

PERFIL DE PACIENTES SUBMETIDOS A CATETERISMO CARDÍACO E ANGIOPLASTIA EM UM HOSPITAL GERAL

Ohana Toigo Kuhn¹

Jonatan Fernando Beschaira Bueno²

Marli Maria Loro³

Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz³

Cleci L. S. Piovesan Rosanelli³

Eliane Roseli Winkelmann⁴

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil de pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral de Porte IV do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, caracterizando-os por meio de dados sociodemográficos, e identificar o procedimento realizado, tipo de anestesia e local de inserção do cateter. *Método:* pesquisa quantitativa, descritiva, documental e transversal realizada na unidade de hemodinâmica de um Hospital Geral Porte IV da Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Obteve-se aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unijuí, com o parecer consubstanciado nº 200.0/2011. *Resultados:* dos 2.578 pacientes, 59,7% são do sexo masculino, 60,4% estão na faixa etária entre 50 e 70 anos; 36,7% dos atendimentos foram de pacientes adscritos à 17ª Coordenadoria Regional de Saúde, 49,5% foram atendidos pelo Sistema Único de Saúde, 68,2% realizaram cateterismo cardíaco diagnóstico, 72,3% utilizaram a via da artéria radial para o procedimento e 95,7% foi com anestesia local. *Considerações finais:* os gestores de saúde, por meio dos subsídios divulgados, podem programar e instituir políticas públicas em saúde que venham a contribuir com o acesso ao serviço e minimização de complicações.

Palavras-chave: Cateterismo cardíaco. Angioplastia. Perfil de saúde.

PROFILE OF PATIENTS UNDERGOING CARDIAC AND CATHETERIZATION ANGIOPLASTY IN A GENERAL HOSPITAL

ABSTRACT

Objective: To analyze the profile of patients undergoing cardiac catheterization and angioplasty with *stent* in an IV Porte General Hospital of the Rio Grande do Sul State Northwest, featuring patients through sociodemographic data and identify the procedure performed, type of anesthesia and the catheter insertion site. *Method:* Quantitative, descriptive, documentary and cross held in hemodynamics unit search of a Porte General Hospital IV of the northwest region of Rio Grande do Sul State was obtained approval from the Research Ethics Committee of Unijuí with the opinion embodied No. 200.0 / 2011. *Results:* of the 2,578 patients, 59.7% were male, 60.4% are aged between 50-70 years; 36.7% of cases were patients ascribed the 17th Regional Coordination of Health, 49.5% were attended by the Single Health System, 68.2% underwent diagnostic cardiac catheterization, 72.3% used via the radial artery for procedure and 95.7% was under local anesthesia. *Final Thoughts:* health managers through the disclosed subsidies can program and implement health policies that may contribute to the access to the service and minimizing complications.

Keywords: Cardiac Catheterization. Angioplasty. Healthprofile.

¹ Enfermeira. Egressa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí.

² Acadêmico do curso de Enfermagem da Unijuí.

³ Enfermeiras, doutoras, docentes do Departamento de Ciências da Vida (DC Vida) da Unijuí.

⁴ Fisioterapeuta. Doutora, docente do DCVida da Unijuí.

Os problemas cardiovasculares fazem parte das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), (Brasil, 2011d), e são as mais frequentes causas de morbimortalidade no Brasil. Estudo realizado pelo MS, em 2009, mostra que entre as mortes por DCNTs, 80,7% foram por doenças cardiovasculares, câncer, doença respiratória crônica e diabetes, e estima que óbitos por doenças cardiovasculares cheguem a 319.066 mil habitantes, atingindo 31,3% da população. Dados de 2009 do MS demonstram que ocorreram 742.779 óbitos por DCNTs no Brasil, 76.359 deles por infarto – o equivalente a 10,28%.

Existem diversos fatores que colaboram para o desenvolvimento de doenças coronarianas, entre eles “os fatores comportamentais de risco modificáveis, destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias, a ingestão insuficiente de frutas e hortaliças e a inatividade física” (Brasil, 2011d).

No Brasil a hipertensão afeta mais de 30 milhões de brasileiros (36% dos homens adultos e 30% das mulheres) e é o mais importante fator de risco para o desenvolvimento das Doenças Cardiovasculares (DCVs), com destaque para o Acidente Vascular Encefálico – AVE – e o Infarto Agudo do Miocárdio – IAM (Revista..., 2010). O Estado do Rio Grande do Sul está em 3º lugar entre os 10 Estados mais atingidos por pessoas que desenvolveram IAM, totalizando 2.013 mil indivíduos acometidos, perdendo apenas para São Paulo e Rio de Janeiro no ano de 2009.

Em 2008 foram registrados 314.506 óbitos por doenças do aparelho circulatório no Brasil. Essas doenças representaram 29,5% do total de óbitos, constituindo o principal grupo de causas de morte. A proporção de óbitos por doenças do aparelho circulatório foi mais elevada nas Regiões Sul, 30,2% e Sudeste, 30%. Segundo a mesma fonte, para o Brasil o coeficiente de mortalidade por doenças isquêmicas do coração padronizado foi de 42,4 óbitos por cem mil habitantes em 2008. A Região Sul apresentou o coeficiente mais elevado (45,6 óbitos por cem mil habitantes).

