

Comparação dos Resultados da Intervenção Coronária Percutânea por Via Radial na Síndrome Coronariana Aguda Entre Mulheres e Homens

Clarissa Campo Dall'Orto, Rubens Pierry Ferreira Lopes, Gilvan Vilella Pinto Filho, Thayná Soares Santos, Giovanni Cisari, Julio Cesar Castilho Perea, Guilherme de Oliveira Silveira Costa

RESUMO

Introdução: Na síndrome coronariana aguda, o uso de múltiplos fármacos anticoagulantes e antiagregantes plaquetários contribui para o risco de sangramentos, incluindo aqueles da via de acesso vascular, particularmente no sexo feminino. O uso da artéria radial como via de acesso vascular mostrou reduzir a incidência de complicações. **Métodos:** Estudo retrospectivo, que incluiu pacientes com síndrome coronariana aguda submetidos a intervenções coronárias percutâneas por via radial, divididos de acordo com o sexo. Foram analisados os perfis dos pacientes, assim como as evoluções clínicas inicial e tardia. **Resultados:** Pacientes com síndrome coronariana aguda ($n = 188$) foram submetidos a intervenção coronária percutânea por acesso radial, sendo 34,6% mulheres. Os grupos não mostraram diferenças em relação às variáveis clínicas, com exceção do EuroSCORE e o *clearance* de creatinina, que caracterizaram um perfil um pouco mais complexo nas mulheres. Em relação às características angiográficas e do procedimento, não foram observadas diferenças em relação à maioria das variáveis. Dois terços dos pacientes tinham acometimento multiarterial, e as lesões tipo não C foram as mais tratadas. As taxas hospitalares de óbito (5,8% vs. 5,5%; $p = 0,81$), infarto do miocárdio (1,4% vs. 0; $p = 0,76$) e intervenção coronária percutânea de urgência (1,4% vs. 0; $p = 0,76$) foram semelhantes entre os grupos; os sangramentos graves foram raros (1,4% vs. 0; $p = 0,76$). Na evolução tardia, os eventos cardíacos maiores (18,3% vs. 17,1%; $p = 0,67$) foram semelhantes. **Conclusões:** Intervenção coronária percutânea por via radial mostrou-se tão efetiva nas mulheres quanto nos homens, no cenário da síndrome coronariana aguda, com alta taxa de sucesso e evolução clínica similar. Mostrou também ser segura, uma vez que os sangramentos foram eventos raros na população avaliada.

DESCRIPTORIOS: Síndrome coronariana aguda. Intervenção coronária percutânea. Artéria radial. Hemorragia. Fatores sexuais.

ABSTRACT

Comparison of Percutaneous Coronary Intervention Outcomes in Men and Women Using the Transradial Approach in Acute Coronary Syndrome

Background: In acute coronary syndrome, the use of multiple anticoagulation and antiplatelet drugs contributes to the risk of bleeding, including vascular access site bleeding, particularly in female patients. The use of the radial artery as a vascular access has shown to reduce the incidence of complications. **Methods:** Retrospective study including patients with acute coronary syndrome undergoing percutaneous coronary intervention by radial access, divided by gender. Patient profiles were analyzed, as well as the early and late outcomes. **Results:** Patients with acute coronary syndrome ($n = 188$) were submitted to percutaneous coronary intervention using the radial access and 34.6% of them were female. Clinical variables were similar between groups, except for the EuroSCORE and creatinine clearance, characterizing a slightly more complex profile in women. There were no differences in angiographic and procedure-related characteristics for most of the variables. Two thirds of the patients had multivessel disease and type non-C lesions were the most treated lesions. In-hospital death rates (5.8% vs. 5.5%; $p = 0.81$), myocardial infarction (1.4% vs. 0; $p = 0.76$) and emergency percutaneous intervention (1.4% vs 0; $p = 0.76$) were similar between groups and severe bleeding was rare (1.4% vs 0; $p = 0.76$). In the late follow-up, major adverse cardiac events (18.3% vs. 17.1%; $p = 0.67$) were similar. **Conclusions:** The transradial approach for percutaneous coronary intervention proved to be as effective in women as in men in the setting of acute coronary syndrome, with a high success rate and similar clinical outcomes. It also proved to be safe, since bleeding events were rare in the evaluated population.

