

ANÁLISE DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO CATETERISMO CARDÍACO E CINEANGIOCORONARIOGRAFIA NO PERÍODO DE 2012 A 2015 EM HOSPITAL REFERÊNCIA DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR

SALOMÃO, Lucas Zenni¹
DE ALMEIDA, Rui Manuel de Sousa Sequeira²
MOUZINHO, Isabela Taveira³
SLAVIERO, Raffael Sehn⁴
FERNANDES, Yuri Costa Farago⁵
DANTAS, Gabriela Cristina⁶
RODRIGUES, Rodrigo Fellepe⁷

RESUMO

Introdução: O cateterismo cardíaco surgiu na década de 70 e passou a fazer parte do arsenal diagnóstico dos cardiologistas e cirurgiões cardíacos. A introdução desta ferramenta possibilitou um avanço imenso na cardiologia intervencionista, tornando-se hoje um dos principais procedimentos realizados na seara da doença coronariana. **Metodologia:** Trata-se de um ensaio clínico aplicado e descritivo, de caráter retrospectivo, realizado em campo. O principal objetivo foi tentar demonstrar qual era o perfil clínico e demográfico dos pacientes submetidos ao procedimento diagnóstico no período de 2012 a 2015 em serviço de referência em estudo hemodinâmico. O trabalho foi realizado através de análise dos prontuários dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco no período do estudo. **Análise e discussões:** Dos 191 casos analisados, 13 não continham todas as informações completas em prontuário. Participaram da pesquisa 178 pacientes, os quais foram alocados em 2 grupos, em que 130 pertenciam ao conjunto de pacientes com doença arterial coronariana (DAC) e 48 as Outras patologias cardíacas citadas anteriormente. A idade média encontrada dos pacientes foi de 63,7 anos, sendo a média de 63,2 anos no grupo com DAC e 67,3 anos nas Outras causas, DP $\pm 12,5$ e ± 14 , respectivamente. **Considerações finais:** Demonstrou-se no trabalho que a maioria dos pacientes pertenciam ao gênero masculino, também comprovada em outras séries. Mostra-se que a grande maioria dos pacientes eram portadores de hipertensão arterial sistêmica, confirmando os resultados de outros estudos. O perfil dos pacientes incluídos no estudo tem concordância com os dados publicados na literatura mundial. Por se tratar de um tema contemporâneo, mais estudos nacionais são necessários para uma avaliação mais fiel dos dados demográficos e conclusões diagnósticas no cateterismo cardíaco.

PALAVRAS-CHAVE: Cateterismo cardíaco, Perfil, Diagnóstico, Análise, Doença arterial coronariana.

ANALYSIS SUBMITTED TO CATHETERIZATION CARDIAC PATIENTS AND CINEANGIOCORONARIOGRAPHY THE PERIOD 2012 2015 TEACHING HOSPITAL IN REFERENCE IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL / PR

ABSTRACT

Introduction: Cardiac catheterization emerged in the 70s and became part of the diagnostic armamentarium of cardiologists and cardiac surgeons. The introduction of this tool enabled a huge advance in interventional cardiology, becoming today one of the main procedures performed in the harvest of coronary disease. **Methodology:** This is a clinical trial applied and descriptive and retrospective, held in the field. The main objective was to try to demonstrate

¹Acadêmico do 10º Período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: salooft@hotmail.com

²Coordenador do Serviço de Cirurgia Cardiovascular do HUOP. Cirurgião responsável pelo Instituto de Cirurgia Cardiovascular do Oeste do Paraná (ICOP) E-mail: ruimsalmeida@icop.com.br

³Acadêmica do 10º Período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: isabelamouzinho@hotmail.com

⁴Acadêmico do 10º Período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: raffaelslaviero@yahoo.com.br

⁵Acadêmico do 10º Período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: yuri.costaf@gmail.com

⁶Acadêmica do 2º Período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: gabrielacristinadantas@hotmail.com

⁷Acadêmico do 7º Período do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: roooofr@hotmail.com

what was the clinical and demographic profile of patients undergoing diagnostic procedure in the period 2012-2015 in reference service in hemodynamic study. The study was conducted through analysis of medical records of patients undergoing cardiac catheterization during the study period. Analysis and discussion: Of the 191 cases analyzed, 13 did not contain all project information in medical records. The participants were 178 patients, who were divided into two groups, in which 130 belonged to the group of patients with coronary artery disease (CAD) and the 48 other cardiac pathologies mentioned above. The mean age of the patients was found 63.7 years and the average of 63.2 years in the CAD group and 67.3 years in other causes, $SD \pm 12.5$ and ± 14 , respectively. Final Thoughts: It was shown in the work that most patients were male, also evidenced in other series. It is shown that the vast majority of patients had hypertension, confirming the results of other studies. The profile of the patients included in the study is consistent with the data published in the literature. Because it is a contemporary theme, more national studies are needed for a more accurate evaluation of demographic data and diagnostic findings in cardiac catheterization.

