

Artigo
Original

Letalidade na Cirurgia de Revascularização do Miocárdio no Estado do Rio de Janeiro - SIH/SUS - no Período 1999-2003

2

Lethality in Coronary Artery Bypass Graft in Rio de Janeiro State - SIH/SUS -1999-2003

*Paulo Henrique Godoy, Carlos Henrique Klein, Nelson Albuquerque de Souza e Silva,
Gláucia Maria Moraes de Oliveira, Tânia Maria Peixoto Fonseca*

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ,
Secretaria de Estado de Saúde (RJ)*

Palavras-chave: Doenças isquêmicas do coração, Letalidade hospitalar, Revascularização do miocárdio

Key words: Ischemic heart diseases, Hospital lethality, Coronary artery bypass graft

Resumo

Objetivo: Analisar a letalidade hospitalar nos procedimentos de revascularização miocárdica (RVM), pagos pelo Sistema Único de Saúde, realizados nos hospitais do Estado do Rio de Janeiro (ERJ), de 1999 até 2003.

Métodos: As informações sobre RVM (códigos: 32011016, 32038011, 32039018, e 32040016) oriundas do banco de Autorizações de Internações Hospitalares da Secretaria de Saúde do ERJ, excluindo-se cirurgias com trocas valvares. Os grupos de diagnóstico, segundo a 10^a Classificação Internacional de Doenças, foram: angina (I20), infarto agudo do miocárdio (I21 a I23), outras doenças isquêmicas do coração (DIC) agudas (I24), DIC crônicas (I25) e outros diagnósticos, sem menção à DIC, em que houve RVM. As taxas de letalidade foram estimadas segundo a faixa etária, o sexo, o diagnóstico e a unidade hospitalar. Taxas de letalidade nos hospitais foram ajustadas utilizando a regressão de Poisson, considerando os efeitos de idade, sexo e de grupos diagnósticos.

Resultados: A letalidade geral no período foi de 7,8% em 5344 RVM. As taxas mais baixas estiveram associadas aos diagnósticos de IAM (5,2%) e DIC crônicas (5,4%), e as mais elevadas à angina (10,6%) e a outros diagnósticos (12,5%). A partir dos 50 anos as taxas das mulheres foram mais elevadas, e acima dos 70 a letalidade foi de 12,5% em ambos os sexos. As letalidades ajustadas nos hospitais variaram entre 1,9% e 11,2%.

Conclusão: A magnitude elevada das taxas de letalidade hospitalar nas RVM indica a fragilidade de seu desempenho no ERJ e conseqüente avaliação de sua utilização parcimoniosa na adição ao tratamento clínico.

Abstract

Objective: To analyze the hospital lethality in coronary artery bypass graft (CABG) procedures financially supported by SUS hospitals (Universal Public Health System) performed in Rio de Janeiro State (RJS) hospitals from 1999 to 2003.

Methods: Information on CABG (codes: 32011016, 32038011, 32039018, and 32040016) came from the Authorization Bank of the Health Secretary Hospital Internment of RJS, excluding surgeries with valve replacement. The diagnosis groups, according to the 10th International Disease Classification, were: angina (I20), acute myocardial infarction (AMI-I21 to I23), other acute ischemic heart diseases (IHD-I24), chronic IHD (I25) and other diagnoses, without mention to IHD, in which CABG occurred. The lethality rates were estimated according to age, gender, diagnosis, and hospital unit. Hospital lethality rates were adjusted using Poisson regression, considering the effects of age, gender, and diagnosis groups.

Results: The general lethality in the period was 7.8% in 5,344 CABG. The lowest rates were associated with AMI (5.2%) and chronic IHD (5.4%), and the highest ones with angina (10.6%) and other diagnoses (12.5%). Women's rates were higher at the age of 50 and over and the lethality was 12.5% in both genders above the age of 70. The adjusted lethality in hospitals varied from 1.9% to 11.2%.