DESCRIPTORS: Acute coronary syndrome. Percutaneous coronary intervention. Radial artery. Hemorrhage. Sex factors.

Apesar dos inúmeros avanços ocorridos para o tratamento da síndrome coronariana aguda (SCA) nas últimas décadas, esta persiste como causa importante de mortalidade, e a aplicação de terapias em conformidade com as evidências científicas em pacientes da prática clínica permanece heterogênea. Esse problema é particularmente verdadeiro para populações específicas, como as mulheres, para quem a disparidade no tratamento tem sido evidenciada desde os estudos iniciais.¹

A necessidade de anticoagulação plena e de antiagregação com múltiplos fármacos, incluindo os inibidores da glicoproteína IIb/IIIa, contribui para o risco de complicações hemorrágicas na abordagem percutânea da SCA. O sangramento do sítio do acesso vascular é uma causa importante de morbidade e de mortalidade após o procedimento, particularmente em mulheres.² Nas intervenções coronárias percutâneas (ICP) realizadas de forma eletiva ou urgente, o uso da artéria radial, comparado ao da artéria femoral, como rota vascular de acesso, tem mostrado taxas de sucesso semelhantes e redução das complicações relacionadas ao sítio de punção.^{3,4} No entanto, existem poucos estudos que avaliam o impacto do sexo feminino nos resultados da ICP realizada por via radial na SCA.

O objetivo deste estudo foi avaliar os perfis clínico, angiográfico e do procedimento, assim como a evolução inicial e tardia, de mulheres e de homens portadores de SCA, tratados com a ICP via radial.

MÉTODOS

População do estudo

Estudo retrospectivo, com a inclusão consecutiva de pacientes com SCA, com e sem supradesnivelamento do segmento ST, tratados por via radial. Pacientes em choque cardiogênico que tinham pulso radial presente no momento da ICP também foram incluídos na casuística.

Procedimento

A punção da artéria radial foi realizada com o paciente com o membro superior direito estendido ao lado do corpo, com a mão em posição supina, sob anestesia local, realizada com 2 a 3 mL de lidocaína 2%. Para puncionar a artéria, foi utilizado um Jelco 20 e, após a punção, foram inseridas bainhas arteriais específicas para a artéria radial de 5 a 7 F, com 11 cm de comprimento. Após o procedimento, a bainha arterial foi retirada em sala, sem reversão da heparina, tendo sido realizado curativo compressivo com gaze e esparadrapo. Habitualmente, o curativo compressivo é retirado 2 horas após o procedimento.

Todos os pacientes foram tratados com stents não farmacológicos e receberam dose de ataque de 300 mg de ácido acetilsalicílico e 600 mg de clopidogrel, seguida de dose de manutenção de 100 mg e 75 mg diários,

respectivamente, além de heparina não fracionada por via endovenosa, durante o procedimento, na dose de 70 a 100 U/kg.

Foi realizado seguimento após a alta hospitalar com 1, 3, 6 e 12 meses e, a seguir, anual, via contato médico ou telefônico.

Definições

A morfologia da lesão pela classificação da *Society for Cardiovascular Angiography and Interventions* (SCAI) foi definida como I para lesão não C patente; II para lesão tipo C patente; III para lesão não C ocluída; e IV para lesão tipo C ocluída. O sucesso angiográfico foi definido como a obtenção do diâmetro da estenose < 30% com fluxo final segundo o critério *Thrombolysis in Myocardial Infarction* (TIMI) 3.

