

22 – Insuficiência Coronariana Crônica

Reestenose após intervenção coronária percutânea. Estudo clínico, angiográfico, de procedimento e polimorfismos

Rosemaria Gomes Dutra de Andrade, Edison C S Peixoto, Rodrigo T S Peixoto, Ricardo T S Peixoto, Paulo S Oliveira, Mario Salles Netto, Ronaldo A Villela, Pierre Labrunie
Cinecor Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

Fundamento: Há fatores de risco (FR) para reestenose (reest) pós intervenção coronária percutânea (ICP). Poderiam fatores genéticos influir na reest? O objetivo foi avaliar características clínicas, angiográficas, de proc e evolução com reest, determinando possíveis FR.

Métodos: Estudo prospectivo não randomizado de 105 proc em 90 pacientes (p.), tratados de 2002 a 2006, de sistema de saúde fechado. Os polimorfismos (Polim) em estudo são: ECA, angiotensinogênio (AGT), receptor I da angiotensina II (AT1R), ApoE, antígeno TAFI (inibidor da fibrinólise trombina ativada) e óxido nítrico citase (eNOS). Utilizou-se teste do Qui-quadrado ou Fisher exact e t de Student.

Resultados: Foram 105 procedimentos (proc), 32 (30,5%) em mulheres e 73 (69,5%) em homens, com idade de 60,5±10,8 anos e em 26 (24,8%) proc os p. eram diabéticos. O Polim AT1R foi AA em 65,7% dos proc, AC em 30,3% e CC em 4,0% e o Polim da ECA foi DD em 39,0% dos proc, DI em 45,7% e II em 15,2%. Houve sucesso em 100% dos proc, sendo que em 2 proc o sucesso foi parcial, pois não se ultrapassou a 2ª lesão. O tempo de evolução foi de 20±13 (4 a 53) meses. Houve reest em 18 (17,1%) proc. Utilizou-se 9 stents farmacológicos (SF), 7 para tratamento de reest intra-stent (RIS). Nos grupos com e sem reest encontrou-se: no vaso da 1ª lesão, diâmetro de referência (DR) de 2,68±0,65 e 2,82±0,56 mm (p=0,3472) e a extensão da lesão (EL) 16,1±5,7 e 17,3±10,7 mm (p=0,6543) e no vaso da 2ª lesão DR de 2,52±0,38 e 2,34±0,61 mm (p=0,5025) e EL de 16,0±8,3 e 13,8±17,8 mm (p=0,7931). Os Polim já estudados: AT1R (p=0,2037) e ECA (p=0,5679), bem como o uso dos SF (p=0,6499) não mostraram diferença entre os grupos.

Conclusões: A reest ocorreu em 18 (17,1%) dos proc. Nos grupos com e sem reest não houve diferença significativa para DR e EL, para o padrão genético e para SF, entretanto, esses foram utilizados em 7 proc para tratamento de RIS, onde nova RIS é freqüente.

Que momento da agregação plaquetária deve ser medido? Comparação entre agregação máxima, de 5 minutos e a desagregação.

Fabício Braga da Silva, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, José Kezen Camilo Jorge, Alessandra Godomiczer, Guilherme Laval, Paula de Medeiros, Renato Max, Elba Sophia, Marcos Fernandes, Luiz Augusto Macedo, Jorge Pablo Chudyk Hubruk, Bruno Hellmuth
Casa de Saúde São José Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Fundamentos: Recentes estudos têm demonstrado a importância prognóstica da medida de agregação plaquetária em pacientes (pc) submetidos a angioplastia coronariana (ATC). Entretanto, muitos desses estudos divergem quanto a sua metodologia.

Objetivos: Comparar o valor máximo de agregação plaquetária (APM), o valor de 5 minutos (AP5) e a desagregação plaquetária (DES) como preditores de injúria miocárdica pós-procedimento (IMP). Esses dois últimos parâmetros, teoricamente, avaliam melhor a secreção plaquetária e, por isso, podem oferecer uma melhor informação da via plaquetária da coagulação.

Material e Métodos: Coorte de pc submetidos a ATC eletiva. A Agregação Plaquetária (AP) foi medida através da agregometria óptica (LTA) utilizando como agonista o ADP 5 mcmoles, medido 1 hora após o procedimento. Para cada medida de LTA foram anotadas a APM, AP5 e o % DES definido como (APM-AP5)/APM. A comparação entre as medidas foi feita pela área sobre a curva ROC (AUROC). A IMP pós ATC foi definida como um valor de troponina I (TnI) 18 horas após o procedimento >1ng/ml. Todos os pc estavam em uso de 200mg de aspirina.

Resultados: Foram analisados 135 pc (72,6% masculinos; idade=67,6±10,7 anos) submetidos a ATC. Desses 56 (41%) apresentaram IJM. Em relação à presença de IMP observamos os seguintes valores: 39,9±13 x 50,8±16%; 29,1±16 x 44,4±20% e 32±28 x 18±22% respectivamente para APM, AP5 e DES (p<0,001 para todas). As AUROC foram: 0,732 (IC95% 0,638 a 0,825); 0,724 (IC95% 0,629 a 0,819) e 0,681 (IC95% 0,588 a 0,774) respectivamente para APM, AP5 e DES (p=0,8 entre as curvas).

