

**Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC**  
**Curso de Medicina**  
**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Comparação entre acesso radial e femoral nas intervenções coronárias percutâneas**

Gama-DF  
2021



(61) 3035-3900



[www.uniceplac.edu.br](http://www.uniceplac.edu.br)



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Bloco A, Sala 304,  
Setor Leste, Gama, Brasília, DF  
CEP 72.445-020

**GABRIEL HESLI NOGUEIRA ROCHA**

**HÉLIO ROCHA DA COSTA BARROS**

**Comparação entre acesso radial e femoral nas intervenções coronárias percutâneas**

Monografia apresentada como requisito para conclusão do curso de Medicina do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Me. Arnaldo Cavalcanti Barreto Filho

Gama-DF  
2021



(61) 3035-3900



[www.uniceplac.edu.br](http://www.uniceplac.edu.br)



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Bloco A, Sala 304,  
Setor Leste, Gama, Brasília, DF  
CEP 72.445-020

R672c

Rocha, Gabriel Hesli Nogueira.  
Comparação entre acesso radial e femoral na angioplastia coronariana. / Gabriel Hesli Nogueira Rocha, Hélio Rocha da Costa Barros. – 2021.

21 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC, Curso de Medicina, Gama-DF, 2021.

Orientação: Prof. Me. Arnaldo Cavalcanti Barreto Filho.

1. Cateterismo vascular. 2. Artéria femoral. 3. Artéria radial.  
I. Barros, Hélio Rocha da Costa. II. Título.

CDU: 6



(61) 3035-3900



[www.uniceplac.edu.br](http://www.uniceplac.edu.br)



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Bloco A, Sala 304,  
Setor Leste, Gama, Brasília, DF  
CEP 72.445-020

**GABRIEL HESLI NOGUEIRA ROCHA  
HÉLIO ROCHA DA COSTA BARROS**

**Comparação entre acesso radial e femoral nas intervenções coronárias percutâneas**

Monografia apresentada como requisito para conclusão do curso de Medicina do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Me. Arnaldo Cavalcanti Barreto Filho

Gama, 10 de junho de 2021.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Me. Arnaldo Cavalcanti Barreto Filho  
Orientador

---

Prof. Me. Alessandro Ricardo Caruso da Cunha  
Examinador

---

Prof. Me. Flavio Jose Dutra de Moura  
Examinador



## RESUMO

As vias femoral e radial são muito utilizadas na intervenção coronária percutânea (ICP), procedimento bastante aplicado em pacientes os quais necessitam de revascularização miocárdica (RM). O cateterismo cardíaco, exame padrão ouro para diagnóstico, é considerado o método de escolha para examinar a anatomia das coronárias, investigar a doença cardíaca, além de fornecer informações para a tomada de decisões e condutas (PANIAGO, 2018), assim como combina a avaliação hemodinâmica e angiográfica de diferentes estruturas cardíacas, com vista ao diagnóstico e/ou intervenção de patologias cardiovasculares (NEVES, 2017). Este trabalho buscou demonstrar a relevância entre a escolha de introdutores vasculares para os procedimentos intervencionistas em hemodinâmica, e a escolha da artéria a ser usada para o cateterismo vascular, visando os benefícios e as complicações pós procedimento.

**Palavras-chave:** Cateterismo vascular. Artéria femoral. Artéria radial.



## ABSTRACT

The femoral and radial routes are widely used in percutaneous coronary intervention (PCI), a procedure that is widely applied in patients who need surgical myocardial revascularization (MR). Cardiac catheterization, a gold standard diagnostic test, is considered the method of choice for examining the anatomy of the coronary arteries, investigating heart disease, in addition to providing information for decision-making and management (PANIAGO, 2018), as well as combining the assessment hemodynamics and angiography of different cardiac structures, with a view to the diagnosis and/or intervention of cardiovascular pathologies (NEVES, 2017). This paper seeks to demonstrate the relevance between the choice of vascular sheaths for interventional procedures in hemodynamics, and the choice of the artery to be used for vascular catheterization, aiming at the benefits and complications after the procedure.