KEYWORDS: Cardiac catheterization, Profile, diagnosis, analysis, coronary artery disease.

1. INTRODUÇÃO

A origem do cateterismo na história da medicina surge com o fisiologista experimental Claude Bernard no século XIX. Porém, o primeiro procedimento foi realizado por Werner Forssmann, que em 1929 introduziu um cateter uretral até o próprio átrio direito, criando um marco na cardiologia intervencionista, da qual resultou o prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia em 1956 (PIMENTEL FILHO *et al*, 1988). Na década de 70, o cateterismo cardíaco tornou-se a principal ferramenta utilizada na análise da anatomia e fisiologia coronariana e ventricular (BAIM e GROSSMAN, 1996).

Na última década, as indicações de cateterismo cardíaco com finalidade diagnóstica experimentaram aumento significativo em todo mundo (PERRIGO, KUEHNE e MICHIEZI, 1980). Os resultados positivos deste procedimento estão na evolução da qualidade e segurança observada nos serviços de hemodinâmica (GAVIN, STEWART e MURRAY, 1981; SAMET, 1981)

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O cateterismo cardíaco diagnóstico é o procedimento mais utilizados nos departamentos de hemodinâmica no mundo atualmente, com uma estimativa de 6 mil procedimentos a cada um milhão de habitantes no mundo (ULTRAMARI *et al*, 2006). Em um estudo que registrou 1.681.584 procedimentos, entre 1998 a 2005, na Sociedade Latino-Americana de Cardiologia Intervencionista, 74,9% dos casos eram cateterismos solicitados para investigação diagnóstica (VERAS *et al*, 2013).

Trata-se hoje da técnica padrão ouro para determinação da doença arterial coronariana (DAC), e ainda define opções terapêuticas e reflete o prognóstico destes pacientes (HAFEEZ, JAVED e KAYANI, 2010).

De acordo com os números publicados no Registro da Central Nacional de Intervenções Cardiovasculares (Cenic), no período de 1º de janeiro de 1999 e 31 de dezembro de 2007, foram computadas no país, através do sistema eletrônico on-line do Registro Cenic, 197.139 fichas correspondentes a procedimentos de Intervenção Coronária Percutânea (ICP) (MATTE *et al*, 2011).

O objetivo deste trabalho é identificar e estabelecer o perfil clínico e demográfico dos pacientes submetidos a cineangiocoronariografia em um serviço de hemodinâmica, do Hospital São Lucas, no município de Cascavel, no Paraná, no período de janeiro de 2012 a dezembro 2015.

3. METODOLOGIA

Este estudo é uma pesquisa aplicada, descritiva, retrospectiva, de natureza quantitativa realizada em campo. O objetivo principal foi estabelecer qual o perfil clínico e demográfico dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco e cineangiocoronariografia no período de 2012 a 2015 em instituição referência em estudo hemodinâmico. O trabalho foi realizado através de análise dos prontuários dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco no período do estudo.

Como critérios de inclusão na pesquisa, estavam os indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária de 25 a 90 anos de idade. Foram excluídos todos os pacientes os quais não continham as informações completas para a realização do estudo, os quais corresponderam a 13 pacientes, 6,8% da amostra total inicial.

A amostra foi composta de 191 pacientes submetidos ao procedimento de cateterismo cardíaco diagnóstico no hospital de ensino. Foram alocados inicialmente em 2 grupos de acordo com a indicação clínica do cateterismo com cineangiocoronariografia: doença arterial coronariana (subdivididos ainda em síndrome coronariana aguda e angina estável) e outras afecções cardíacas (valvopatias, cardiopatia congênita, doenças do pericárdio, miocardiopatia e doenças da aorta).

O instrumento de coleta definiu e analisou variáveis como idade, gênero, peso, diagnóstico inicial, conclusão do cateterismo, presença de hipertensão arterial e utilização de stent. E ainda na conclusão da cineangiocoronariografia em ambos os grupos, foi verificada a característica da lesão encontrada (uniarterial, biarterial, triarterial, alteração do ventrículo esquerdo e coronariopatia

obstrutiva) a partir da coleta dos dados em prontuário. Os dados foram armazenados em uma tabela e exportada para o software Microsoft® Excel 2016 em uma planilha, na qual as características dos pacientes foram interpretadas através do programa IBM® SPSS 22. Os resultados foram alocados em tabelas simples para a visualização do conteúdo observado. A avaliação dos resultados foi realizada por meio de estatística descritiva simples e estão expressas com frequências absolutas e percentis descritas pela mediana, média, desvio padrão.

A pesquisa foi aprovada em comitê de ética em pesquisa pelo relatório CAAE: 49945715.4.0000.5219.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Dos 191 casos analisados, 13 não continham todas as informações completas em prontuário. Participaram da pesquisa 178 pacientes, os quais foram alocados em 2 grupos, em que 130 pertenciam ao conjunto de pacientes com doença arterial coronariana (DAC) e 48 as Outras patologias cardíacas citadas anteriormente. A idade média encontrada dos pacientes foi de 63,7 anos, sendo a média de 63,2 anos no grupo com DAC e 67,3 anos nas Outras causas, DP $\pm 12,5$ e ± 14 , respectivamente.