Pinheiro (2010) afirma que a doença cardíaca isquêmica é causada por uma obstrução das artérias coronárias [...] quando privado de sangue o miocárdio entra em isquemia e pode sofrer necrose, o que caracteriza o infarto do miocárdio. Com o estreitamento da luz da artéria o tratamento necessário consiste em desobstruí-la e retomar seu fluxo sanguíneo normal, no intuito de reduzir complicações.

O meio mais eficaz de encontrar a artéria acometida por isquemia é o cateterismo cardíaco diagnóstico. Este é um procedimento invasivo utilizado para avaliar, diagnosticar e controlar pacientes com doença cardíaca. Ele é realizado para a definição e extensão da cardiopatia, e, também, auxilia a determinar a gravidade da doença (Woods et al., 2005). Após o cateterismo cardíaco, o médico decide se há necessidade ou não da colocação de *stents* ou de outro meio de tratamento.

Segundo dados do Registro da Central Nacional de Intervenções Cardiovasculares (Cenic), entre 1º de janeiro de 1999 e 31 de dezembro de 2007, foram cadastradas, no Brasil, pelo sistema eletrônico *on-line* do Registro Cenic, 197.139 fichas correspondentes a procedimentos de Intervenção Coronária Percutânea (ICP).

Diante das considerações, teve-se por objetivo analisar o perfil de pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral de Porte IV do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e identificar o perfil socio-demográfico dos pacientes, procedimento realizado, tipo de anestesia e local de inserção do cateter.

Esta pesquisa justifica-se pela carência em estudos locais e acredita-se que identificar o perfil dos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent*, bem como a ocorrência dos mesmos, pode auxiliar na compreensão e direcionar estratégias de prevenção às pessoas que desenvolvem doenças cardíacas, com uma grande demanda de pacientes que necessita de tratamento especializado, no intuito de contribuir para a melhora da qualidade de vida.

MÉTODO

Estudo transversal, descritivo, documental de abordagem quantitativa, realizado por meio de consulta no sistema interno de informações do referido hospital e engloba todos os pacientes que realizaram o procedimento de cateterismo cardíaco diagnóstico e angioplastia com implante de *stent* em uma unidade de hemodinâmica de um Hospital Geral Porte IV⁵ da Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, vinculado à 17^a Coordenadoria Regional de Saúde – CRS. Vale ressaltar que o mesmo serviço abrange as seguintes coordenadorias de saúde: 9^a, 12^a, 15^a, 17^a e 19^a, representando uma população de 1.282.927 pessoas, equivalente a 12,9% da população do Estado, distribuída em 125 municípios.

A coleta de dados ocorreu no mês de outubro após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí – sob o Protocolo n° 0086/2011 de 7/7/2011.

Foram observados todos os 3.704 prontuários, por número de registro e de acordo com a sequência original do banco de dados recebida do Serviço de Arquivo Médico (Same) no sistema de informática, que constituem o número total de registros de atendimentos do Instituto do Coração no período de janeiro de 2010 a julho de 2011. O período considerado equivale ao mesmo da inauguração da UTI Coronariana do Hospital. Destes foram selecionados 2.578 prontuários de pacientes que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: ter sido submetido ao procedimento de cateterismo cardíaco diagnóstico e angioplastia na Hemodinâmica de um Hospital Geral Porte IV e registrado no Same.

⁵ Porte IV – Segundo Portaria n° 2.224/GM de 5 de dezembro de 2002. O Hospital Geral Porte IV deve atingir 20 a 27 pontos resultante da aplicação da Tabela de Pontuação que consta no artigo 3° da mesma Portaria.

As variáveis investigadas, por meio dos registros médicos e de enfermagem, foram: idade, sexo, procedência segundo área de abrangência de sua Coordenadoria, convênio, tipo de procedimento utilizado, via de acesso, tipo de anestesia. As informações foram transcritas para o formulário de levantamentos dos dados de acordo com a descrição nos prontuários.

Para análise foi utilizada a estatística descritiva, envolvendo a média, desvio padrão e coeficiente de variação. Os dados foram apresentados em forma de tabelas, favorecendo a visualização e interpretação do leitor (Bussab; Morittin, 2003). O “software” estatístico utilizado foi o SPSS 18.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando-se a questão de pesquisa formulada, os objetivos traçados, a metodologia e o referencial teórico, a partir de agora os dados são apresentados, analisados e discutidos. Em relação ao sexo dos selecionados para o estudo, a predominância é do sexo masculino, com 59,7% dos procedimentos, conforme Tabela 1.

As mulheres apresentam um amplo conhecimento das doenças e seus sinais e sintomas, procurando de forma constante os serviços de saúde e participam mais de campanhas que promovam a saúde e o bem-estar e de estratégias de prevenção a doenças e seus agravos. Segundo Lopes et al. (2008), os hormônios femininos naturais as protegem quanto ao desenvolvimento de Doença Arterial Coronariana (DAC) enquanto estão em idade fértil. Por este e outros motivos provavelmente não esclarecidos, as mulheres desenvolvem menos DAC, conseqüentemente são menos encaminhadas para angiografia, recebendo menos tratamento clínico de revascularização miocárdica que os homens.

