

# Resultados da Intervenção Coronária Percutânea de Pacientes Tratados pelo Sistema Único de Saúde e pela Saúde Suplementar

Fabio Peixoto Ganassin<sup>1</sup>, Marcelo José de Carvalho Cantarelli<sup>2</sup>, Hélio José Castello Jr.<sup>3</sup>, Rosaly Gonçalves<sup>4</sup>, Silvio Gioppato<sup>5</sup>, João Batista de Freitas Guimarães<sup>6</sup>, Evandro Karlo Pracchia Ribeiro<sup>7</sup>, Marcelo Mendes Farinazzo<sup>8</sup>, Leonardo dos Santos Coelho<sup>9</sup>, Roberto Simões de Almeida<sup>10</sup>, Julio Cesar Francisco Vardi<sup>11</sup>, Leonardo Cao Cambra de Almeida<sup>12</sup>, Patrícia Teixeira da Silva<sup>13</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Os principais sistemas de custeio da saúde no Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) e a saúde suplementar (SS), têm características peculiares e abrangem a quase totalidade dos pacientes encaminhados para intervenção coronária percutânea (ICP). Buscamos saber as diferenças populacionais e os resultados hospitalares da ICP entre os pacientes desses dois sistemas. **Métodos:** No período de agosto de 2006 a novembro de 2010, 4.957 pacientes consecutivos foram submetidos a ICP, 2.802 (56,5%) pertencentes ao SUS e 2.155 à SS. **Resultados:** Pacientes do SUS eram mais jovens, com menor grau de escolaridade, maior ocorrência de tabagismo, infarto do miocárdio (IM) prévio, lesões em um único vaso, disfunção ventricular esquerda, e utilização da técnica de stent direto. No grupo SS ocorreram mais diabetes, dislipidemia, revascularizações percutânea e cirúrgica prévias, acidente vascular cerebral prévio, insuficiência renal crônica, síndromes coronárias agudas, com e sem supradesnivelamento do segmento ST, lesões reestenóticas, lesões longas, ICPs primárias, e uso de inibidores da glicoproteína IIb/IIIa e de stents farmacológicos. Sucesso da ICP (96% vs. 96,1%; P = 0,87), IM (1,7% vs. 1,8%; P = 0,72), cirurgia de revascularização (0,1% vs. 0,2%; P = 0,85),

## ABSTRACT

### Percutaneous Coronary Intervention Outcomes in Patients Treated by the Public and Private Healthcare Systems

**Background:** The main healthcare funding systems in Brazil, the public and the private healthcare systems (PuHS and PrHS, respectively), have peculiar characteristics and cover almost all patients referred for percutaneous coronary intervention (PCI). Our objective was to identify population differences and PCI hospital outcomes in patients using both systems. **Methods:** From August 2006 to November 2010, 4,957 consecutive patients were submitted to PCI, 2,802 (56.5%) were from the PuHS and 2,155 from the PrHS. **Results:** Patients from the PuHS were younger, had less education, greater incidence of smoking, prior myocardial infarction (MI), single-vessel disease, left ventricular dysfunction, and received more direct stenting. In the PrHS group, there was more diabetes, dyslipidemia, prior coronary bypass graft surgery (CABG) and PCI, prior stroke, chronic renal failure, ST-segment elevation and non-ST segment elevation acute coronary syndromes, restenotic lesions, long lesions, primary PCIs, use of glycoprotein IIb/IIIa inhibitors and drug-eluting stents. PCI success (96% vs. 96,1%;

<sup>1</sup> Médico estagiário do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Doutor. Médico cardiologista intervencionista coordenador do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Mestre. Médico cardiologista intervencionista coordenador do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Mestre. Médica cardiologista intervencionista assistente do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>5</sup> Mestre. Médico cardiologista intervencionista assistente do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>6</sup> Médico cardiologista intervencionista assistente do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>7</sup> Médico cardiologista intervencionista assistente do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>8</sup> Médico estagiário do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>9</sup> Médico cardiologista estagiário do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>10</sup> Médico estagiário do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>11</sup> Médico cardiologista intervencionista assistente do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>12</sup> Médico cardiologista intervencionista assistente do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>13</sup> Médica cardiologista intervencionista assistente do Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes. São Paulo, SP, Brasil.