O gênero masculino era a maioria dos casos, com 56,1% (100/178) do total da amostra. No grupo DAC, 43,1% (56/130) era do gênero feminino, enquanto nas Outras patologias 45,8% (22/48) pertenciam a esta classe. Em relação ao peso dos pacientes, a média global era de 72,1 kg, enquanto no grupo DAC o valor médio era de 72,5 Kg e na categoria Outros de 71,1 Kg, DP $\pm 12,9$ e $\pm 10,9$ respectivamente. A população hipertensa do estudo era de aproximadamente 68% (121/178), sendo verificado um total de 70% (91/130) na série DAC e 62,5% (30/48) no grupo Outros, com desvio padrão correspondendo a 0,46 e 0,48, respectivamente.

Na análise da conclusão do cateterismo cardíaco, o laudo confirmava o achado de lesão obstrutiva em 54 do total de casos, distribuídos em 29% (38/130) na categoria DAC e 33% (16/48) no grupamento Outros. A ausência de lesão crítica nos procedimentos foi responsável por 30 (16,8%) casos, em que se observou 16,1% (21/130) casos no grupo DAC e 18,7% (09/48) casos na categoria Outros. As lesões críticas foram subdivididas em uniarterial, biarterial e triarterial e verificado a presença de 23,8% (31/130), 10% (13/130) e 26,1% (34/130) respectivamente no grupo DAC, enquanto o conjunto Outros obteve nestas mesmas lesões, valores de 29,1% (14/48), 14,5%

(07/48) e 20,8% (10/48), respectivamente. Outro fator averiguado estava relacionado as alterações do ventrículo esquerdo (discinesia difusa, hipocinesia, por exemplo), em que o grupo DAC teve 30% (39/130) dos casos com alterações significativas do ventrículo esquerdo (VE) e a série Outros 31,2% (15/48) desta mesma referência.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se no estudo que a maioria dos pacientes pertenciam ao gênero masculino, também provada em outras séries (SANTOS, MINUZZO e PEREIRA, 2009), e mostra que a grande maioria dos pacientes eram portadores de hipertensão arterial sistêmica, confirmando os resultados de outros estudos (OLIVEIRA e FAGUNDES, 2010).

O perfil dos pacientes incluídos no estudo tem concordância com os dados publicados na literatura mundial. Por se tratar de um tema contemporâneo, mais estudos nacionais são necessários para uma avaliação mais fiel dos dados demográficos e conclusões diagnósticas no cateterismo cardíaco. A maioria dos indivíduos que realizam o procedimento pertencem ao gênero masculino, possuem mais de 60 anos e apresentam lesão triarterial no momento do exame.

REFERÊNCIAS

BAIM, D.S.; GROSSMAN, W. Complications of cardiac catheterization. *In: Cardiac Catheterization, Angiography and Intervention*. Baim, DS, Grossman, W (Eds), Williams & Wilkins, Baltimore 1996. p.17.

GAVIN, W. A.; STEWART, D. K.; MURRAY, J. A. Outpatient coronary arteriography. *Cath Cardiovasc Diagn*, 1981; 7: 347-8.

HAFEEZ, S.; JAVED, A.; KAYANI, A. M. **Clinical profile of patients presenting with acute ST elevation myocardial infarction**. *JPMA* 2010; 60:190.

MATTE, B. S. *et al.* Perfil da intervenção coronária percutânea no infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento 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.

OLIVEIRA, M.A.M.; FAGUNDES, R. L. M.; *et al.* Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**. 2010; 94(4):478-85.



PERRIGO, E. S.; KUEHNE, M. L.; MICHENZI, F. **Twenty month experience in outpatient cardiac catheterization.** *Circulation*, 1980; 62 (m): m-216.

PIMENTEL FILHO, W. A.; *et al.* **Hemodinâmica e angiocardiografia: interpretação clínica.** São Paulo: Sarvier; 1988 p.3-8.

SAMET, P. Has the time come for outpatient cardiac catheterization? **Cathet Cardiovasc Diagn**, 1981; 7: 349-50.

SANTOS, E. S.; MINUZZO, L.; PEREIRA, M. P.; *et al.* Escore de risco Dante Pazzanese para síndrome coronariana aguda sem supradesnivelamento do segmento ST. **Arq Bras Cardiol.** 2009; 93(4):343-51.

ULTRAMARI, F. T. *et al.* Nefropatia induzida pelos meios de contraste radiológico após cateterismo cardíaco diagnóstico e terapêutico. **Arq. bras. cardiol** 87.3 (2006): 378-390.

VERAS, B. M. G. *et al.* Cost-effectiveness analysis on the reutilization of coronary artery catheters in a public hospital in Rio de Janeiro, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. s110-s120, 2013.