Em relação a maior vulnerabilidade e às altas taxas de morbimortalidade, os homens não buscam, como o fazem as mulheres, os serviços de atenção primária, sendo uns dos fatores que levam a desen-

volver com maior predominância a DAC. Em geral os homens, quando procuram o serviço de saúde, a doença já está em estado avançado, requerendo um tratamento mais complexo. O Caderno de PNAIS enfatiza que diante de vários estudos que comparam homens e mulheres, observou-se que os homens são mais vulneráveis às patologias, principalmente às crônicas e graves enfermidades e que vão a óbito mais precocemente que as mulheres (Brasil, 2008).

Lopes et al. (2008) destacam que entre 1º de janeiro de 1999 e 31 de dezembro de 2007 foram cadastradas, pelo sistema eletrônico *on-line* do Registro Cenic, 197.139 fichas correspondentes à ICP, e desses, 66,85% foram executados em homens e 33,15%, em mulheres. Com estes dados podemos verificar que a maior prevalência de atendimentos foi no sexo masculino.

Ainda, o mesmo estudo constatou que os homens são submetidos ao cateterismo cardíaco diagnóstico com maior frequência por desenvolverem mais problemas cardíacos que as mulheres devido a baixa procura por atendimentos primários de saúde e a outros fatores orgânicos e externos relacionados. Eles necessitaram acessar o Serviço de Hemodinâmica do hospital para a realização de cateterismo cardíaco e angioplastia em nossa região 19,4% a mais do que as mulheres.

Tabela 1 – Sexo dos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral porte IV – 2011

Sexo	N	%
Masculino	1.540	59,7
Feminino	1.038	40,3
Total	2.578	100

Fonte: Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same).

Na Tabela 2 a variável idade demonstrou que os maiores índices de pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia encontram-se entre 50 e 70 anos, o que perfaz um total de 1.558 pacientes (60,4%). Dados evidenciam que há 649 que tinham acima de 70 anos (25,2%), e 371 (14,4%) com menos de 50 anos. Em média a idade dos pacientes é de 61,86 anos com desvio padrão de 11,11. A idade mais baixa foi de 12 anos e a mais alta de 95 anos.

Chagas et al. (2009) enfatizam que no Brasil é estimado que 40% de todas as mortes por doenças cardiovasculares encontram-se na faixa etária <65 anos. Esta doença está acometendo indivíduos de menos idade, dado que 26,8% das mortes por DCV ocorrem entre 25 e 59 anos de idade. Conforme resultados da pesquisa, é demonstrado que a faixa etária mais acometida por doenças cardiovasculares que procuram diagnóstico e/ou tratamento está acima de 50 anos, o que diverge dos resultados sobre a mortalidade por doenças cardiovasculares apresentada em faixas etárias inferiores a esta do estudo explicitado anteriormente.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), resultados do censo de 2010 revelam que a população do Rio Grande do Sul atingiu a marca de 10.695.532 habitantes. Deste, 2.086.338 estão na faixa etária de 50 a 70 anos, dos quais 982.850 são do sexo masculino e 1.103.488 do sexo feminino.

A população rio-grandense acima de 70 anos é de 1.688.995 habitantes. Pacientes do sexo masculino com 502.308 habitantes e o sexo feminino com 1.186.687 habitantes. Após, a população com idade >10 e <50 anos de idade atinge um total de 6.216.033 habitantes, dos quais os homens somam 2.898.280 habitantes e as mulheres 3.317.753 de habitantes. Devido a estes dados a constatação é de que a quantidade de mulheres é predominante. Esse fato, segundo números do Ministério da Saúde (2011, sp) demonstra que o total de mortes na faixa etária de 20 a 59 anos, 68% foram de homens, a cada três adultos que morrem no Brasil, dois são homens.

A idade predominante de pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent*, como mostra a Tabela 2, é entre 50 e 70 anos. Nesta faixa etária o Rio Grande do Sul possui 19,5% da população total do Estado. A idade constituindo um fator de risco para DCV e o Estado tendo um considerável número de indivíduos nesta idade, pode explicar que os atendimentos ocorridos sejam maiores nesta idade.

Tabela 2 – Idade dos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral porte IV – 2011

Idade	N	%
Menos de 40 anos	57	2,2
40--- 50 anos	314	12,2
50--- 60 anos	758	29,4
60--- 70 anos	800	31
70--- 80 anos	521	20,2
80 anos ou mais	128	5
Total	2578	100

Fonte: Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same).

Em relação à procedência, a Tabela 3 demonstra que a maior demanda de pacientes atendidos é da área de abrangência da 17ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), região à qual pertence o Hospital Geral Porte IV, perfazendo o maior número de atendimentos, num total de 946 (36,7%), seguida da 12ª CRS, que totaliza 621 pacientes (24,1%), e a 14ª CRS, com 458 pacientes (17,8%). As demais CRSs que recebem atendimentos totalizam 553, representando 21,4% dos pacientes atendidos.