**Correspondência:** Fabio Peixoto Ganassin. Rua Galvão Bueno, 257 – Liberdade – São Paulo, SP, Brasil – CEP 01516-000  
E-mail: fganassin@cardiol.br

Recebido em: 17/9/2012 • Aceito em: 28/11/2012

acidente vascular cerebral (0,1% vs. 0,1%;  $P > 0,99$ ) e óbito (1% vs. 1,2%;  $P = 0,48$ ) hospitalares não diferiram entre os grupos. **Conclusões:** Os pacientes da SS apresentaram-se com maior complexidade clínica e angiográfica que os do SUS. No entanto, essas diferenças não alteraram o sucesso do procedimento e os eventos cardiovasculares e cerebrovasculares adversos maiores hospitalares.

**DESCRIPTORIOS:** Angioplastia. Stents. Sistema Único de Saúde. Saúde suplementar.

A doença arterial coronária é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no Brasil e é responsável por gastos elevados tanto no Sistema Único de Saúde (SUS), com financiamento público, como na saúde suplementar (SS), com financiamento privado. No ano de 2010, foram realizadas 55.754 intervenções coronárias percutâneas (ICPs) no SUS, gerando gastos superiores a R\$ 85 milhões.<sup>1</sup>

Esses dois sistemas de custeio da saúde têm características peculiares e abrangem a quase totalidade dos pacientes encaminhados para ICP. O SUS, apesar de seu conceito de universalidade, ainda não disponibiliza stents farmacológicos, dispositivo de escolha nas ICPs realizadas em países de Primeiro Mundo. Limita também a utilização de stents em, no máximo, duas próteses por procedimento, o que dificulta o tratamento percutâneo de coronariopatias mais complexas, gerando intervenções estagiadas ou encaminhamento para a cirurgia de revascularização miocárdica, associados a maiores custos.<sup>2</sup> A SS não apresenta essas limitações; no entanto, é crescente a solicitação por parte das operadoras de planos de saúde de justificativas médicas para a realização das intervenções e para o uso dos materiais necessários para o procedimento.

Procuramos neste estudo, realizado em uma instituição que presta assistência a pacientes pertencentes aos dois sistemas de custeio da saúde, saber o impacto dessas diferenças nos resultados hospitalares da ICP.

## MÉTODOS

### Pacientes

No período de agosto de 2006 a novembro de 2010, 4.957 pacientes consecutivos foram submetidos a ICP, no Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital Bandeirantes (São Paulo, SP). Destes, 2.802 (56,5%) pertenciam ao SUS e 2.155 à SS, constituindo os dois grupos comparados neste estudo. Foram comparadas as características clínicas, angiográficas e relacionadas ao procedimento, as taxas de sucesso e a incidência de eventos adversos até a alta hospitalar.

Os dados foram coletados prospectivamente e armazenados em um banco de dados informatizado para posterior análise.

$P = 0,87$ ), MI (1,7% vs. 1,8%;  $P = 0,72$ ), CABG (0,1% vs. 0,2%;  $P = 0,85$ ), stroke (0,1% vs. 0,1%;  $P > 0,99$ ) and death (1% vs. 1,2%;  $P = 0,48$ ) were not different between groups. **Conclusions:** Patients from the PrHS had greater clinical and angiographic complexity than those from the PuHS. However, these differences did not affect the success of the procedure and the rate of in-hospital major adverse cardiovascular and cerebrovascular events.