O sangramento foi definido de acordo com os critérios TIMI:⁵ mínimo para qualquer sinal clínico de hemorragia associado a queda da hemoglobina < 3 g/dL; menor para qualquer sinal clínico de hemorragia associado a queda da hemoglobina de 3 a 5 g/dL; e maior para hemorragia intracraniana, sinal de hemorragia clinicamente significante associada à queda da hemoglobina > 5 g/dL ou sangramento fatal. Utilizamos também os critérios do *Bleeding Academic Research Consortium* (BARC),⁶ ou seja: tipo 0 se ausência de sangramento; tipo 1 se sangramentos pequenos que não necessitam de atendimento médico ou internação hospitalar; tipo 2 se qualquer sinal de hemorragia que não se encaixa nos tipos 3, 4 ou 5, mas com pelo menos um dos seguintes critérios: intervenção médica não cirúrgica, necessidade de internação hospitalar ou aumento do nível de cuidados, necessidade de avaliação clínica; tipo 3A se sangramento associado à queda da hemoglobina de 3 a 5 g/dL ou sangramento que necessita de transfusão sanguínea; tipo 3B se sangramento associado a queda da hemoglobina > 5 g/dL, tamponamento cardíaco, sangramento que necessita de tratamento cirúrgico para controle (exceto dental/nasal/pele/hemorroidas) ou do uso de drogas vasoativas; tipo 3C se sangramento intracraniano (exceto micro-hemorragias ou transformação hemorrágica, subcategorias distintas de sangramentos confirmados por autópsia, exames de imagem ou lavado peritoneal ou sangramento intraocular que comprometa a visão); tipo 4 se sangramento relacionado à cirurgia de revascularização miocárdica; tipo 5 para sangramento fatal.

Os eventos cardíacos adversos maiores (ECAM) foram definidos como o combinado de óbito cardíaco, IAM não fatal e necessidade de revascularização do vaso-alvo. A trombose do stent foi classificada em aguda, subaguda, tardia e muito tardia, de acordo com os critérios do *Academic Research Consortium* (ARC).⁶

Análise estatística

As variáveis contínuas foram expressas como média e desvio padrão, e as comparações foram realizadas com o teste *t* para amostras independentes. Variáveis

qualitativas foram expressas como números e porcentagens e comparadas pelos testes qui-quadrado ou exato de Fisher, quando apropriado.

Utilizamos o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para Windows versão 12.0 para a execução dos cálculos estatísticos. Valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo.

RESULTADOS

No período de junho de 2011 a dezembro de 2013, 188 pacientes com SCA foram submetidos à ICP por acesso transradial, sendo 65 (34,6%) do sexo feminino. A média de idades foi $62,0 \pm 13,4$ anos e $61,0 \pm 11,0$ anos ($p = 0,58$), e a incidência de diabetes foi de 33,8% vs. 22,0% ($p = 0,24$), respectivamente para mulheres e homens. Os grupos não mostraram diferenças em relação à maioria das variáveis clínicas, com exceção do EuroSCORE aditivo ou logístico e o *clearance* de creatinina ($71,9 \pm 32,3$ mL/kg/min vs. $91,2 \pm 31,3$ mL/kg/min; $p < 0,01$), que caracterizaram perfil um pouco mais complexo das pacientes do sexo feminino (Tabela 1).

Em relação às características angiográficas (Tabela 2) e do procedimento (Tabela 3), não foram observadas diferenças em relação à maioria das variáveis entre

os grupos. Dois terços dos pacientes tinham acometimento multiarterial e as lesões tipo não C foram as mais frequentemente tratadas. O tempo porta-balão foi significativamente maior nas pacientes submetidas à ICP primária ($188,2 \pm 92,1$ minutos vs. $80,7 \pm 15,7$ minutos; $p < 0,01$). O *crossover* da via de acesso foi baixo (5,7% vs. 5,5%; $p = 0,39$), e o volume de contraste utilizado, o tempo de fluoroscopia e a duração do procedimento foram semelhantes entre os grupos. Os introdutores 5 F foram mais frequentemente utilizados no grupo das mulheres (33,3% vs. 15,0%; $p = 0,02$). O sucesso angiográfico foi alto e sem diferença entre os grupos (97,8% vs. 96,8%; $p = 0,97$). A angiografia coronariana quantitativa (Tabela 4) mostrou que os pacientes do sexo feminino tinham vasos de mais fino calibre e com menores diâmetros de estenose.