**Keywords:** Vascular catheterization. Femoral artery. Radial artery.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Complicações vasculares no sítio de punção e eventos adversos graves no período intraprocimento.....	16
---	----



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
DM	Diabetes Mellitus
FR	Fatores de risco
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IAM	Infarto Agudo do miocárdio
ICP	Intervenção Coronariana Percutânea
OCC	Oclusão Coronariana Crônica
RM	Revascularização do miocárdio
SCA	Síndrome Coronariana aguda
TEP	Tromboembolismo Pulmonar
TF	Transfemoral
TRA	Técnica Radial
TVP	Trombose Venosa Profunda
UTI	Unidade de Terapia Intensiva





## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1. <b>Objetivo geral</b> .....	11
1.2. <b>Objetivos específicos</b> .....	11
1.3. <b>Problema</b> .....	11
1.4. <b>Hipótese</b> .....	11
1.5. <b>Justificativa</b> .....	12
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	12
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	14
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	15
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	17
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	18



## 1. INTRODUÇÃO

As vias femoral e radial são muito utilizadas na intervenção coronária percutânea (ICP), procedimento bastante aplicado em pacientes os quais necessitam de revascularização miocárdica (RM). Há algumas décadas tem se usado a via femoral para a realização de tal procedimento, e mais recentemente, a via radial tem apresentado melhores resultados no que se refere às complicações vasculares e hemorrágicas relacionados à via de acesso, e recuperação do paciente da unidade de terapia intensiva (UTI). Apesar disso, o acesso por via femoral é amplamente difundido por possibilitar intervenções repetidas, além de se caracterizar por possuir menor grau de dificuldade na sua obtenção, uma vez que a via radial é menos utilizada em procedimentos de ICP devido à maior complexidade da técnica, comparada ao acesso via femoral, exigindo maior grau de capacitação por parte do profissional intervencionista (PANIAGO, 2018).

No que diz respeito à comodidade do paciente em relação ao procedimento, vários estudos evidenciaram que o acesso por via radial traz mais conforto ao paciente do que o realizado através da via femoral. E isso acontece, pois, o paciente é capaz de deambular precocemente, e geralmente está apto à alta hospitalar em um tempo mais curto do que aqueles submetidos ao procedimento por via femoral (NEVES, 2017).

A técnica radial surgiu em meados dos anos 90, quando passou a ser utilizada para intervenções coronarianas percutâneas, e posteriormente para o tratamento de uma série de doenças de ordem cardiovascular. Ademais, essa técnica possui menores taxas de sangramento grave e complicações vasculares em comparação com a via femoral. Com isso, permite ao paciente um prognóstico com excelente nível de qualidade de vida, promove redução de custos, além de ser a técnica preferencial nas diretrizes mais recentes, principalmente quando se trata de síndrome coronariana aguda (SCA) (Andrade, 2009).

Outro ponto de extrema importância, é que utilização do cateterismo vascular tanto por via radial como por via femoral possui caráter diagnóstico e terapêutico. Quando o procedimento



tem viés terapêutico, como por exemplo em uma angioplastia, o cateter de inserção vascular é maior, o que pode trazer maiores riscos relacionados às complicações, como: pseudo aneurismas, hematoma, dor, oclusão da artéria radial quando realizado pela mesma via, ou até mesmo redução do fluxo sanguíneo na mão por conta da própria punção (FOSSATI, 2014).

### **1.1.Objetivo geral**

Este trabalho buscou demonstrar a relevância entre a escolha de introdutores vasculares para os procedimentos intervencionistas em hemodinâmica, especificamente para ICP, e a escolha da artéria a ser usada para o cateterismo vascular, visando os seus benefícios.

### **1.2. Objetivos específicos**

Nesta produção, foram feitas comparações entre as diferenças existentes no pós cateterismo vascular associado à intervenção coronariana percutânea, realizados através das artérias radial e femoral, com o intuito de avaliar qual a via de acesso pode vir trazer mais complicações. Ademais, este trabalho buscou observar qual via de acesso entre as duas citadas traz ao paciente uma recuperação melhor e mais rápida, utilizando os bancos de dados para pesquisa.

### **1.3.Problema**

Quais as diferenças entre as complicações existentes no pós cateterismo vascular realizado por via femoral e radial associados à ICP?

### **1.4.Hipótese**

Cateterismos realizados via artéria radial possuem melhores resultados quando comparados ao mesmo procedimento efetuado por via femoral, por apresentarem melhores resultados na deambulação, alimentação precoce e alta precoce da unidade de terapia intensiva.