Conclusion: The large magnitude of the hospital lethality rates in CABG indicates its performance fragility in RJS and consequent evaluation of its parsimonious use as an aid to clinical treatment.

Introdução

As Autorizações para Internação Hospitalar (AIH) do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) constituem, atualmente, a base de dados mais abrangente disponível para o estudo da letalidade hospitalar. Este sistema de informação foi originalmente concebido para o pagamento dos procedimentos hospitalares pelo SUS, tanto nos estabelecimentos privados como nos públicos, podendo ser utilizadas as informações sobre os procedimentos e seus resultados para a avaliação da qualidade dos serviços prestados.

Os procedimentos cardiovasculares de alta complexidade (PAC) representam gastos elevados no sistema de saúde por serem de alto custo e realizados em doenças de alta prevalência na população. De 1999 a 2003, quase 70% do valor anual médio, de 8,7 milhões de dólares gastos nas internações por doenças isquêmicas do coração (DIC), correspondeu aos PAC. Do total de PAC em DIC, 37% foram referentes às revascularizações cirúrgicas do miocárdio (RVM)¹.

Entre os PAC as RVM são um dos mais tradicionais, tendo sido introduzidas no Brasil a partir do final da década de 1960². É preciso avaliar seus resultados para fornecer informações necessárias para a tomada de decisões clínicas e gerenciais.

O objetivo deste estudo foi analisar a letalidade nos procedimentos de RVM, pagos pelo SIH/SUS, realizados nos hospitais do Estado do Rio de Janeiro (ERJ), no período de 1999 até 2003.

Metodologia

Os dados sobre os procedimentos de RVM foram obtidos nas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) pagas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado do Rio de Janeiro (ERJ), referentes ao período de 1999 a 2003. Estes dados foram fornecidos pela Secretaria de Estado de Saúde do ERJ.

Os procedimentos de RVM utilizados na análise foram os que recebem os códigos 32011016 (RVM com circulação extracorpórea), 32038011 (RVM sem uso de circulação extracorpórea), 32039018 (RVM com uso de circulação extracorpórea com dois ou mais enxertos), e 32040016 (RVM sem uso de circulação extracorpórea com dois ou mais enxertos). As RVM combinadas com trocas valvares, de código 32042019, não foram incluídas.

Para classificar as DIC, em grupos, foram utilizados os códigos da 10ª Conferência de Revisão da

Classificação Internacional de Doenças (CID 10)³ de 1995 (Organização Mundial de Saúde, 1995). Os grupos de DIC são os seguintes: infarto agudo do miocárdio (IAM – CID I21 a I23), angina (CID I20), outras doenças isquêmicas agudas do coração (OutIsqAg – CID I24), e doenças isquêmicas crônicas do coração (DIIsqCron – CID I25). Foram considerados também outros diagnósticos (OutDiag), com códigos diferentes de DIC, em que foram realizadas RVM, uma vez que esta pressupõe a existência de doença isquêmica do miocárdio.

Foram analisados individualmente os hospitais que realizaram 100 ou mais RVM durante o período, sendo que os demais foram agregados. Os hospitais foram aqui identificados apenas com letras, sendo 2 hospitais universitários, 2 pertencentes à rede pública e os demais particulares conveniados com o SUS.

As taxas de letalidade foram também ajustadas por idade (em anos completos), por sexo e por grupos de diagnóstico, com regressão de Poisson⁴, para comparação dos hospitais. Foi utilizado o programa STATA, versão 7, para a realização das estatísticas⁵.

Resultados

No período de 1999 a 2003, foram realizadas 5416 RVM no ERJ, das quais 72 associadas a trocas valvares. Do total de 5344 RVM, sem troca valvar, 2880 (53,9%) estavam relacionadas a diagnósticos de DIC agudas (IAM, angina e outras doenças isquêmicas agudas), 2216 (41,5%) a DIC crônicas e 248 (4,6%) a outros diagnósticos, sem menção à presença de DIC (Tabela 1). Entre estes últimos, 60,5% foram codificados como doenças cardíacas mal definidas, 20,6% como insuficiência cardíaca, restando um resíduo com diagnósticos tais como arritmia, bloqueio atrioventricular, bloqueio do ramo esquerdo e outros.