**DESCRIPTORS:** Angioplasty. Stents. Unified Health System. Supplemental health.

## Intervenção coronária percutânea

As ICPs foram realizadas na quase totalidade por via femoral, sendo utilizadas as vias radial ou braquial como opção em poucos casos. A técnica e a escolha do material durante o procedimento ficaram a cargo dos operadores. Foi utilizada heparina não-fractionada no início do procedimento, na dose de 70 U/kg a 100 U/kg, exceto nos pacientes que já estavam em uso de heparina de baixo peso molecular nas últimas 12 horas antes da intervenção. Nesses casos, dose adicional de 0,3 mg/kg de enoxaparina por via endovenosa foi administrada, quando a última dose foi aplicada 8 horas a 12 horas antes do procedimento. Todos os pacientes receberam terapia antiplaquetária combinada com ácido acetilsalicílico (100 mg/dia a 200 mg/dia) e clopidogrel (dose de ataque de 300 mg a 600 mg e manutenção de 75 mg/dia).

## Análise angiográfica e definições

As análises foram realizadas em pelo menos duas projeções ortogonais por operadores experientes, por meio de angiografia quantitativa digital. Utilizamos neste estudo os mesmos critérios angiográficos da Central de Intervenções Cardiovasculares (CENIC) da Sociedade Brasileira de Cardiologia Intervencionista.<sup>3</sup> Foram consideradas lesões longas aquelas com comprimento  $> 20$  mm. Para a classificação do fluxo coronário pré e pós-procedimento foi utilizada a classificação de TIMI.<sup>4</sup> Sucesso do procedimento foi definido como obtenção de sucesso angiográfico (estenose residual  $< 30\%$  com fluxo TIMI 3) e ausência de eventos cardiovasculares e cerebrovasculares adversos maiores, compreendendo morte de qualquer causa, infarto do miocárdio (IM), acidente vascular cerebral e cirurgia de revascularização miocárdica de emergência.<sup>5</sup> O IM pós-ICP foi definido pela presença de alterações eletrocardiográficas isquêmicas novas e/ou alteração de marcadores laboratoriais de necrose miocárdica acima de três vezes o valor superior do normal e/ou evidência angiográfica de oclusão do vaso-alvo. Foi considerada cirurgia de revascularização miocárdica de emergência aquela realizada imediatamente após a ICP.

## Análise estatística

Os dados armazenados em banco de dados com base Oracle foram plotados em planilhas Excel e ana-

lisados em programa estatístico SPSS versão 15.0. As variáveis contínuas foram expressas em média e desvio padrão e as variáveis categóricas, em números absolutos e percentuais. As associações entre as variáveis contínuas foram avaliadas pelo teste *t* de Student ou teste de Mann-Whitney. As associações entre as variáveis categóricas foram avaliadas pelos testes qui-quadrado ou exato de Fischer nas tabelas de dimensão 2x2. Nas tabelas de maior dimensão, foram aplicados o teste qui-quadrado ou teste da razão de verossimilhança (G). Foi adotado o nível de significância de  $P < 0,05$ .

## RESULTADOS

O grupo SUS apresentou-se três anos mais jovem ( $60,6 \pm 11,3$  anos vs.  $64 \pm 12,4$  anos;  $P < 0,01$ ), com menor grau de escolaridade, maior ocorrência de

tabagismo (26,8% vs. 18,3%;  $P < 0,01$ ) e IM prévio (19,6% vs. 16%;  $P < 0,01$ ). No grupo SS ocorreram mais diabetes (27,5% vs. 31,6%;  $P < 0,01$ ), dislipidemia (28% vs. 40,7%;  $P < 0,01$ ), cirurgia de revascularização prévia (6,7% vs. 17,1%;  $P < 0,01$ ), ICP prévia (14,7% vs. 19,9%;  $P < 0,01$ ), acidente vascular cerebral prévio (2% vs. 3,2%;  $P = 0,01$ ), insuficiência renal crônica (2,3% vs. 3,2%;  $P = 0,04$ ), e síndromes coronárias agudas, com e sem supradesnívelamento de ST, como apresentação clínica inicial (Tabela 1).