As taxas hospitalares de óbito (5,8% vs. 5,5%; $p = 0,81$), infarto do miocárdio (1,4% vs. 0; $p = 0,76$) e ICP de urgência (1,4% vs. 0; $p = 0,76$) foram semelhantes entre os grupos (Tabela 5). Houve um caso de trombose subaguda do stent no grupo das mulheres, com consequente infarto do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST e reintervenção percutânea de urgência. Em relação aos sangramentos, tivemos apenas um caso de sangramento grave entre as mulheres (maior e tipo 3B, pelos critérios TIMI e BARC, respectivamente), que

TABELA 1
Características clínicas

Características	Mulheres (n = 65)	Homens (n = 123)	Valor de p
Idade, anos	62,0 ± 13,4	61,0 ± 11,0	0,58
Índice de massa corporal, kg/m ²	26,8 ± 5,3	26,1 ± 3,3	0,26
EuroSCORE aditivo	5,7 ± 2,9	4,4 ± 2,7	< 0,01
EuroSCORE logístico	7,4 ± 9,8	4,7 ± 6,5	0,03
Hipertensão arterial, n (%)	61 (93,8)	94 (76,4)	0,42
Dislipidemia, n (%)	34 (52,3)	48 (39,0)	0,35
História familiar de DAC, n (%)	19 (29,2)	29 (23,6)	0,63
Tabagismo, n (%)	12 (18,5)	40 (32,5)	0,16
Diabetes mellitus, n (%)	22 (33,8)	27 (22,0)	0,24
Infarto do miocárdio prévio, n (%)	10 (15,4)	18 (14,6)	0,93
ICP prévia, n (%)	1 (1,5)	1 (0,8)	0,77
Acidente vascular cerebral prévio, n (%)	1 (1,5)	2 (1,6)	0,57
Clearance de creatinina, ml/m ²	71,9 ± 32,3	91,2 ± 31,3	< 0,01
Quadro clínico, n (%)			0,09
Angina instável	19 (29,4)	21 (17,1)	
IMSST	16 (24,6)	23 (18,7)	
IMCST	20 (30,8)	59 (48,0)	
IMCST pós-reperusão com SK (> 24 horas)	2 (3,1)	2 (1,6)	
IMCST sem reperusão (> 24 horas)	6 (9,2)	18 (14,6)	

DAC: doença arterial coronariana; ICP: intervenção coronária percutânea; IMSST: infarto agudo do miocárdio sem supradesnívelamento do segmento ST; IMCST: infarto agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST; SK: estreptoquinase.

TABELA 2
Características angiográficas

Características	Mulheres (n = 65/92 lesões)	Homens (n = 123/154 lesões)	Valor de p
Extensão da doença coronariana, n (%)			0,64
Uniarterial	22 (33,8)	50 (40,7)	
Biarterial	22 (33,8)	42 (34,1)	
Triarterial	21 (32,3)	31 (25,2)	
Tipo de lesão, n (%)			0,98
A	4 (4,3)	8 (5,2)	
B1	17 (18,5)	30 (19,5)	
B2	38 (41,3)	59 (38,3)	
C	33 (35,9)	57 (37,0)	
Classificação SCAI, n (%)			0,46
I	50 (54,3)	69 (44,8)	
II	15 (16,3)	27 (17,5)	
III	7 (7,6)	25 (16,2)	
IV	20 (21,7)	33 (21,4)	
SYNTAX Score			0,40
0-22	53 (81,5)	95 (77,2)	
23-32	9 (13,8)	20 (16,3)	
≥ 33	3 (4,6)	5 (4,1)	
Bifurcação, n (%)	13 (14,1)	19 (12,3)	0,87

SCAI: Society for Cardiac Angiography and Interventions.