Conclusão: Não observamos diferenças entre os três parâmetros de agregação plaquetária quanto à capacidade de predição de IJM.

A aprotinina reverte o efeito antiagregante plaquetário do clopidogrel? Papel do APTEM teste.

Fabício Braga da Silva, Alexandre Bahia Barreiras Martins, Flavio Cure Palheiro, Celso Musa Correa, Augusto César de Araújo Neno, Bruno Queiroz Cláudio, José Kezen Camilo Jorge, Gustavo Michelstaedter Rodrigues, André de Freitas Monteiro, Helio Magarinos Torres Filho, Ismar Venâncio Barbosa, João Mansur Filho
Hospital Samaritano Rio de Janeiro RJ BRASIL e Laboratório Richet Rio de Janeiro RJ BRASIL

Fundamentos: Estudos recentes têm demonstrado o efeito benéfico do Clopidogrel (CP) nas Síndromes Coronarianas Agudas mesmo antes de se conhecer a anatomia coronariana do paciente (pc). Todavia, uma das restrições a essa prática é o receio de se encontrar uma anatomia cirúrgica o que aumentaria o risco de sangramento dos pc, visto que não há um antagonista eficaz para o CP.

Objetivo: Avaliar o efeito da adição in vitro de aprotinina (APT) ao sangue de pc em uso crônico de CP, avaliado pela tromboelastografia (TEG) com APT (APTEM teste).

Material e métodos: avaliados pacientes em uso crônico de AAS e CP com nível sérico de plaquetas entre 100.000 e 400.000 células/mm³. Foram avaliados os seguintes parâmetros do TG antes e depois da adição de aprotinina: Tempo de reação da via extrínseca (R) e Amplitude máxima da via extrínseca (MA).

Resultado: Foram analisados 15pc (60% masculinos; idade=69±12 anos). Os valores de plaquetas variaram entre 147.000 e 346.000 células/mm³. Os valores médios de R foram 71±15 x 80±17s (p=0,5) respectivamente para antes e depois da APT. Os Valores médios de MA foram 61±3 x 61,07±4 mm (p=0,1) respectivamente para antes e depois da APT.

Conclusão: Nessa pequena amostra, através do APTEM teste não foi possível identificar qualquer efeito reversível da antiagregação plaquetária induzida pelo CP.

Correlação entre a agregometria óptica plasmática e a tromboelastografia em usuários de AAS e Clopidogrel.

Fabício Braga da Silva, Alexandre Bahia Barreiras Martins, Flavio Cure Palheiro, Helio Magarinos Torres Filho, Ismar Venâncio Barbosa, Andre de Freitas, Celso Musa Correa, José Kezen Camilo Jorge, Augusto César de Araújo Neno, Bruno Queiroz Cláudio, João Mansur Filho
Hospital Samaritano Rio de Janeiro RJ BRASIL e Laboratório Richet Rio de Janeiro RJ BRASIL

Fundamentos: Recentes estudos têm demonstrado a importância prognóstica da medida de agregação plaquetária (AP) em pacientes submetidos a angioplastia coronariana quanto à ocorrência de eventos trombóticos. A agregometria óptica (LTA) ainda é o padrão ouro de avaliação da AP, embora novos métodos venham surgindo.

Objetivo: Correlacionar os valores de LTA com a Tromboelastografia (TEG).

Material e Métodos: Foram avaliados pacientes em uso crônico de AAS e Clopidogrel com nível sérico de plaquetas entre 100.000 e 400.000 células/mm³. Os pacientes foram submetidos à coleta de sangue para avaliação simultânea da AP pelas duas técnicas: LTA e TEG (ROTEG®). Foram utilizados os seguintes agonistas: ADP, Epinefrina, Colágeno (COL). Na TEG foram avaliadas: tempo de reação da via extrínseca e intrínseca e amplitude máxima da via extrínseca e intrínseca. A correlação entre as APs foi medida através do coeficiente de correlação r de Pearson. Foram consideradas correlações significantes as com p<0,05.

Resultados: Foram analisados 15pc (60% masculinos; idade=69±12 anos). Os valores de plaquetas variaram entre 147.000 e 346.000 células/mm³. Não foram encontradas correlações significativas entre os agonistas.

Conclusão: Nessa pequena amostra, LTA e TEG não apresentaram qualquer correlação.