## 1.5. Justificativa

O aumento no número de doenças vasculares como aterosclerose, trombose venosa profunda (TPV), tromboembolismo pulmonar (TEP), SCA e acidente vascular encefálico (AVC), tem propiciado uma alta demanda na realização de procedimentos como o cateterismo vascular, que possui função tanto diagnóstica quanto terapêutica (PANIAGO, 2018). Assim, os locais de maior utilização na realização da introdução do cateter correspondem às artérias femoral e radial (PANIAGO, 2018). A partir disso, realizamos uma pesquisa através do banco de dados Scielo e Google Acadêmico para entender a relação entre as vias de acesso do cateterismo associados à ICP e as suas complicações no pós-operatório.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

As doenças cardiovasculares se apresentam como uma importante condição de saúde mundial, presentes em uma grande proporção da população de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Dentre essas doenças destaca-se a SCA, que é definida por um desequilíbrio entre a oferta e demanda de oxigênio para o miocárdio (MACIEL, 2016), caracterizada pela ocorrência de manifestações isquêmicas que são resultantes do processo de aterosclerose que acontece no interior das artérias (HEMERLY, 2020).

A doença coronária e, em particular, a SCA, é a principal causa de mortalidade e morbidade no mundo ocidental, tanto em mulheres como em homens (SOEIRO, 2018). Há três formas de SCA: infarto agudo do miocárdio (IAM) com supradesnivelamento do segmento ST, IAM sem supradesnivelamento do segmento ST e angina instável (MACIEL, 2016). A elevada incidência de SCA ocorre por inatividade física e falência no controle de fatores de risco (FR) clássicos, como tabagismo, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), dislipidemia e obesidade (JORGE, 2016).



No Brasil, a taxa de prevalência do IAM na população em geral é estimada cerca de 300 a 400 mil casos por ano, e o diagnóstico é feito a partir da clínica apresentada pelo paciente, associado a exames complementares como o eletrocardiograma, a pesquisa de enzimas cardíacas nos exames laboratoriais, e através do cateterismo cardíaco (PIEGAS, 2009).

A técnica hemodinâmica diagnóstico intervencionista mais realizada no mundo atualmente é o cateterismo cardíaco, representando cerca de 6.000 procedimentos por milhão de habitantes por ano nos países ocidentais, com menores índices de complicações e reestenoses (DE ALMEIDA, 2016).

O cateterismo cardíaco, exame padrão ouro para diagnóstico, é considerado o método de escolha para examinar a anatomia das coronárias, investigar a doença cardíaca, além de fornecer informações para a tomada de decisões e condutas (PANIAGO, 2018), assim como combina a avaliação hemodinâmica e angiográfica de diferentes estruturas cardíacas, com vista ao diagnóstico e/ou intervenção de patologias cardiovasculares (NEVES, 2017). Para realização do cateterismo cardíaco, as técnicas de acesso femoral e radial têm sido utilizadas nos centros de saúde especializados como as principais formas de manejo terapêutico invasivo no tratamento de SCA. A via femoral se mantém há mais de duas décadas como principal via de acesso para realização da ICP (ZUKOWSKI, 2014), e ainda é a via de escolha do operador, propiciando procedimentos mais rápidos, permitindo intervenções repetidas e o uso de uma maior variabilidade de materiais, e exigindo menor treinamento em relação ao acesso radial (DAL PIVA, 2014). Porém, a opção por essa via demanda um período de restrição ao leito, que leva a desconfortos adicionais, além de a permanência hospitalar ser mais longa (DAL PIVA, 2014).

O acesso radial, por outro lado, tem como vantagem a deambulação precoce, mas apresenta, entre suas limitações, a dificuldade da punção e o pequeno calibre da artéria (DAL PIVA, 2014). A realização de procedimentos intervencionistas em cardiologia utilizando-se a técnica transradial constitui um método comumente empregado nos laboratórios de



hemodinâmica no Brasil e no mundo (BARBOSA, 2014). Estudos demonstraram que a utilização da via radial traz maior conforto ao paciente, e diminui o risco de sangramento, as complicações vasculares e o tempo de internação hospitalar, além de reduzir custos (VARGAS, 2014). Esse procedimento é tecnicamente mais exigente pelas características do vaso, e sujeita o operador a doses superiores de radiação (NOBRE, 2016), além de que a decisão da via de abordagem depende das condições anatômicas do doente e, acima de tudo, da experiência do médico que realiza o procedimento (NOBRE, 2016).