As taxas de letalidade hospitalar nas RVM apresentaram uma tendência para o declínio durante o período de 5 anos de estudo, variando de 9,2% a 5,7%, com uma taxa geral de 7,8% no período (Tabela 1). A taxa de letalidade nas RVM com troca valvar foi de 13,9% no mesmo período.

O número de RVM realizadas a cada ano pouco se alteraram, porém as frequências dos grupos de diagnóstico associados variaram de forma relevante. Os IAM se tornaram mais frequentes no último ano, enquanto que outros diagnósticos, sem menção à DIC, decresceram de forma pronunciada ao longo do período. Os grupos de outras doenças isquêmicas agudas e de DIC crônicas flutuaram com

Tabela 1

Taxas de letalidade, por 100, nas internações por RVM segundo os grupos de diagnóstico e os anos, nos hospitais do ERJ (SIH/SUS), de 1999 a 2003

Grupos de diagnóstico		Anos					Total
		1999	2000	2001	2002	2003	
IAM	%	0,0	5,6	19,0	5,5	3,8	5,2
	n	18	54	21	55	182	330
Angina	%	11,5	10,0	12,2	12,6	7,5	0,6
	n	591	400	271	206	374	1.842
Outras doenças isquêmicas agudas	%	6,3	9,9	4,2	9,4	8,0	7,5
	n	16	111	214	191	176	708
Doenças isquêmicas crônicas	%	4,9	6,6	5,4	6,0	3,8	5,4
	n	308	427	613	470	398	2.216
Outros diagnósticos	%	10,3	13,7	13,8	25,0	-	12,5
	n	116	95	29	8	-	248
Total	%	9,2	8,7	7,2	8,3	5,7	7,8
	n	1.049	1.087	1.148	930	1.130	5.344

ascensão inicial e queda no final do período, ao passo que a angina apresentou queda até 2002 e ascensão em 2003 (Tabela 1).

No geral, as taxas de letalidade mais elevadas, acima de 10%, foram observadas na associação com outros diagnósticos, sem menção à DIC, e com angina. A letalidade mais próxima ao valor médio, de 7,5%, esteve associada com o grupo diagnóstico de outras DIC agudas, enquanto que as DIC crônicas e os IAM foram os diagnósticos registrados nas RVM de letalidade mais baixa, de pouco mais de 5% (Tabela 1).

Cerca de dois terços das RVM foram realizadas em homens. Também cerca de dois terços das RVM foram feitas em pessoas de 50 a 69 anos de idade, pouco mais de um quinto nos de 70 anos ou acima, e apenas pouco mais de um décimo em menores de 50 anos. O crescimento das taxas de letalidade nas RVM está diretamente associado ao aumento da

idade, e a partir dos 50 anos o risco de óbito foi maior nas mulheres. Estas observações se repetiram nos grupos de diagnóstico de angina, de outras doenças isquêmicas agudas e outros diagnósticos, sem menção à DIC. Nos IAM e nas DIC crônicas, o efeito da idade não foi tão evidente, assim como o menor risco de óbito dos homens só ocorreu nos IAM e nos de 50 a 69 anos com DIC crônicas. Nos menores de 50 anos, o risco de óbito das mulheres foi menor em DIC crônicas e em outras doenças isquêmicas agudas (Tabela 2).