TABELA 3
Características do procedimento

Características	Mulheres (n = 65/92 lesões)	Homens (n = 123/154 lesões)	Valor de p
Tempo porta-balão, minutos	188,2 ± 92,1	80,7 ± 15,7	< 0,01
Crossover da via de acesso, n (%)	4 (5,7)	7 (5,5)	0,39
Volume de contraste, mL	113,8 ± 38,3	119,4 ± 42,0	0,37
Tempo de fluoroscopia, minutos	15,2 ± 8,1	16,2 ± 9,3	0,44
Tempo do procedimento, minutos	51,5 ± 19,5	45,1 ± 23,2	0,06
Introdutor 5 F, n (%)	23 (33,3)	19 (15,0)	0,02
Pré-dilatação, n (%)	52 (56,5)	92 (59,7)	0,88
Relação balão/artéria	1,15 ± 0,24	1,16 ± 0,27	0,75
Extensão stent/lesão, mm	1,1 ± 0,3	1,0 ± 0,2	0,22
Pressão máxima, atm	13,5 ± 2,3	14,0 ± 2,1	0,09
Sucesso angiográfico, n (%)	90 (97,8)	149 (96,8)	0,97

ocorreu em paciente em que foi necessária a troca da via de acesso para a artéria femoral e que necessitou de intervenção cirúrgica vascular.

No seguimento tardio (Tabela 6), o tempo médio de seguimento foi 211,1 ± 223,4 dias e 217,2 ± 238,4 dias (p = 0,87), respectivamente para mulheres e homens.

Não observamos diferenças na taxas de óbito (8,3% vs. 7,2%; p = 0,96), infarto do miocárdio (0 vs. 2,7%; p = 0,93), revascularização do vaso-alvo (10,0% vs. 7,2%; p = 0,77) e ECAM (18,3% vs. 17,1%; p = 0,67). Ocorreram mais três casos de trombose subaguda do stent (0 vs. 2,7%; p = 0,93) e nenhum caso de trombose tardia ou muito tardia.

TABELA 4
Angiografia coronariana quantitativa

Características	Mulheres (n = 65/92 lesões)	Homens (n = 123/154 lesões)	Valor de p
Pré-procedimento			
Extensão da lesão, mm	14,7 ± 4,0	14,8 ± 5,0	0,87
Diâmetro de referência, mm	2,5 ± 0,75	2,7 ± 1,0	0,09
Diâmetro luminal mínimo, mm	0,60 ± 0,33	0,60 ± 0,30	> 0,99
Diâmetro da estenose, %	81,4 ± 16,2	91,8 ± 10,7	< 0,01
Área da estenose, %	93,8 ± 10,0	95,5 ± 5,4	0,09
Pós-procedimento			
Extensão da lesão, mm	15,9 ± 8,5	16,4 ± 9,2	0,67
Diâmetro de referência, mm	2,8 ± 0,46	3,0 ± 0,46	< 0,01
Diâmetro luminal mínimo, mm	2,5 ± 0,45	2,6 ± 0,43	0,08
Diâmetro da estenose, %	11,0 ± 5,4	20,3 ± 14	< 0,01
Área da estenose, %	20,5 ± 9,3	13 ± 14,5	< 0,01
Ganho agudo, mm	2,01 ± 0,58	2,19 ± 0,56	0,02