O Decreto Estadual nº 40.991, de 17 de agosto de 2001, estabelece a divisão territorial da Secretaria da Saúde. A 17ª CRS, região com maior número de pacientes atendidos pela Hemodinâmica, abrange 20 municípios com uma população de 226.728 habitantes. Após a 12ª CRS que engloba 25 municípios num total de 289.155 habitantes. Somando todas as CRSs que o Hospital atendeu no setor de Hemodinâmica o número de municípios fica em 224, com uma população de 3.361.361 habitantes. O total dos procedimentos realizados nos pacientes que pertencem a estas regiões foi de 2.578 (Secretaria de Atenção à Saúde, 2011).

Tabela 3 – Coordenadorias Regionais de Saúde a que pertencem os pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral porte IV – 2011

Coordenadorias Regionais de Saúde	N	%
4ª CRS	49	1,9
5ª CRS	10	0,4
9ª CRS	165	6,4
10ª CRS	259	10
12ª CRS	621	24,1
14ª CRS	458	17,8
15ª CRS	16	0,6
17ª CRS	946	36,7
19ª CRS	36	1,4
Outras CRS (1ª, 6ª, 8ª, 13ª e 16ª)	18	0,7
Total	2.578	100

Fonte: Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same).

Quanto aos convênios utilizados pelos pacientes para atendimento no Hospital em que há Sistema Único de Saúde (SUS), Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul (Ipergs) e outros, atendidos pelo SUS foram 2.185 (84,7%), pelo Ipergs 310 (12%) e outros convênios 83 (3,3%) pacientes.

No ano de 1990, por meio da Lei Orgânica da Saúde, foi instituído o Sistema Único de Saúde – SUS. Este sistema foi o mais utilizado para a realização dos procedimentos de cateterismo cardíaco, diagnóstico e angioplastia. A Portaria nº 123, de 28 de fevereiro de 2005, especifica os tipos de atendimentos fornecidos pelo SUS. A “Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde” (2006) traz informações sobre os direitos na hora de procurar atendimento de saúde, (Portal da Saúde, 2006, p. 3). Os princípios da Carta são:

1. Todo cidadão tem direito ao acesso ordenado e organizado aos sistemas de saúde;
2. Todo cidadão tem direito a tratamento adequado e efetivo para seu problema;
3. Todo cidadão tem direito ao atendimento humanizado, acolhedor e livre de qualquer discriminação;
4. Todo cidadão tem direito a atendimento que respeite a sua pessoa, seus valores e seus direitos;
5. Todo cidadão também tem responsabilidades para que seu tratamento aconteça da forma adequada;
6. Todo cidadão tem direito ao comprometimento dos gestores da saúde para que os princípios anteriores sejam cumpridos.

O Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul (Ipergs) é destinado a todos os funcionários públicos do Estado e foi criado em 8 de agosto de 1931, pelo Decreto nº 4.842. O IPE-Saúde possui mais de 900 mil segurados em seu plano de saúde, atuando junto a uma rede de mais de 7.600 médicos, 337 hospitais e 453 clínicas credenciados (www.ipe.rs.gov.br).

Por meio dos resultados e dos estudos realizados anteriormente constatou-se que a maioria dos atendimentos ocorreu pelo SUS. O hospital sendo conveniado com este sistema, oferece o procedimento a ser realizado sem custo algum ao paciente e disponibiliza a ele toda a assistência necessária

para seu tratamento. Isto beneficia a população brasileira e diminui a mortalidade, pois possibilita o diagnóstico e tratamento de DCV.

Tabela 4 – Convênio dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral porte IV – 2011

Convênio	N	%
SUS Ambulatorial – SIA SUS	1277	49,5
SUS – Internado	908	35,2
Ipergs	310	12
Particular	35	1,4
Outros	48	1,9
Total	2.578	100

Fonte: Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same).

Quanto aos procedimentos realizados pelos pacientes, conforme mostra a Tabela 5, totalizam 2.578. O cateterismo cardíaco diagnóstico está presente em 100% dos pacientes por anteceder as outras cirurgias. Um total de 1.757 (68,2%) dos pacientes submeteu-se apenas ao cateterismo cardíaco diagnóstico, sem angioplastia. A Angioplastia Coronariana com implante de um, dois ou três *Stents* totaliza um número de 668 (25,9%). A Angioplastia Coronariana Primária com Implante de um ou dois *Stents* com ou sem sucesso totaliza 95 (3,7%) dos atendimentos. Angioplastia Coronariana com Balão soma 32 (1,2%) dos procedimentos. Após, a Angioplastia Coronariana com Implante de *Stent* Farmacológico perfaz 22 (0,8%) dos procedimentos realizados.

O Cateterismo Cardíaco Diagnóstico, para Ribeiro e Martinez (2008), “quando é realizado no momento anterior à angioplastia, possibilita a escolha da melhor estratégia a ser utilizada durante o procedimento”. Com isso são adotadas várias possibilidades de desobstrução da artéria, como angioplastia com balão, com *stent*, farmacológico ou não farmacológico.