Foram estimadas separadamente as taxas de letalidade para os hospitais que realizaram mais de 100 RVM no período de estudo. Dez hospitais preencheram este requisito e nos demais, os dados foram agregados. Os hospitais apresentaram grande variação nas taxas brutas de letalidade nas RVM no total do período, de 13,7% a 2,3%, incluindo o agregado dos demais (Tabela 3). O ajustamento destas taxas, levando-se em consideração a idade

Tabela 2

Distribuição da RVM com a taxa de letalidade bruta nas internações por sexo, faixa etária e diagnóstico clínico

Grupos etários (anos)		Grupos de Diagnóstico e Sexo											
		IAM		Angina		Outras doenças isquêmicas agudas		Doenças isquêmicas crônicas		Outros diagnósticos		Total	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
0-49	%	8,3	0,0	6,4	5,2	3,6	6,7	1,4	5,0	27,3	9,5	5,5	5,2
	n	12	28	78	173	28	60	70	201	11	21	199	483
50-69	%	11,0	3,2	11,9	7,8	6,8	5,3	6,6	3,9	13,0	9,2	9,0	5,7
	n	73	126	387	844	148	322	483	983	54	109	1.145	2.384
≥ 70	%	8,0	3,0	24,2	16,5	14,5	13,7	7,9	7,9	27,3	9,7	14,9	11,1
	n	25	66	124	236	55	95	177	302	22	31	403	730
Total	%	10,0	2,7	13,8	9,1	8,2	7,1	6,4	4,8	18,4	9,3	10,0	6,7
	n	110	220	589	1.253	231	477	730	1.486	87	161	1.747	3.597

(em anos completos), o sexo e o grupo de diagnóstico, não modificou de forma relevante a ordem dos hospitais, segundo o risco de óbito nas RVM. O hospital D apresentou as taxas mais elevadas, brutas e ajustadas, enquanto que J e F ficaram com as mais baixas. O ajustamento resultou em trocas de ordem apenas dos hospitais G e C, em apenas uma posição, e de A e E, em duas posições. Foram observadas também grandes variações nos grupos de diagnóstico mais freqüente de acordo com os hospitais, assim como nas taxas de letalidade nas RVM entre estas instituições, de acordo com o grupo de diagnóstico associado (Tabela 3). Angina foi o diagnóstico preferido nos hospitais B, D, E e H, com taxas de letalidade variando de 14,8% a 4,5%, enquanto que o grupo de diagnóstico das DIC crônicas foi mais freqüente em G e J, com letalidades de 8,4% e 2,3%, respectivamente (Tabela 3).

Discussão

No período de 1999 a 2003, foram pagas pelo SUS cerca de 4,7 milhões de internações no ERJ, das quais 68375 com diagnóstico de DIC. O número total de internações diminuiu de aproximadamente 1 milhão em 1999 para próximo de 881 mil em 2003, enquanto que o número de internações por DIC se elevou de 12,2 mil para 14,5 mil. Portanto, a relação DIC/Total de internações passou de 1,2% para 1,6% durante o período. O total de PAC pagos pelo SUS também cresceu no período, de 2974 para 4892, porém as RVM se mantiveram relativamente estáveis, decrescendo relativamente de 35% para 23% das PAC. É possível que tenha havido um processo, ainda em curso, de substituição de tecnologia, uma vez que as angioplastias coronarianas aumentaram no mesmo período de 35% para 48% dos PAC.

Tabela 3

Taxas de letalidade brutas, por 100, nas RVM, segundo hospitais selecionados e grupos diagnósticos, e ajustadas (modelo Poisson) no total por idade, sexo e grupos de diagnóstico, no Estado do Rio de Janeiro (SIH/SUS), no período de 1999 a 2003