Em relação às características angiográficas (Tabela 2), o grupo SUS apresentou maior frequência de pacientes uniarteriais (57,6% vs. 50,3%) e com disfunção ventricular esquerda (23,9% vs. 17%;  $P < 0,01$ ). O grupo SS apresentou maior número de pacientes com lesões reestenóticas (2,4% vs. 4,9%;  $P < 0,01$ ) e lesões longas

**TABELA 1**  
Características demográficas e clínicas

Característica	SUS (n = 2.802)	SS (n = 2.155)	Valor de P
Idade, anos	60,6 ± 11,3	64 ± 12,4	< 0,01
Sexo masculino, n (%)	1.922 (68,6)	1.468 (68,1)	0,73
Escolaridade, n (%)			< 0,01
Não-alfabetizado	25 (1)	18 (1)	
1ª à 4ª séries	893 (35,2)	497 (26,7)	
5ª à 8ª séries	1.039 (41)	453 (24,3)	
2º grau	534 (21,1)	546 (29,3)	
Superior	45 (1,8)	344 (18,5)	
Mestrado ou doutorado	0 (0)	3 (0,2)	
Diabetes, n (%)	771 (27,5)	681 (31,6)	< 0,01
Hipertensão arterial, n (%)	2.095 (74,8)	1.590 (73,8)	0,43
Dislipidemia, n (%)	784 (28)	878 (40,7)	< 0,01
Tabagismo, n (%)	750 (26,8)	394 (18,3)	< 0,01
Infarto do miocárdio prévio, n (%)	549 (19,6)	344 (16)	< 0,01
Cirurgia de revascularização prévia, n (%)	188 (6,7)	368 (17,1)	< 0,01
Intervenção coronária percutânea prévia, n (%)	412 (14,7)	428 (19,9)	< 0,01
Insuficiência renal crônica, n (%)	64 (2,3)	68 (3,2)	0,04
Acidente vascular cerebral prévio, n (%)	56 (2)	68 (3,2)	0,01
Quadro clínico, n (%)			< 0,01
Assintomático	922 (32,9)	485 (22,5)	
Equivalente isquêmico	124 (4,5)	158 (7,4)	
Angina estável	727 (18,9)	592 (27,5)	
SCASST	320 (11,4)	456 (21,2)	
IAMCST	340 (12,1)	330 (15,3)	
Infarto do miocárdio fase tardia	370 (13,2)	135 (6,3)	

IAMCST = infarto agudo do miocárdio com supradesnívelamento de ST; SCASST = síndrome coronária aguda sem supradesnívelamento do segmento ST; SS = saúde suplementar; SUS = Sistema Único de Saúde.

**TABELA 2**  
**Características angiográficas**

<b>Característica</b>	<b>SUS (2.802 pacientes/ 3.632 lesões)</b>	<b>SS (2.155 pacientes/ 2.775 lesões)</b>	<b>Valor de P</b>
Extensão da doença coronária, n (%)			< 0,01
Uniarterial	1.131 (57,6)	734 (50,3)	
Biarterial	595 (30,3)	435 (29,8)	
Triarterial	215 (11)	254 (17,4)	
Disfunção ventricular esquerda, n (%)	413 (23,9)	232 (17)	< 0,01
Lesões reestenóticas, n (%)	87 (2,4)	136 (4,9)	< 0,01
Lesões calcificadas, n (%)	170 (4,7)	158 (5,7)	0,08
Lesões longas, n (%)	395 (10,9)	452 (16,3)	< 0,01
Lesões com trombos, n (%)	69 (1,9)	110 (2,9)	0,10
Bifurcações, n (%)	515 (14,2)	358 (12,9)	0,34
TIMI pré, n (%)			0,32
0/1	225 (6,2)	150 (5,4)	
2/3	3.407 (93,8)	2.625 (94,6)	
Vaso tratado, n (%)			0,37
DA	1.416 (38,9)	1.071 (38,6)	
Cx	766 (21,1)	527 (19)	
CD	1.198 (33)	899 (32,4)	
TCE	37 (1)	25 (0,9)	

CD = artéria coronária direita; Cx = artéria coronária circunflexa; DA = artéria descendente anterior; SS = saúde suplementar; SUS = Sistema Único de Saúde; TCE = tronco de coronária esquerda; TIMI = *Thrombolysis in Myocardial Infarction*.