Ribeiro e Martinez (2008) enfatizam que “o mecanismo de ação do balão é de esticar e romper a placa aterosclerótica na parede arterial [...] o balão isoladamente alivia os sintomas em cerca de 90% dos pacientes tratados”. Os mesmos autores complementam que atualmente a “Angioplastia Transluminal Percutânea por balão é realizada iso-

ladamente em apenas 15% dos casos, para tratar lesões de pequeno calibre”. Desse modo, os achados evidenciam a baixa utilização deste procedimento pelos profissionais, que aderem mais a algum tipo de *stent* totalizando 30,3% de implantes.

As atuais recomendações, segundo diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (ICP 2003) indicam que a ICP Primária como tratamento de escolha do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento da onda ST é que possa ser realizada em até 90 minutos após a chegada do paciente ao hospital ou em até duas horas, em situações em que é necessário transferir o paciente de hospital para realizar o procedimento.

Segundo Matte et al. (2011) por meio do registro Cenic, afirma que “a região Sul é a que mais realizou ICPs primárias (79,4%), seguida das regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Norte”. Os mesmos autores concluem também que “quanto ao tipo de *stent* utilizado, evidenciou-o uso de *stents* convencionais em 96,3% e de *stents* farmacológicos em 3,7% das ICPs no contexto do IAM no Brasil”, no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2010.

Estudo realizado por Matte et al. (2011) destaca que no ano de 2010, na Região Sul, foram realizadas 93,6% de ICP Primárias, o *stent* convencional foi utilizado em 96,3% dos procedimentos, enquanto o farmacológico em apenas 3,7% ainda o *stent* convencional foi o mais utilizado nos procedimentos, totalizando 22,4%, ressaltando que neste serviço a maior demanda de indivíduos foi pelo SUS e atualmente o SUS disponibiliza aos usuários apenas *stents* não farmacológicos.

Segundo Diretriz de Indicações e Utilizações das Intervenções Percutâneas e *Stent* Intracoronariano na Prática Clínica (Sociedade..., 2003), “os *stents* coronarianos tornaram-se o método percutâneo de escolha preferencial, tanto pela maior segurança do procedimento quanto pela diminuição das taxas de reestenose em relação aos demais dispositivos anteriormente testados”. Com isso os resultados da ICP com *stent* são mais efetivos oferecendo melhor conforto e prognóstico ao paciente.

Conforme estudos descritos anteriormente, todos os pacientes são submetidos ao cateterismo cardíaco diagnóstico por ser o procedimento que averigua as condições das artérias coronárias. A angioplastia com *stent* é o modo mais utilizado para o tratamento da artéria acometida com baixo índice de reestenose, já o *stents* farmacológicos são utilizados em poucos procedimentos, pois apenas convênios particulares os disponibilizam. A angioplastia com balão ainda é utilizada, porém está presente em poucos procedimentos devido à utilização de *stent* para manter a artéria desobstruída por mais tempo.

Tabela 5 – Procedimento realizado pelos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral porte IV – 2011

Procedimento	N	%
Tipo de Cirurgia*		
Cateterismo cardíaco diagnóstico	1.757	68,2
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de <i>Stent</i>	489	19
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de 2 <i>Stents</i>	176	6,8
Cateterismo e Angioplastia Coronariana Primária c/ Implante de <i>Stent</i>	89	3,5
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Balão	31	1,2
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de <i>Stent</i> Farmacológico	20	0,8
Cateterismo e Angioplastia Coronariana sem sucesso	4	0,2
Cateterismo e Angioplastia Coronariana Primária c/ Implante de 2 <i>Stents</i>	3	0,1
Cateterismo e Angioplastia Coronariana Primária sem sucesso	3	0,1
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de 3 <i>Stent</i>	3	0,1
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Balão + Implante de <i>Stent</i> c/ Implante de 2 <i>Stents</i> Farmacológicos e com <i>stent</i>	3	0,1
Total	2.578	100

Fonte: Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same).

Conforme a Tabela 6, dos pacientes que realizaram apenas o Cateterismo Cardíaco Diagnóstico há o predomínio do sexo masculino, com 1.004 (38,9%) do total de 1.757 (68,2%) procedimentos realizados.

Posteriormente o procedimento de Cateterismo e Angioplastia Coronariana com Implante de 1, 2 ou 3 *Stents* há predomínio do sexo masculino, com 229 do total de 668 procedimentos realizados. Para

o Cateterismo e Angioplastia Coronariana Primária com Implante de 1 ou mais *Stents* com ou sem sucesso a predominância é do sexo masculino com 60 (2,3%) e feminino com 35 (1,4%), perfazendo um total entre homens e mulheres submetidos a este procedimento de 95 (3,7%). No Cateterismo e Angioplastia Coronariana com balão o sexo masculino é o de maior número, com 19 (0,7%) seguido do sexo feminino, com 13 (0,5%) de um total de 32 (1,2%).

O Cateterismo e Angioplastia Coronariana com Implante de um ou mais *Stent* Farmacológico tem como predominância o sexo masculino, com 16 (0,6%), seguido do sexo feminino com 6 (0,2%), de um total de 22 (0,8%) destes procedimentos realizados entre homens e mulheres. Entre os pacientes que se submeteram a procedimentos na Hemodinâmica de um Hospital Geral de Porte IV, os homens estão em maior número.

