Shaw LK, McCants CB, Fortin DF, Lee KL, Calif RM, O'Connor CM. Clinical determinants of mortality in patients with angiographically diagnosed ischaemic or non ischaemic cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* 1997; 30: 1002-8.
12. Cohn JN, Tognoni G, Glazer RD, Spormann D, Hester A. Rationale and design of Valsartan Heart Failure Trial: large multinational trial to assess the effects of valsartan on morbidity and mortality in chronic congestive heart failure. *J Card Fail* 1999; 5: 155-60.
13. Parameshwar J, Keegan J, Sparrow J, Sutton G, Poole-Wilson PA. Predictors of prognosis in severe chronic heart failure. *Am Heart J* 1992; 123: 421-6.
14. Magherit M, Persson H, Edner M, Kahan T. Epidemiology of heart failure in Sweden - a national survey. *Eur Heart J* 2001; 3: 97-103.