Hospitais	Grupos de diagnóstico					Total		
	IAM	Angina	Outras doenças isq. agudas	Doenças isq. crônicas	Outros diagnósticos	Brutas	Ajustadas	
A	%	40,0	12,3	7,1	6,7	16,7	7,9	8,1
	n	5	73	266	270	6	620	620
B	%	5,3	6,3	0,0	6,2	25,0	6,3	5,6
	n	38	351	1	177	4	571	571
C	%	-	0,0	10,3	-	10,0	10,2	8,8
	n	-	1	243	-	150	394	394
D	%	13,5	14,8	20,0	8,1	19,4	13,7	11,2
	n	37	864	10	221	36	1.168	1.168
E	%	-	8,1	-	50,0	0,0	8,5	6,8
	n	-	136	-	2	4	142	142
F	%	1,3	-	-	5,0	-	2,0	1,9
	n	156	-	-	40	-	196	196
G	%	100,0	50,0	0,0	8,4	-	8,8	9,8
	n	1	2	1	430	-	434	434
H	%	4,3	4,5	4,8	0,0	0,0	4,5	3,8
	n	47	287	84	1	3	422	422
I	%	8,6	11,1	4,3	7,1	23,5	8,2	7,4
	n	35	36	70	98	17	256	256
J	%	-	-	-	2,3	0,0	2,3	2,6
	n	-	-	-	913	5	918	918
Demais	%	0,0	7,6	0,0	7,8	13,0	6,7	5,7
	n	11	92	33	64	23	223	223
Total	%	5,2	10,6	7,5	5,4	12,5	7,8	7,8
	n	330	1.842	708	2.216	248	5.344	5.344

Este estudo foi baseado apenas nos registros de RVM efetivamente pagos pelo SUS, e, portanto, excluiu aquelas cirurgias que possam ter sido realizadas neste sistema de financiamento público, mas que não foram pagas, assim como todas as demais que foram remuneradas de forma privada. Também é preciso considerar que a qualidade das informações pode variar, uma vez que se são altamente confiáveis os registros de RVM e de morte, eventos inconfundíveis, nem tanto o são os diagnósticos, cujos critérios podem se alterar de forma importante entre instituições e profissionais. Ainda, é preciso chamar a atenção para o fato de que neste estudo os denominadores das taxas de letalidade são internações e não indivíduos, porém, ainda assim, os resultados se referem às taxas de insucesso imediato das cirurgias de revascularização.

As taxas de letalidade nas RVM variaram de acordo com o diagnóstico associado. Era esperado que nos diagnósticos de DIC crônicas, as taxas fossem menores, entretanto, a letalidade associada ao IAM foi semelhante e até um pouco inferior. É possível que os pacientes internados com diagnóstico de IAM, e que foram revascularizados, tenham sido internados de forma eletiva para a intervenção cirúrgica, com diagnóstico prévio de IAM. Isto é reforçado pelo fato de que apenas 6% dos pacientes revascularizados apresentaram diagnóstico de IAM, enquanto que este mesmo diagnóstico representou, no período, cerca de 34% de todas as internações por DIC. De qualquer forma, também é possível que a maior precariedade da informação sobre diagnóstico perturbe esta análise. De fato, RVM associadas a outros diagnósticos, sem menção de DIC, apresentaram queda ao longo do período de estudo na sua frequência de registro, talvez pela melhoria das condições de preenchimento e por aumento da glosa na apresentação ao sistema SUS.

Nas internações com RVM, cerca de dois terços eram pacientes do sexo masculino, semelhante ao que se verifica na distribuição da mortalidade por cardiopatia isquêmica na população em geral⁶. No entanto, no ERJ o procedimento foi realizado em uma população mais jovem do que o observado em países desenvolvidos^{7,8}, sendo que apenas 23,1% das mulheres e 20,3% dos homens com 70 anos ou acima foram submetidos a esta intervenção. Mais ainda, as taxas elevadas de letalidade nas internações com RVM de pacientes acima de 70 anos, especialmente as mulheres, deve levar à reflexão sobre o benefício deste procedimento nos idosos.

Em estudo de Almeida et al.⁹, em Belo Horizonte, algumas das variáveis que se mostraram associadas

à letalidade foram justamente a idade acima de 70 anos e o sexo feminino. Iglezias et al.¹⁰, em São Paulo, estudaram 361 pacientes submetidos à RVM, entre 1992 e 1995, com idade igual ou superior a 70 anos (média de 73,92 anos \pm 3,32). Estes autores também observaram letalidade mais elevada no sexo feminino, de 11,71%, comparada a de 8% nos homens. No presente estudo, as pacientes do sexo feminino com 70 ou mais anos também apresentaram maior letalidade, de 14,9% comparada a 11,1% nos homens. De acordo com revisão de literatura feita por Iglezias et al.¹⁰, taxa mais elevada em idosos, de 22,1%, havia sido relatada por Meyer et al., porém isto em 1975.