Segundo estudo realizado por Feijó et al. (2009) em uma unidade de hemodinâmica de um hospital público e universitário de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, no período de agosto a outubro de 2007, no qual realizou-se cateterismo cardíaco ou Angioplastia Coronariana Transluminal Percutânea (ACTP) foi constatada a predominância do sexo masculino.

Outro estudo realizado por Campos et al. (2010) em pacientes que foram submetidos à intervenção coronária percutânea no Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC-FUC) entre dezembro de 2007 e março de 2008, constatou-se a predominância do sexo masculino.

A partir de estudo realizado por Paula et al. (2010) no período de março a dezembro de 2009, foram incluídos sucessivamente indivíduos tratados com intervenção coronária percutânea, com ou sem sucesso, por qualquer técnica intervencionista, nos oito centros de referência da rede de monitoramento, que inclui Hospitais de Porto Alegre, São Paulo, Minas Gerais, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Recife e foi constatado que o sexo predominante de pacientes submetidos aos procedimentos descritos anteriormente foi o masculino.

Tabela 6 – Procedimento realizado segundo o sexo dos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral porte IV – 2011

Procedimento	Sexo		Total N(%)
	Feminino N(%)	Masculino N(%)	
Cateterismo cardíaco diagnóstico	753(29,2)	1.004(38,9)	1.757(68,2)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de <i>Stent</i>	177(6,9)	312(12,1)	489(19,0)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de 2 <i>Stents</i>	52(2,0)	124(4,8)	176(6,8)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana Primária c/ Implante de <i>Stent</i>	33(1,3)	56(2,2)	89(3,5)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Balão	13(0,5)	18(0,7)	31(1,2)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de <i>Stent</i> Farmacológico	5(0,2)	15(0,6)	20(0,8)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana sem sucesso	2(0,1)	2(0,1)	4(0,2)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana Primária c/ Implante de 2 <i>Stents</i>	0(0,0)	3(0,1)	3(0,1)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana Primária sem sucesso	2(0,1)	1(0,04)	3(0,1)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de 3 <i>Stents</i>	0(0,0)	3(0,1)	3(0,1)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Balão + Implante de <i>Stent</i>	0(0,0)	1(0,04)	1(0,04)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de 2 <i>Stents</i> Farmacológicos	0(0,0)	1(0,04)	1(0,04)
Cateterismo e Angioplastia Coronariana c/ Implante de 2 <i>Stents</i> Farmacológicos e 1 <i>Stent</i>	1(0,04)	0(0,0)	1(0,04)
Total	1.038(40,3)	1.540(59,7)	2.578(100)

Fonte: Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same).

A Tabela 7, evidencia que o tipo de anestesia comumente utilizada é a local, tendo como a principal escolha a via de acesso da artéria radial com 1.819 (70,6%) punções, seguida pela artéria femoral, com 648 (25,1%) punções, perfazendo um total de 2.467 (95,7%) pacientes submetidos a estas técnicas.

Segue-se a anestesia local com sedação, por via de acesso de escolha com maior número a artéria femoral com 43 (1,7%) das punções, seguida pela artéria radial com 23 (0,9%) punções, totalizando 66 (2,6%) pacientes submetidos a tais técnicas. Outros tipos de anestesia totalizam 45 (1,8%) de todos os procedimentos, tendo como preferência a artéria femoral como via de acesso preferida, seguida da artéria radial para punções.

A utilização da artéria radial para os procedimentos de cateterismo cardíaco e angioplastia, segundo Teixeira et al. (2006, p. 380), ocorreu também pela “miniaturização de cateteres e introdução da técnica de punção arterial forneceu simplicidade e segurança na sua utilização, difundindo rapidamente a sua aplicação na realização de exames diagnósticos e terapêuticos.” Ademais a dupla irrigação arterial da mão por meio das artérias radial e ulnar evita possíveis complicações ocasionadas pela isquemia relacionadas a uma possível perda de pulso, devido à dissecação da artéria braquial.

Para Salles et al. (2009) a maior vantagem de punção pela via radial é o pequeno risco de problemas vasculares importantes, mesmo em pacientes considerados de alto risco, como pessoas obesas, hipertensas, mulheres e aqueles em uso de trombolíticos e inibidores da glicoproteína IIb/IIIa. Dall’Orto et al. (2010) argumenta também que a utilização da artéria radial oferece melhor comodidade para o paciente no pós-procedimento imediato, menor tempo de internação com conseqüente redução dos custos hospitalares, retorno antecipado a sua rotina diária e baixo índice de complicação do lugar de punção, diminuindo a taxa de sangramento.

Godinho et al. (2011) inferem que para os hemodinamicistas a punção da artéria radial é geralmente realizada no membro superior direito, aproximadamente a 1 cm proximal ao processo estiloide do rádio, após a administração local de 2 ml a 3 ml de lidocaína. Dall’Orto et al. (2009) destacam que “a punção na via femoral é realizada após anestesia local com 15 ml a 20 ml de lidocaína 2%, pela técnica de Seldinger, com agulha de punção 18 gauge”.