TABELA 5
Evolução hospitalar

Características	Mulheres (n = 69)	Homens (n = 127)	Valor de p
Óbito*, n (%)	4 (5,8)	7 (5,5)	0,81
Cardíaco	2 (2,9)	5 (3,9)	
Não cardíaco	2 (2,9)	2 (1,6)	
Infarto agudo do miocárdio, n (%)	1 (1,4)	0	0,76
ICP de urgência, n (%)	1 (1,4)	0	0,76
RM de urgência, n (%)	0	0	NA
Eventos cardíacos adversos maiores, n (%)	6 (8,6)	7 (5,5)	0,77
Trombose do stent, n (%)			
Aguda	0	0	NA
Subaguda	1 (1,4)	0	0,76
Sangramento critério TIMI, n (%)			0,76
Mínimo	1 (1,4)	0	
Menor	0	0	
Maior	1 (1,4)	0	
Sangramento critério BARC, n (%)			0,57
Tipo 1	2 (2,8)	5 (3,9)	
Tipo 2	0	2 (1,5)	
Tipo 3B	1 (1,4)	0	
Tipos 3A, 3C, 4 e 5	0	0	
Nefropatia induzida por contraste, n (%)	6 (8,7)	8 (6,3)	0,77
Período médio de internação*, dias	4,1 ± 5,0	3,6 ± 4,3	0,48
Sucesso clínico*, n (%)	63 (91,3)	116 (91,3)	0,92

* Inclusive pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST e choque cardiogênico.

ICP: intervenção coronária percutânea; RM: revascularização do miocárdio; NA: não aplicável; critério TIMI: *Thrombolysis In Myocardial Infarction*; critério BARC: *Bleeding Academic Research Consortium*.

TABELA 6
Evolução tardia

Características	Mulheres (n = 60)	Homens (n = 111)	Valor de p
Procedimentos estagiados, n (%)	13 (21,7)	26 (23,4)	0,98
Média de seguimento, dias	211,1 ± 223,4	217,2 ± 238,4	0,87
Óbito, n (%)	5 (8,3)	8 (7,2)	0,96
Infarto agudo do miocárdio, n (%)	0	3 (2,7)	0,93
Revascularização da lesão-alvo, n (%)	4 (6,7)	4 (3,6)	0,63
Revascularização do vaso-alvo, n (%)	6 (10,0)	8 (7,2)	0,77
Eventos cardíacos adversos maiores, n (%)	11 (18,3)	19 (17,1)	0,67
Necessidade de nova ICP, n (%)	20 (33,3)	22 (19,8)	0,19
Necessidade de RM, n (%)	3 (5,0)	7 (6,3)	0,99
Reestenose clínica, n (%)	7 (11,7)	9 (8,1)	0,68
Trombose do stent, n (%)			
Subaguda	0	3 (2,7)	0,93
Tardia/muito tardia	0	0	NA

ICP: intervenção coronária percutânea; RM: revascularização do miocárdio; NA: não aplicável.

DISCUSSÃO

Em nossa experiência, a ICP por via radial mostrou-se tão efetiva nos pacientes do sexo feminino quanto do masculino no cenário da SCA, além de ter apresentado baixas taxas de *crossover* da via de acesso, sangramento e complicações do sítio de punção.

Inúmeros estudos demonstraram benefícios do emprego da via radial em relação à femoral na SCA. Hetherington et al.⁷ mostraram, em estudo observacional com pacientes submetidos à ICP primária transradial, taxa de eventos cardíacos adversos intra-hospitalares semelhantes e redução de complicações vasculares quando comparados ao acesso femoral. Já no estudo randomizado RIFLE-STEACS, a ICP primária ou de resgate por via radial, quando comparada à via femoral, foi associada a taxas significativamente menores de mortalidade cardíaca e sangramento.⁸ Da mesma forma, Vorobcsuk et al.,⁹ em meta-análise de 12 estudos com 3.324 pacientes submetidos à ICP no infarto do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST por via radial, comparada à via femoral, destacaram redução de 70% do sangramento do sítio de acesso com a via radial, menor incidência de eventos cardíacos adversos e mortalidade. No registro MORTAL, foram analisados retrospectivamente 38.872 pacientes submetidos à ICP por vias radial ou femoral em pacientes com e sem SCA, sendo constatado que pacientes transfundidos tiveram aumento significativo da mortalidade em 30 dias e 1 ano – a via radial reduziu a taxa de transfusões. Após ajuste de todas as variáveis, o acesso radial esteve associado com significativa redução na mortalidade em 30 dias e 1 ano.¹⁰ Por último, o maior estudo randomizado realizado até o momento, o RIVAL, comparou