No Brasil, no período de 1996 a 1998, utilizando dados também oriundos do sistema SIH/SUS, Noronha¹¹ observou que o Estado do Rio de Janeiro apresentava taxa de letalidade nas RVM de 9,2%, acima da média nacional de 7,2%, assim como os Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco e Maranhão. As menores taxas foram registradas nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Sergipe (2,6%, 2,9% e 3,4% respectivamente), enquanto que São Paulo, o estado com maior volume de cirurgias, também apresentava taxa de 6,5%, inferior à média nacional.

O presente estudo relata as taxas de letalidade por RVM no ERJ nos anos imediatamente posteriores ao de Noronha, e o que se observa é que, apesar da tendência declinante, ainda é elevada a taxa de 5,7% no último ano, de 2003.

A Sociedade de Cirurgiões Torácicos dos Estados Unidos da América (EUA) organiza um banco de dados, desde 1989, sobre procedimentos cardiotorácicos¹²⁻¹⁴, no qual estão contidas as informações de pelo menos dois terços de todos os procedimentos de RVM de mais da metade de todos os centros que realizam cirurgias cardíacas em adultos daquele país. Segundo trabalho recente, com estes dados, a letalidade hospitalar nas RVM variou de 3,5% nas instituições que realizaram até 150 cirurgias por ano, a 2,7% nas que fizeram de 151 a 300 cirurgias, a 2,9% nas de 301 a 450 cirurgias, e, a 2,4% nas demais com mais de 450 procedimentos¹⁵. Estas taxas são inferiores mesmo àquela mais baixa observada no ERJ, ano de 2003. Além disto, apresentam relação inversa entre volume anual de procedimentos e letalidade.

A correlação negativa entre o volume de procedimentos de alta complexidade e as taxas de letalidade hospitalar também foram observadas no Brasil. Noronha et al. observaram

que a letalidade em 41989 cirurgias de RVM, de 1996 a 1998, em 131 hospitais brasileiros foi de 7,2%, com relação inversa entre volume e letalidade. O grupo de hospitais conveniados ao SUS com maior número de procedimentos cirúrgicos apresentou menor risco de morte quando comparado aos hospitais com menor volume de cirurgias¹⁶.

De acordo com a Sociedade de Cirurgia Torácica dos EUA, em 124793 cirurgias realizadas por mais de 1200 cirurgiões em mais de 600 hospitais, as taxas de letalidade nas RVM foram de 3,2% e 5,0% quando o volume foi maior ou menor do que 100 intervenções por ano, respectivamente¹⁷. Essas taxas foram semelhantes às relatadas em hospitais de Ontário (Canadá)¹⁸.

No presente estudo, a relação entre volume de intervenções e letalidade nas RVM nos hospitais não foi detectado. Se o hospital com maior número de RVM realizadas no período (D) foi também o de maior taxa de letalidade, o segundo hospital em volume de RVM (J) apresentou um dos riscos de morte mais baixos, tanto as taxas brutas como as ajustadas. A maioria dos hospitais do ERJ, aqui incluídos, é de natureza privada, e, portanto, presta serviços ao SUS, mas também realiza cirurgias pagas por convênios privados ou diretamente pelos usuários. As equipes, as salas e os equipamentos costumam ser os mesmos, independente da fonte de pagamento, de modo que o volume real de cirurgias realizadas pela maioria dos hospitais é maior, em número variável por hospital, do que aquele registrado no banco de dados em que se baseiam as estimativas deste estudo. Portanto, não se pode correlacionar com precisão volume e letalidade nas RVM.