**TABELA 3**  
**Características dos procedimentos**

<b>Característica</b>	<b>SUS (2.802 pacientes/ 3.632 lesões)</b>	<b>SS (2.155 pacientes/ 2.775 lesões)</b>	<b>Valor de P</b>
Tipo de ICP, n (%)			< 0,01
Eletiva	1.405 (50,1)	1.133 (52,6)	
Urgência	101 (3,6)	164 (7,6)	
<i>Ad hoc</i>	959 (34,2)	551 (25,6)	
Primária	220 (7,9)	273 (12,7)	
Resgate	117 (4,2)	34 (1,5)	
ICP com stents, n (%)	3.385 (93,1)	2.608 (94)	0,79
ICP com stents farmacológicos, n (%)	0	480 (18,4)	< 0,01
Uso de inibidores da glicoproteína IIb/IIIa, n (%)	132 (4,7)	228 (10,6)	< 0,01
Técnica de stent direto, n (%)	1.597 (47,2)	972 (37,3)	< 0,01
Diâmetro dos stents, mm	2,96 ± 0,48	2,96 ± 0,49	0,78
Comprimento dos stents, mm	17,8 ± 6,7	19,2 ± 7,2	< 0,01
Grau de estenose, %			
Pré	84,7 ± 12,5	83,9 ± 12,2	0,76
Pós	1 ± 7,8	1,4 ± 8	0,07
Sucesso do procedimento, n (%)	2.689 (96)	2.070 (96,1)	0,87

ICP = intervenção coronária percutânea; SS = saúde suplementar; SUS = Sistema Único de Saúde.

(10,9% vs. 16,3%;  $P < 0,01$ ). Não ocorreram diferenças quanto ao fluxo TIMI pré-procedimento, ao tipo de vaso tratado e à presença de lesões com trombos ou em bifurcações.

Quanto às características dos procedimentos (Tabela 3), houve predomínio do uso da técnica de stent direto (47,2% vs. 37,3%;  $P < 0,01$ ). No grupo SS houve maior ocorrência de ICPs primárias e do uso de inibidores da glicoproteína IIb/IIIa (4,7% vs. 10,6%;  $P < 0,01$ ). O uso de stents farmacológicos foi exclusivo do grupo SS, representando 18,4% do total de stents utilizados. O comprimento médio dos stents foi maior no grupo SS ( $17,8 \pm 6,7$  mm vs.  $19,2 \pm 7,2$  mm;  $P < 0,01$ ), não havendo diferenças em relação ao diâmetro e à quantificação das obstruções pré e pós-procedimentos nos dois grupos.

O sucesso da ICP (96% vs. 96,1%;  $P = 0,87$ ), o IM (1,7% vs. 1,8%;  $P = 0,72$ ), a cirurgia de revascularização (0,1% vs. 0,2%;  $P = 0,85$ ), o acidente vascular cerebral (0,1% vs. 0,1%;  $P > 0,99$ ) e o óbito (1% vs. 1,2%;  $P = 0,48$ ) hospitalares não diferiram entre os grupos (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

Em nosso estudo, as diferenças entre os dois sistemas de saúde, principalmente no que se refere ao acesso universal e gratuito ao SUS, a limitação ao número de stents utilizados por procedimento e a não-disponibilização de stents farmacológicos acarretaram distinta composição dos dois grupos em relação a suas características demográficas, clínicas, angiográficas e do procedimento.