os acessos radial e femoral em 7.021 pacientes com SCA e mostrou, nos pacientes com infarto com supradesnivelamento do segmento ST, benefícios a favor do acesso radial, que foram, em grande parte, influenciados pela redução da mortalidade, provavelmente devido à redução nas taxas de sangramento.¹¹ Esses resultados foram encontrados apenas entre os operadores com maior experiência no acesso radial (400 casos/ano). Em nosso meio, publicações de Andrade et al.¹² e do nosso grupo¹³ reproduziram os benefícios da opção pelo acesso radial na ICP primária.

No que tange à abordagem das mulheres com a ICP, historicamente esse grupo de pacientes apresenta piores resultados agudos e tardios, em comparação com os homens.¹⁴ Estudos mais contemporâneos têm mostrado que os eventos isquêmicos não ajustados permanecem desfavoráveis para as mulheres, mas o ajuste estatístico para diferenças basais geralmente neutraliza o impacto do sexo feminino.¹⁵

Em relação às complicações vasculares da via de acesso e sangramentos, existem poucos estudos que tratam do impacto do gênero feminino nos resultados da ICP, especialmente na SCA. Tizón-Marcos et al.,¹⁶ em subanálise do estudo EARLY, avaliaram 1.348 pacientes com SCA submetidos à ICP por via radial, comparando os resultados de acordo com os gêneros. Em concordância com nossos resultados, as mulheres mostraram pior função renal, maior utilização de introdutores 5 F e não apresentaram diferença na taxa de eventos isquêmicos e sangramento maior quando comparadas aos homens. Os autores sugerem que a abordagem transradial sistemática é mais importante que a escolha do regime antiagregante e antitrombótico

na diminuição do sangramento e desfechos adversos nessa população.¹⁶

Limitações do estudo

Este estudo apresenta as limitações inerentes aos estudos retrospectivos e observacionais. Limitações adicionais estão relacionadas ao tamanho reduzido da população e ao fato de ter sido conduzido em um único centro, onde o acesso radial é preponderante para a realização de procedimentos coronarianos, diagnósticos e terapêuticos.