As diferenças relevantes entre as taxas de letalidade nas RVM dos hospitais não são explicadas por diferenças dos perfis de idade e de sexo dos pacientes, assim como também pelos grupos de diagnóstico. O ajustamento por este último fator foi possivelmente bastante prejudicado pela escassez e mesmo ausência de algumas categorias diagnósticas nos diversos hospitais. A intenção deste ajuste, assim como a inclusão das variáveis idade e sexo, era eliminar ou pelo menos reduzir as diferenças de estados de gravidade, associados ao risco de morte, dos pacientes entre os hospitais. Entretanto, será preciso encontrar outros marcadores mais precisos em outras bases de dados ainda não disponíveis, tais como os prontuários.

Também é de interesse confrontar o desempenho do tratamento cirúrgico de pacientes com cardiopatia isquêmica com o tratamento clínico, em bases de dados e não apenas adotar os dados dos ensaios clínicos como sendo comparáveis aos da prática clínica-cirúrgica. Em estudo envolvendo várias instituições nos EUA, Jabbour et al.¹⁹ trataram clinicamente todos os pacientes com angina pectoris estável com ou sem IAM prévio, e só conduziram estudo angiográfico nos pacientes que durante o tratamento clínico otimizado apresentaram instabilidade. Trinta e nove por cento foram classificados como angina classe II ou mais, sendo a média da idade de 67 anos. Em um período de seguimento de 4,7 anos, em média, ocorreram apenas 0,8% de mortes anuais por causas cardiogênicas e apenas 2,2% dos pacientes por ano apresentaram IAM não-fatal. Durante os quase 5 anos de acompanhamento, apenas 24,5% dos pacientes necessitaram o uso de técnicas invasivas, de angioplastia coronariana ou de RVM devido à instabilização de seu quadro clínico.

Apesar das diferenças entre as populações observadas, nos EUA e no ERJ, pode-se especular que, se os resultados do estudo de Jabbour pudessem ser extrapolados, a letalidade cirúrgica hospitalar no ERJ nas DIC crônicas só seria atingida após sete anos de acompanhamento com tratamento clínico otimizado, admitindo-se que após as mortes hospitalares nas RVM, nenhuma morte adicional ocorreria neste grupo, no período de acompanhamento. A taxa de letalidade média encontrada na RVM só seria atingida após 10 anos de tratamento clínico. Isto indica que se pode esperar um desempenho melhor, com taxas de letalidade inferiores a 2%, para considerar o procedimento de alta complexidade benéfico para os pacientes.

Os cardiologistas e médicos-clínicos em geral, os cirurgiões cardiovasculares e os pacientes devem ter amplo conhecimento destes dados. As indicações cirúrgicas devem ser feitas tendo por base as taxas de letalidade de cada hospital e da estimativa de prognóstico de cada caso face às alternativas de tratamento existentes e seus resultados. Taxas de letalidade hospitalar acima de 2% em cirurgias de revascularização miocárdica certamente não melhoram o prognóstico *quod vitam* de pacientes que tenham alternativas de mortalidade anual abaixo de 2% com tratamento clínico, como é o caso da maioria dos pacientes com cardiopatia isquêmica e com lesões de um ou dois vasos, mesmo que tenham apresentado episódios anteriores de IAM e desde que não apresentem quadro clínico instável conforme definido por Jabbour et al.¹⁹.

Conclusão

A prática clínica deve se basear na observação contínua e na avaliação criteriosa, com metodologia adequada, dos resultados das ações e intervenções de saúde. A melhoria dos sistemas de informação de saúde com base clínica e não apenas com a finalidade de controle financeiro e sua análise permanente, deve ser uma meta prioritária dos gestores de saúde. A criação de um banco de dados que contenha os registros das RVM e dos desfechos clínicos a ela relacionados faz-se necessária nos moldes realizados pelas sociedades americana e européia^{7,20}.