Contudo, para que a utilização do acesso arterial radial seja realizada, se faz necessário a aplicação do teste de allen, o qual corresponde à compressão das artérias radial e ulnar por um minuto, com o intuito de provocar diminuição do fluxo sanguíneo na mão. Após o tempo de compressão arterial, é realizada a descompressão da artéria ulnar, e é observado se há indícios de retorno da circulação em vasos do arco palmar em um tempo entre 5 e 15 segundos. Caso não haja retorno do fluxo sanguíneo palmar, o acesso radial deixa de ser indicado para esse paciente, sob o risco de sofrer complicações mais graves como isquemia da mão, perfuração vascular, formação de pseudoaneurisma e fístula artériovenosa radial, ou complicações mais brandas como hematomas locais, hematoma com injúria isquêmica na mão e dor (DAUAR, 1998).

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A busca pelos artigos para a realização da revisão de literatura, foi feita com base em uma busca nos bancos de dados dos sites google academico e Scientific Electronic Library Online (SciELO), com o título de busca: as diferenças entre as complicações dos cateterismos por via artéria femoral e radial associados à intervenção coronariana percutânea. Como filtro foram utilizados os anos de 2014 a 2021, e a escolha dos artigos foi realizada pela sua relevância em publicações e citações em outros trabalhos.



#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a análise de 19 artigos publicados entre 2014 e 2021, encontrados nos bancos de dados Scielo e google acadêmico, foi observado que a via de acesso radial é mais segura em termos de complicações, como sangramento e/ou pseudo aneurismas, assim como a capacidade de reduzir o risco de morte, além de conferir um melhor pós operatório para o paciente submetido à técnica (MAAAM, 2020).

Com relação à angioplastia coronariana, os dados mostraram que os pacientes têm uma melhor recuperação quando o procedimento é realizado por via radial, melhoras essas que são evidenciadas através da deambulação e alimentação precoces, assim como uma alta de UTI em um período mais curto, uma vez que a via de acesso femoral exige um período de repouso mais longo, com um mínimo de 8 horas de cabeceira zero grau, objetivando evitar a flexão do quadril, inibindo assim sangramentos no local da punção (FOSSATI et al., 2014).

Na apresentação de dados buscados nos artigos, notou-se uma diminuição de 27% na mortalidade e uma redução de 40% no sangramento grave em pacientes submetidos ao cateterismo via artéria radial. Quando se trata de todos os aspectos da doença aterosclerótica coronariana, a redução de mortalidade e sangramentos graves são ainda menores, com taxas de 29 e 47%, respectivamente (ANDRADE et al., 2017).

A via de acesso radial também apresenta vantagens quando se trata de custos hospitalares, já que reduz o tempo de internação em UTI, diminui o período necessário para que o paciente retorne a suas atividades laborais, menores taxas de sangramento e complicações vasculares e hemorrágicas, o que coloca essa via com um maior nível de segurança quando comparada com a via de acesso femoral (MAAAM,2020).

Contudo, a análise dos dados evidenciou que a via de acesso femoral é amplamente mais utilizada. No Brasil, cerca de 30% de todos os cateterismos são realizados por via radial, enquanto cerca de 70% são feitos por via femoral. Isso se explica pela fato de a técnica realizada





na punção femoral ser mais fácil de ser aplicada quando comparada com a realizada na radial. Além disso, as diferenças entre os calibres das artérias analisadas possuem alto grau de relevância na escolha do acesso, uma vez que profissionais menos experientes optam pelo acesso femoral, pois o maior calibre dessa artéria confere uma menor chance de complicações (ANDRADE et al., 2017).

No que diz respeito ao procedimento realizado por via radial, observa-se um ponto negativo relacionado ao acesso por essa via, uma vez que os dados mostram que a curva de aprendizado dessa técnica, por parte do profissional experiente em via femoral, leva cerca de 50 a 70 casos com o uso de acesso radial para que haja segurança e expertise na execução do procedimento. Ademais, o acesso radial vem obtendo avanços significativos, e seu uso tem se tornado cada vez mais consolidado entre os profissionais, inclusive em casos mais complexos, como a oclusão coronariana crônica (OCC) (GOMES, 2017).