Godinho et al. (2011) constataram que, em 2008, no Brasil, segundo Registro Cenic, apenas 12,6% dos procedimentos foram realizados por punção na via radial. Estes dados representam um aumento significativo, comparando com a Tabela 7, em que a principal via de acesso foi a radial.

Ainda dentre essa população estudada a técnica mais utilizada é a da punção da artéria radial 72,3% com uso de anestesia local 95,7%, a modernização dos cateteres e do procedimento facilitou o tratamento para os pacientes e para o médico especialista. Esta escolha do acesso é feita pela avaliação do hemodinamicista, que também opta pela artéria femoral, menos utilizada por apresentar mais complicações que a utilização da artéria radial.

Tabela 7 – Tipo de anestesia segundo a via de acesso realizado pelos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia com *stent* em um Hospital Geral porte IV – 2011

Tipos de Anestesia	Vias de Acesso		Total N(%)
	Radial N(%)	Femoral N(%)	
Local	1.819(70,6)	648(25,1)	2.467(95,7)
Local + sedação	23(0,9)	43(1,7)	66 (2,6)
Local assistida	17(0,7)	21(0,8)	38(1,5)
Raquidiana	3(0,1)	1(0,0)	4(0,2)
Geral	2(0,1)	1(0,0)	3(0,1)
Total	1.862(72,3)	714(27,7)	2.578(100)

Fonte: Serviço de Arquivo Médico e Estatística (Same).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi constituída da análise de 2.578 prontuários, que responde ao objetivo deste estudo mostrando os resultados identificados em relação ao perfil dos pacientes quanto a sexo, idade, procedência, convênio, procedimento, procedimento segundo sexo, via de acesso e anestesia. Com isso, é confirmado que a população submetida ao cateterismo cardíaco diagnóstico e angioplastia é maior no sexo masculino, 59,7%, a faixa etária predominante entre homens e mulheres é de 50 a 70 anos,

60,4%, com idade média de 61,86 anos. Entre as faixas etárias estudadas, a descrita anteriormente possui uma representatividade importante na população rio-grandense, porém com predominância do sexo feminino.

A 17ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) é a que concentra o maior número de usuários que utilizam a unidade de hemodinâmica do Hospital, 36,7%. O Hospital Geral Porte IV é pertencente a esta CRS, fato que possibilita a maior procedência dos pacientes. Este hospital é conveniado com o Sistema Único de Saúde e é o meio mais utilizado para a realização dos procedimentos, 84,7%.

Quanto aos procedimentos realizados pelos pacientes 68,2% deles submeteram-se apenas ao cateterismo cardíaco diagnóstico sem angioplastia; a angioplastia coronariana com implante de um ou dois *stents* perfaz 25,8%; angioplastia coronariana primária com implante de um ou 2 *stents* com ou sem sucesso totaliza 3,7%; angioplastia coronariana com balão soma 1,2% dos procedimentos. Por fim, a angioplastia coronariana com implante de *stent* farmacológico perfaz 0,8% dos procedimentos realizados. Conforme os estudos demonstram, o SUS não fornece implante de *stent* farmacológico, apenas convênios particulares, conseqüentemente há reduzido número de implante deste tipo de *stent*, pois a maior parte dos usuários utiliza o SUS.