Referências bibliográficas

1. Mortalidade Hospitalar no Infarto Agudo do Miocárdio e nos Procedimentos de Alta Complexidade Relacionados à Doença Coronariana no Estado do Rio de Janeiro. Fórum realizado no 21º Congresso de Cardiologia da SOCERJ. Rio de Janeiro; junho 2004.
2. Enio Buffolo. História da Cirurgia Cardíaca Brasileira. Publicações. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Disponível em:
<<http://www.publicacoes.cardiol.br/caminhos/019/default.asp>> Acesso em novembro 2004.
3. Organização Mundial de Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão. São Paulo: EDUSP; 1995:1.
4. Kleinbaum DG, Kupper LL, Miller KE, Nizam A. Poisson regression analysis. In: Kleinbaum DG, Kupper LL, Miller KE, Nizam A (eds). Applied Regression Analysis and Multivariable Methods. 3rd ed. Boston: Duxbury Press; 1997:687-710.
5. Statistics/Data Analysis -STATA Corporation: STATA, Version 7. University of Texas, USA; 2000. 1 CD-ROM.
6. Oliveira GMM. Mortalidade cardiovascular no Estado do Rio de Janeiro no período de 1980 a 2000. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2003.
7. The Society of Thoracic Surgeons. STS National Database. Disponível em:
<<http://www.sts.org/section/stsdatabase>> Acesso em novembro 2004.
8. Hirose H, Amano A, Yoshida S, Takahashi A, Nagano N, Kohmoto T. Coronary artery bypass grafting in the elderly. Chest. 2000;117:1262-270.
9. Almeida FA, Barreto SM, Couto BRGM, Starling CEF. Predictive factors of in-hospital mortality and of severe perioperative complications in myocardial revascularization surgery. Arq Bras Cardiol. 2003;80(1):51-60.
10. Iglezias JCR, Oliveira Jr. JL, Dallan LAO, Lourenção Jr A, Stolf NAG. Preditores de mortalidade hospitalar no paciente idoso portador de doença arterial coronária. Rev Bras Cir Cardiovac. 2001;16(2):94-104.
11. Noronha JC. Utilização de indicadores de resultados para a avaliação da qualidade em hospitais de agudos: mortalidade hospitalar após cirurgia de revascularização do miocárdio em hospitais brasileiros. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2001.
12. Edwards FH. Evolution of the Society of Thoracic Surgeons National Cardiac Surgery Database. J Invasive Cardiol. 1998;10:485-88.
13. Edwards FH, Clark RE, Schwartz M. Practical considerations in the management of large multi institutional databases. Ann Thorac Surg. 1994;58:1841-844.
14. Ferguson TB, Dziuban SW, Edwards FH, et al. Committee to Establish a National Database in Cardiothoracic Surgery, the Society of Thoracic Surgeons. The STS National Database: current changes and challenges for a new millennium. Ann Thorac Surg. 2000;69:680-91.
15. Peterson ED, Coombs LP, DeLong ER, Haan CK, Ferguson TB. Procedural volume as a marker of quality for CABG surgery. JAMA. 2004;291(2):195-201.
16. Noronha JC, Travassos C, Martins M, Campos MR, Maia P, Panezzutti R. Avaliação da relação entre volume de procedimentos e a quantidade do cuidado: o caso de cirurgia coronariana no Brasil. Cad Saúde Pública 2003;19(6):1781-789.
17. Clark RE. Outcome as a function of annual coronary artery bypass graft volume. Ann Thorac Surg. 1996;61:21-26.
18. Tu JV, Sykora K, Naylor CD. Assessing the outcomes of coronary artery bypass graft surgery: How many risk factors are enough. J Am Coll Cardiol. 1997;30:1317-323.
19. Jabbour S, Young-Xu Y, Graboyes TB, et al. Long-term outcomes of optimized medical management of outpatients with stable coronary artery disease. Am J Cardiol. 2004;93:294-99.
20. European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE). Eur J Cardiothorac Surg. The logistic EuroSCORE. Eur Heart J. 2003;24(9):882-90.