**Quadro 1** - Complicações vasculares no sítio de punção e eventos adversos graves no período intraprocédimento (MAAAM, 2020).

Variável	Grupo TRA (N=94)	Grupo TF (N=104)	Valor de p
Hematoma na via de acesso, CM			<0,001
<5	1,1	31,7	
>5	0,0	6,7	
Sangramento grave	0,0	1,0	1,000
Transusão	0,0	1,0	1,000
Morte cardiovascular	0,0	0,0	-
Acidente vascular encefálico	0,0	0,0	-

Resultados expressos por %. TRA: técnica radial; TF: transfemoral.





## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso radial é o melhor método para ICP em detrimento ao acesso femoral, pois proporciona maior segurança, qualidade de vida e menores custos quando comparados com o acesso femoral. A grande questão é o preparo de profissionais para uma maior e mais abrangente utilização dessa técnica, uma vez que a via femoral muitas vezes é a de escolha por conta de insegurança e falta de capacitação por parte dos profissionais na execução deste procedimento. Contudo, o acesso radial tem se difundido cada vez mais, principalmente no âmbito das doenças cardiovasculares, por apresentar melhores resultados e pela maior capacitação de profissionais no domínio dessa técnica. Sendo assim, o acesso radial se torna a primeira opção nos casos onde uma ICP se faz necessária.



## REFERÊNCIAS

Andrade, Pedro Beraldo de et al. 12-Month Clinical Follow-Up of Patients Undergoing Early Invasive Strategy by the Transradial or Transfemoral Approach with Vascular Closure Device. *International Journal of Cardiovascular Sciences* [online]. 2017, v. 30, n. 4 [Acessado 24 Maio 2021], pp. 299-306. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170057>>. ISSN 2359-5647. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170057>.

BARBOSA, Roberto Ramos et al . Comparação do Tempo de Fluoroscopia Durante Cateterismo Cardíaco pelas Vias Radial e Femoral. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, São Paulo , v. 22, n. 4, p. 343-348, Dec. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2179-83972014000400343&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-83972014000400343&lng=en&nrm=iso)>. access on 15 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/0104-1843000000057>.

BERTRAND O.F., Perez A.B. **Transradial approach for post-coronary artery bypass graft patients: Is it worth the efforts?** *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, Volume 23, 2015. DAL PIVA, Caroline et al . Desconfortos Relatados Pelos Pacientes Após Cateterismo Cardíaco Pelas Vias Femoral ou Radial. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, São Paulo , v. 22, n. 1, p. 36-40, Mar. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2179-83972014000100036&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-83972014000100036&lng=en&nrm=iso)>. access on 15 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/0104-1843000000008>.

Fossati, Marco Antonio Medeiros e Arndt, Marcelo Emílio Razões para Utilização da Via Femoral em Centro que Prioriza Técnica Radial em Procedimentos Cardiovasculares Invasivos. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva* [online]. 2014, v. 22, n. 4 [Acessado 24 Maio 2021], pp. 339-342. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-1843000000056>>. ISSN 2179-8397. <https://doi.org/10.1590/0104-1843000000056>.

HEMERLY, M. B. .; SIMAN , A. G. .; PAIVA , A. do C. P. C. .; RIBEIRO , L. .; AMARO , M. de O. F. .; CARNEIRO , N. S. .; DIAZ , F. B. B. de S. . Perfil dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. **Saúde Coletiva (Barueri)**, [S. l.], v. 9, n. 49, p. 1651 - 1659, 2020. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/139>. Acesso em: 16 dez. 2020.



JORGE, Juliana de Goes et al . Nível de Atividade Física e Evolução Intra-Hospitalar de Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 106, n. 1, p. 33-40, Jan. 2016 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2016000100033&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2016000100033&lng=en&nrm=iso)>. access on 15 Dec. 2020. Epub Dec 22, 2015. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160006>.

MACIEL, Bianca Silva; BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de; LOPES, Juliana de Lima. Elaboração e validação de um manual informativo sobre cateterismo cardíaco. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 29, n. 6, p. 633-642, Dec. 2016 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002016000600633&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002016000600633&lng=en&nrm=iso)>. access on 15 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600089>.