Em relação ao sexo foi possível constatar que os homens perfazem o maior número dos procedimentos, com 59,7%, o que confere com a população estudada. Em relação ao tipo de anestesia e vias de acesso, a mais comumente utilizada é a local, tendo como a principal escolha a via de acesso da artéria radial, com 70,6% punções, seguida pela artéria femoral com 25,1%. A referida pesquisa beneficiará os trabalhadores que atuam na área da Cardiologia e abrange as outras áreas da saúde que entendam quais são os sujeitos que estão acessando este serviço no referido hospital e que auxiliem no entendimento técnico que foca os procedimentos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. *Apresentação*. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/>>. Acesso em: 26 nov. 2011a.
- _____. Ministério da Saúde. *Direitos dos usuários do SUS*. 2006. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/>>. Acesso em: 6 nov. 2011.
- _____. Ministério da Saúde. *Notícias: taxa de mortalidade por doenças crônicas cai 26%*. 2011b. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/>>. Acesso em: 12 nov. 2011.
- _____. Ministério da Saúde. *Notícias: vítimas de infarto têm maior assistência no SUS*. 2011c. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/>>. Acesso em: 7 nov. 2011.
- _____. Ministério da Saúde. *Uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde*. Brasília, 2010.
- _____. Ministério da Saúde. *Vigilância de doenças crônicas não transmissíveis*. 2011d. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2011.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Política nacional de atenção integral à saúde do homem: princípios e diretrizes*. 2008. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/>>. Acesso em: 25 nov. 2011.
- BUSSAB, W. O.; MORITTIN, P. *Estatística básica*. São Paulo: Saraiva, 2003.
- CAMPOS, A. H. M. et al. Associação entre renda, características clínicas e angiográficas de pacientes submetidos a intervenção coronária percutânea. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 18(1):44-9, 2010.
- CHAGAS, A. C. P. et al. *Saúde cardiovascular do homem brasileiro: visão da sociedade brasileira de cardiologia*. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 29 nov. 2011.
- DALL'ORTO, C. C. et al. Angioplastia coronária nas indicações off-label: comparação das vias radial vs. femoral. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 18(2):177-184, 2010.
- DALL'ORTO, C. C. et al. Experiência inicial utilizando a via radial no tratamento percutâneo de doença coronária. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 17(2):214-9, 2009.
- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia – Intervenção Coronária Percutânea e Métodos Adjuvados Diagnósticos em Cardiologia Intervencionista (II Edição – 2008). *Arq Bras Cardiol*.2008;91(6 supl.1):1-58
- FEIJÓ, M. K. E. F. et al. Fatores de risco para doença arterial coronariana em pacientes admitidos em unidade de hemodinâmica. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre (RS), 30(4):641-7, dez. 2009.
- GODINHO, R. R. et al. Comparação das vias radial e femoral nas intervenções coronárias percutâneas: resultados do registro total. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, v. 19, n. 3, 2011.
- HOSPITAL DE CARIDADE DE IJUÍ. *Apresentação*. 2011. Disponível em: <<http://www.hci.org.br/>>. Acesso em: 26 nov. 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. *Sinopse do censo demográfico 2010*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 23 nov. 2011.
- INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: <<http://www.ipe.rs.gov.br/>>. Acesso em: 5 nov. 2011.
- LEI Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 2 nov. 2011.
- LOPES, M. A. C. Q. et al. Comparação do perfil epidemiológico, clínico e dos resultados das intervenções coronárias percutâneas entre os gêneros masculino e feminino, na população brasileira: dados do registro. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, v. 16, n. 4, dez. 2008.
- MATTE, B. S. et al. Perfil da intervenção coronária percutânea no infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST no Brasil de 2006 a 2010 – Registro Cenic. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista, v. 19, n. 2, 2011.

MATTOS, L. A. et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia: intervenção coronária percutânea e métodos adjuntos diagnósticos em cardiologia intervencionista. *Arq Bras Cardiol.*, 91(6):1-58, 2008.

MINISTÉRIO DE ESTADO DA SAÚDE. *Portaria nº 2.224/GM em 5 de dezembro de 2002*. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/>>. Acesso em: 1º nov. 2011.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. *Legislação*. 2001. Disponível em: <<http://www.mp.rs.gov.br/>>. Acesso em: 21 nov. 2011.

PAULA, L. J. C. et al. Construção e validação de um sistema integrado de dados de intervenção coronária percutânea no Brasil (Registro ICP-BR): perfil clínico dos primeiros 1.249 pacientes incluídos. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 18(3):256-262, 2010.

PINHEIRO, P. *Cateterismo cardíaco*. 2010. Disponível em: <<http://www.mdsauade.com/>>. Acesso em: 23 nov. 2011.

PORTAL DA SAÚDE. *Direitos dos usuários SUS*. 2006. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/>>. Acesso em: 23 nov. 2011.

PORTARIA nº 123 de 28 de fevereiro de 2005. Disponível em: <<http://www.suvisa.rn.gov.br/>>. Acesso em: 3 nov. 2011.

REVISTA BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Brazilian Journal of Hypertension*, v. 17, n. 1, jan./mar. 2010.

RIBEIRO, E. E. et al. *Stents* convencionais de aço inoxidável vs. cromo-cobalto: impacto clínico da liga metálica no cenário atual – Registro InCor. Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. 2011. Disponível em: <<http://www.rbc.org.br/>>. Acesso em: 1º nov. 2011.

RIBEIRO, E. E.; MARTINEZ, E. E. *Hemodinâmica e cardiologia intervencionista: abordagem clínica*. São Paulo: Manole, 2008.

SALLES, J. A. B. et al. Análise comparativa de segurança e eficácia entre as vias de acesso radial e femoral na realização de intervenção coronária

percutânea no infarto agudo do miocárdio. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 17(4):498-504, 2009.

SECRETARIA DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL. *Coordenadorias Regionais de Saúde*. 2011. Disponível em: <<http://www.saude.rs.gov.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz de indicações e utilizações das intervenções percutâneas e *stent* intracoronariano na prática clínica. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 80, (suplemento I), 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA. *Notícias: stents* farmacológicos no SUS – prazo estabelecido; aguardando respostas. 2011. Disponível em: <<http://sbhci.org.br/>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

SOUZA, J. E.; RIBEIRO, E. et al. Diretriz de indicações e utilizações das intervenções percutâneas e *stent* intracoronariano na prática clínica. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 80, (suplemento I), 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 7 nov. 2011.

TEIXERENSE, P. T. et al. Análise temporal dos resultados imediatos com a aplicação da punção transradial na intervenção coronária percutânea. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 14(4):380-385, 2006.

WOODS, S. L. et al. *Enfermagem em cardiologia*. 4. ed. Barueri: Manole, 2005.

Recebido em: 23/12/2014

Aceito em: 18/2/2015