O grupo SS apresentou-se, por sua vez, três anos mais velho, fato que pode refletir melhor atenção primária e prevenção cardiovascular nessa população. As mulheres, assim como os diabéticos, representam cerca de um terço dos pacientes de ambos os grupos, cifras que vêm se repetindo em vários registros.<sup>3,6</sup> O tabagismo, neste estudo, apresentou incidência semelhante à encontrada em estudo epidemiológico brasileiro, que também evidenciou maior ocorrência deste entre a população com níveis mais baixos de escolaridade.<sup>7</sup> A dislipidemia foi observada mais em pacientes do grupo SS, porém com valor semelhante à média da literatura.<sup>8</sup>

A maior ocorrência de pacientes previamente revascularizados, cirúrgica ou percutaneamente, no grupo SS pode estar relacionada à dificuldade de acesso a serviços de saúde de alta complexidade pelos pacientes do SUS. Essa dificuldade fica também explicitada nas diferenças do atendimento ao IM, em que há maior número de pacientes de SS atendidos na fase aguda, acarretando maior frequência de ICPs primárias e de uso de inibidores da glicoproteína IIb/IIIa. De forma inversa, o grupo SUS mostra maior número de ICPs realizadas na fase tardia do IM. Em análise comparativa entre o SUS e a SS, recentemente publicada, com dados referentes à ICP primária em nosso serviço, constatou-se que há também maior demora na transferência dos pacientes do SUS do centro de origem até o hospital de referência.<sup>9</sup>

A maior complexidade clínica do grupo SS, com maior número de pacientes diabéticos, com revascularização prévia, portadores de insuficiência renal crônica, acabou se expressando em maior complexidade angiográfica. Pacientes multiarteriais, com lesões mais longas e reestenóticas foram mais frequentes nesse grupo. Pacientes com tais complexidades clínicas e angiográficas constituem o cenário em que o uso de stents farmacológicos tem alcançado seu benefício mais significativo em termos de redução de reestenose e novas intervenções em relação aos stents convencionais.<sup>10-13</sup> Em nosso serviço, a utilização de stents farmacológicos de cerca de 20% (de acordo com a média brasileira no registro CENIC)<sup>3</sup> contempla principalmente os casos mais complexos. A disponibilidade do uso de stents farmacológicos apenas na SS justifica a diferença na complexidade clínica e angiográfica entre os grupos. A regra para a utilização de apenas dois stents, obrigatoriamente não-farmacológicos, por procedimento, no paciente do SUS limita a aplicação ótima da ICP em pacientes multiarteriais e diabéticos, direcionando-os para procedimentos estagiados ou para a revascularização cirúrgica, podendo acarretar maiores gastos.

A menor complexidade angiográfica no grupo SUS permitiu o uso de stents mais curtos e a técnica do implante de stent direto, sem pré-dilatação, em quase metade das lesões abordadas. Por apresentar altos índices de falha na abordagem de lesões calcificadas,

**TABELA 4**  
**Desfechos clínicos hospitalares**

Característica	SUS (n = 2.802)	SS (n = 2.155)	Valor de P
Mortalidade, n (%)	28 (1)	26 (1,2)	0,48
Infarto do miocárdio, n (%)	47 (1,7)	39 (1,8)	0,72
Cirurgia de revascularização de emergência, n (%)	3 (0,1)	4 (0,2)	0,85
Acidente vascular cerebral, n (%)	3 (0,1)	3 (0,1)	> 0,99

SS = saúde suplementar; SUS = Sistema Único de Saúde.

longas ou em tortuosidades, a técnica do stent direto tem sido utilizada em lesões menos complexas.<sup>14</sup>

O sucesso do procedimento, alto em ambos os grupos, e os desfechos clínicos (óbito, acidente vascular cerebral, IM e revascularização de urgência) foram semelhantes apesar do distinto perfil de cada um. A possibilidade da utilização de novas tecnologias, incluindo os stents farmacológicos na SS, influenciou positivamente, fazendo com que obtivéssemos resultados hospitalares similares aos do grupo de menor complexidade clínica e angiográfica (SUS). A incorporação dos stents farmacológicos pelo SUS ampliaria significativamente os benefícios da ICP, especialmente para os pacientes mais complexos, nos quais seu benefício clínico é incontestável.

### Limitações do estudo

Reconhecemos como limitações deste estudo a análise retrospectiva dos dados entre duas coortes com variáveis clínicas não ajustadas, sua realização em um único centro e a ausência de seguimento tardio.