CONCLUSÕES

Em nossa experiência, a intervenção coronária percutânea por via radial mostrou-se tão efetiva nos pacientes do sexo feminino quanto do masculino no cenário da síndrome coronariana aguda, com alta taxa de sucesso do procedimento e evolução clínica similar. Mostrou também ser segura, uma vez que a taxa de sangramento foi evento raro na população avaliada.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. Radovanovic D, Nallamothu BK, Seifert B, Bertel O, Eberli F, Urban P, et al. Temporal trends in treatment of ST-elevation myocardial infarction among men and women in Switzerland between 1997 and 2011. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2012;1(3):183-91.
2. Piper WD, Malenka DJ, Ryan TJ Jr, Shubrooks SJ Jr, O'Connor GT, Robb JF, et al. Predicting vascular complications in percutaneous coronary interventions. *Am Heart J*. 2003;145(6):1022-9.
3. Eichhofer J, Horlick E, Ivanov J, Seidelin PH, Ross JR, Ing D, et al. Decreased complication rates using the transradial compared to the transfemoral approach in percutaneous coronary intervention in the era of routine stenting and glycoprotein platelet IIb/IIIa inhibitor use: a large single-center experience. *Am Heart J*. 2008;156(5):864-70.
4. Jolly SS, Amlani S, Hamon M, Yusuf S, Mehta SR. Radial versus femoral access for coronary angiography or intervention and the impact on major bleeding and ischemic events: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Am Heart J*. 2009;157(1):132-40.
5. Chesebro JH, Knatterud G, Roberts R, Borer J, Cohen LS, Dalen J, et al. Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) Trial, phase I: a comparison between intravenous tissue plasminogen activator and intravenous streptokinase: clinical findings through hospital discharge. *Circulation*. 1987;76(1):142-54.
6. Mehran R, Rao SV, Bhatt DL, Gibson CM, Gibson CM, Caixeta A, et al. Standardized bleeding definitions for cardiovascular clinical trials: a consensus report from the Bleeding Academic Research Consortium. *Circulation*. 2011;123(23):2736-47.
7. Hetherington SL, Adam Z, Morley R, Belder MA, Hall JA, Muir DF, et al. Primary percutaneous coronary intervention for acute ST-segment elevation myocardial infarction: changing patterns of vascular access, radial versus femoral artery. *Heart*. 2009;95(19):1612-8.
8. Romagnoli E, Biondi-Zoccai G, Sciahbasi A, Politi L, Rigattieri S, Pendenza G, et al. Radial versus femoral randomized investigation in ST-segment elevation acute coronary syndrome: the RIFLE-STEACS (Radial Versus Femoral Randomized Investigation in ST-Elevation Acute Coronary Syndrome) study. *J Am Coll Cardiol*. 2012;60(24):2481-9.
9. Vorobcsuk A, Konyi A, Aradi D, Ungi I, Louvard Y, Komócsi A. Transradial versus transfemoral percutaneous coronary intervention in acute myocardial infarction: systematic overview and meta-analysis. *Am Heart J*. 2009;158(5):814-21.
10. Chase AJ, Fretz EB, Warburton WP, Klinke WP, Carere RG, PI D, et al. Association of the arterial access site at angioplasty with transfusion and mortality: the M.O.R.T.A.L study (Mortality benefit Of Reduced Transfusion after percutaneous coronary intervention via the Arm or Leg). *Heart*. 2008;94(8):1019-25.
11. Jolly SS, Yusuf S, Cairns J, Niemelä K, Xavier D, Widimsky P, et al. Radial versus femoral access for coronary angiography and intervention in patients with acute coronary syndromes (RIVAL): a randomised, parallel group, multicentre trial. *Lancet*. 2011;377(9775):1409-20.
12. Andrade PB, Tebet MA, Silva FSM, Andrade MVA, Mattos LA, Labrunie A. Utilização do acesso radial elimina a ocorrência de sangramento grave relacionado ao sítio de punção após intervenção coronária percutânea primária. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2010;18(4):387-91.
13. Dall'Orto CC, Lopes RPF, Oliveira LDS, Cisari G, Marques AS, Perea JCC, et al. Intervenção coronária percutânea por acesso transradial em pacientes com infarto agudo do miocárdio com Supradesnívelamento do Segmento ST. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2012;20(3):282-7.
14. Chauhan MS, Ho KK, Baim DS, Kuntz RE, Cutlip DE. Effect of gender on in-hospital and one-year outcomes after contemporary coronary artery stenting. *Am J Cardiol*. 2005;95(1):101-4.
15. Mehilli J, Kastrati A, Dirschinger J, Bollwein H, Neumann FJ, Schömig A. Differences in prognostic factors and outcomes between women and men undergoing coronary artery stenting. *JAMA*. 2000;284(14):1799-805.
16. Tizón-Marcos H, Bertrand OF, Rodés-Cabau J, Larose E, Gaudreault V, Bagur R, et al. Impact of female gender and transradial coronary stenting with maximal antiplatelet therapy on bleeding and ischemic outcomes. *Am Heart J*. 2009;157(4):740-5.