NEVES, Marta Isabel Cláudio - Eventos hemorrágicos no doente submetido a cateterismo cardíaco. Lisboa: Instituto Superior de Engenharia de Lisboa - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, 2017. Dissertação de mestrado.

NOBRE, João, David Pinto, Ana Raquel Afonso, Maria José Ferreira Barbas, Fístula arteriovenosa radial pós-cateterismo cardíaco – abordagem terapêutica, *Angiologia e Cirurgia Vascular*, Volume 12, Issue 4, 2016, Pages 271-274, ISSN 1646-706X, <https://doi.org/10.1016/j.ancv.2016.04.004>.

PANIAGO, Carla Cristina dos Reis. Cuidados de enfermagem pré cateterismo cardíaco e pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa. 2018. 38 f. Trabalho Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

Santos, Marcela Almeida dos et al. Avaliação da patência da artéria radial após cateterismo transradial. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva* [online]. 2012, v. 20, n. 4 [Acessado 9 Junho 2021] , pp. 403-407. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S2179-83972012000400011>>. Epub 25 Feb 2013. ISSN 2179-8397. <https://doi.org/10.1590/S2179-83972012000400011>.

SOEIRO, Alexandre de Matos et al . Diferenças Prognósticas entre Homens e Mulheres com Síndrome Coronariana Aguda. Dados de um Registro Brasileiro. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 111, n. 5, p. 648-653, Nov. 2018 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-)



782X2018001700648&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Dec. 2020. Epub Sep 21, 2018. <https://doi.org/10.5935/abc.20180166>.

VARGAS, Túlio Torres et al . Comparação entre os Tempos de Procedimento e Fluoroscopia e o Volume de Contraste das Vias de Acesso Radial e Femoral em Pacientes Submetidos a Cateterismo Cardíaco. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, São Paulo , v. 22, n. 4, p. 349-352, Dec. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2179-83972014000400349&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-83972014000400349&lng=en&nrm=iso)>. access on 14 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/0104-1843000000058>.

ZUKOWSKI, Cleverson Neves et al . Acesso Radial vs. Acesso Femoral em Pacientes com Idade Avançada Submetidos à Intervenção Coronária Percutânea. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, São Paulo , v. 22, n. 2, p. 125-130, June 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2179-83972014000200125&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-83972014000200125&lng=en&nrm=iso)>. access on 14 Dec. 2020. <https://doi.org/10.1590/0104-1843000000022>.

Lopes MAAAM, Lemos S, Medeiros M, Medeiros HN, Moraes Júnior J, Augusto CM, et al. Comparação entre acesso radial com cateter único e acesso femoral em síndromes coronárias agudas. *J Transcat Interven.* 2020;28:eA20190010. <https://doi.org/10.31160/JOTCI202028A20190010>.

© 2017 Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

PIEGAS LS, FEITOSA G, MATTOS LA, NICOLAU JC, ROSSI NETO JM, TIMERMAN A, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arq Bras Cardiol.**2009;93(6 supl.2):e179-e264.

DAUAR, Renato Bauab et al. Valor da oximetria de pulso na avaliação da perfusão da mão para retirada da artéria radial: O teste de Allen é satisfatório?. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery* [online]. 1998, v. 13, n. 3 [Acessado 27 Junho 2021] , pp. 198-201. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-76381998000300003>>. Epub 10 Mar 1999. ISSN 1678-9741. <https://doi.org/10.1590/S0102-76381998000300003>.



Andrade, Pedro Beraldo de et al. Segurança e eficácia do acesso radial na realização de procedimentos coronários diagnósticos e terapêuticos em mulheres. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva* [online]. 2009, v. 17, n. 4 [Acessado 27 Junho 2021] , pp. 457-462. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S2179-83972009000400007>>. Epub 13 Ago 2012. ISSN 2179-8397. <https://doi.org/10.1590/S2179-83972009000400007>.



(61) 3035-3900



[www.uniceplac.edu.br](http://www.uniceplac.edu.br)



Área Especial para Indústria  
Lote nº 02, Bloco A, Sala 304,  
Setor Leste, Gama, Brasília, DF  
CEP 72.445-020