### CONCLUSÕES

Os pacientes da SS apresentaram-se com maior complexidade clínica e angiográfica que os do SUS. No entanto, essas diferenças não alteraram o sucesso do procedimento e os eventos cardiovasculares e cerebrovasculares adversos maiores hospitalares.

### CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses relacionado a este manuscrito.

### REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de saúde [Internet]. [citado 2012 out. 31]. Brasília; 2012. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>
2. Pedroso AP, Meireles GCX, Abreu Filho LM, Forte AAC, Sumita MK, Favarato D, et al. Avaliação do custo do implante programado de múltiplos stents em mais de uma intervenção percutânea em pacientes com doença coronária multiarterial. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2007;15(3):249-54.
3. Cardoso CO, Quadros AS, Mattos LA, Gottschall CA, Sarmiento-Leite RE, Marin-Neto JA. Use of drug-eluting stents in Brazil:

the CENIC (National Registry of Cardiovascular Interventions) Registry. *Arq Bras Cardiol*. 2007;89(6):322-6.

4. TIMI Study Group. The Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) trial. Phase I findings. *N Engl J Med*. 1985;312(14):932-6.
5. Mattos LA, Lemos Neto PA, Rassi Jr. A, Marin-Neto JA, Sousa AGMR, Devito FS, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia – Intervenção Coronária Percutânea e Métodos Adjuntos Diagnósticos em Cardiologia Intervencionista (II Edição – 2008). *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(6 Supl 1):1-58.
6. Narayan KMV, Boyle JP, Geiss LS, Saaddine JB, Thompson TJ. Impact of recent increase in incidence on future diabetes burden: U.S. 2005-2050. *Diabetes Care*. 2006;29(9):2114-6.
7. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Nacional do Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Prevalência de tabagismo no Brasil: dados dos inquéritos epidemiológicos em capitais brasileiras. Brasília; 2004.
8. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia – IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(Supl 1): 1-19.
9. Barreto R, Cantarelli MJC, Castello Jr. HJ, Gonçalves R, Gioppato S, Guimarães JBF, et al. Resultados da intervenção coronária percutânea primária em pacientes do Sistema Único de Saúde e Saúde Suplementar. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2011; 19(3):279-85.
10. Sousa AGMR, Costa Jr. JR, Moreira A, Costa RA, Cano MN, Andrade GAM, et al. Evolução clínica tardia dos stents farmacológicos: segurança e eficácia até cinco anos do Registro DESIRE. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2007;15(3):221-7.
11. Tanajura LF, Feres F, Siqueira DA, Abizaid A, Fraulob SM, Fucci A, et al. Influência dos stents farmacológicos na seleção de pacientes diabéticos tratados por meio de intervenção coronária percutânea. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2010;18(2):151-6.
12. Park DW, Seung KB, Kim YH, Lee JY, Kim WJ, Kang SJ, et al. Long-term safety and efficacy of stenting versus coronary artery bypass grafting for unprotected left main coronary artery disease: 5-year results from the MAIN-COMPARE (Revascularization for Unprotected Left Main Coronary Artery Stenosis: Comparison of Percutaneous Coronary Angioplasty Versus Surgical Revascularization) registry. *J Am Coll Cardiol*. 2010;56(2):117-24.
13. Holmes DR Jr, Cannon LA, Stahle E, Morice MC, Mack MJ, Feldman TE, et al. Four-year follow-up of the SYNTAX Trial: optimal revascularization strategy in patients with three-vessel disease and/or left main disease. TCT 2011: Transcatheter Cardiovascular Therapeutics 23<sup>rd</sup> Annual Scientific Symposium, November 7-11, 2011, San Francisco, CA, USA.
14. Brito Jr. FS, Caixeta AM, Perin MA, Rati M, Arruda JA, Cantarelli M, et al. Comparison of direct stenting versus stenting with predilation for the treatment of selected coronary narrowings. *Am J Cardiol*. 2002;89(2):115-20.