Prevalência e fatores de risco de resistência à Aspirina e ao Clopidogrel
Fabrício Braga da Silva, Augusto César de Araújo Neno, José Kezen Camilo Jorge, Milena Rego dos Santos Espelta de Faria, Rodrigo Costa Guerreiro, Paula de Medeiros, Renato Max, Elba Sophia, Luiz Augusto Macedo, Jorge Pablo Chudyk Hubruk, Marcos Fernandes, Roberto Hugo da Costa Lins
Casa de Saúde São José Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Fundamentos: A dupla terapia antiagregante plaquetária (TAP) eficaz é primordial para se evitar complicações trombóticas após Angioplastia Coronariana (ATC) ou Síndromes Coronarianas Agudas. Recentemente tem sido demonstrado que certos pacientes (pc) são resistentes à esse tratamento. A real incidência desses parâmetros em nosso meio é desconhecida.

Objetivo: 1) Identificar os fatores de risco (FR) para resistência (RES) à aspirina (AAS) e ao clopidogrel (CP); 2) Determinar a prevalência de RES às duas drogas.

Material e métodos: Coorte de pc internados em nossa Unidade Coronariana. Foram selecionados pacientes que referiam uso crônico de CP e AAS. A Agregação Plaquetária foi medida através da agregometria óptica (LTA) utilizando como agonista o ADP 5 mcmoles e Ácido Aracônico (AA) 0,5mcg/ml. Os critérios de RES foram: CP - valor basal de LTA>30% medido com ADP; AAS - valor basal de LTA>20% medido com AA. A prevalência de RES às drogas foi correlacionada com várias comorbidades, motivos da internação (ATC ou SCA) idade e sexo no intuito de identificar FR.

Resultados: Coorte de 118 pc (78% masculinos; idade=66,3±11 anos) admitidos no período. A prevalência de RES ao CP foi de 66,37%, enquanto que à AAS foi 10,3%. Na análise univariada identificamos presença de Diabetes (87,5x62,8%; p=0,021); Hipertensão (73,6x51,6%; p=0,025) e IAM prévio (88,2x64,4%; p=0,05) como preditores de RES ao CP. Na análise multivariada apenas Diabetes (OR=3,8 IC95% 1,05 a 13) e HAS (OR=2,41 IC95% 1,01 a 5,7) foram preditores independentes. Não foi possível identificar preditores de RES à AAS.

Conclusão: Nessa amostra evidenciamos uma elevada prevalência de RES ao CP. É possível que a má adesão terapêutica esteja envolvida nesse resultado. Diabetes e HAS foram preditores independentes desta condição. A RES à AAS, muito mais rara, não esteve relacionada a nenhum dos fatores analisados.

Impacto do pré-tratamento com clopidogrel na redução da injúria miocárdica pós angioplastia coronariana.

Fabrício Braga da Silva, Augusto César de Araújo Neno, José Kezen Camilo Jorge, Milena Rego dos Santos Espelta de Faria, Rodrigo Costa Guerreiro, Renato Max, Elba Sophia, Paula de Medeiros, Luiz Augusto Macedo, Marcos Fernandes, Jorge Pablo Chudyk Hubruk, Renato Villela Gomes Soares
Casa de Saúde São José Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Fundamentos: Durante a angioplastia coronariana (ATC) é comum a ocorrência de pequenas injúrias miocárdicas (IJM) geradas por mecanismos diversos, dentre eles a formação de pequenos grumos plaquetários. O pré-tratamento (PT) com Clopidogrel (CP) é uma das formas de reduzir esta complicação.

Objetivo: Avaliar o impacto do PT com CP na redução da IJM pós ATC com stent.

Materiais e Métodos: Coorte de pc submetidos a ATC eletiva. A Agregação Plaquetária (AP) foi medida através da agregometria óptica (LTA) utilizando como agonista o ADP 5 mcmoles, medida 1 hora após o procedimento. A IJM pós ATC foi definida como um valor de troponina I (TnI) 18 horas após o procedimento >1ng/ml. Os pacientes foram agrupados quanto ao uso ou não de estatinas. Todos os pc estavam em uso de 200mg de aspirina.

Resultados: Analisados 135 pc (71,5% masculinos; idade=67,7±10,7 anos). Desse 68(50,4%) eram PT. A AP média foi 38,9±11 x 50,8±16% (p<0,001) respectivamente para PT e não PT. A IJM ocorreu em 32,4 x 50,7% (p=0,03) respectivamente para PT e não PT. Através da curva ROC o melhor ponto de corte para prever IJM foi ≥42,5% (AUROC=0,732 IC95% 0,638 a 0,825). Após ajuste para complicações per ATC, a LTA mostrou ser preditora independente de IJM (OR=1,06 IC95% 1,02 a 1,092).

Conclusão: Nesta Coorte, a presença de níveis subótimos de antiagregação plaquetária no momento da ATC mostrou ser preditora independente de IJM.

Resultados imediatos e evolução intra-hospitalar na intervenção coronária percutânea em homens e mulheres. Fatores de risco para óbito
Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Rodrigo T S Peixoto, Ricardo T S Peixoto, Paulo S Oliveira, Mario Salles Netto, Ronaldo A Villela, Pierre Labrunie, Marta M Labrunie
Cinecor Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

Fundamento - O sexo feminino (SF) apresenta maior mortalidade que o masculino (SM) na intervenção coronária percutânea (ICP).

Métodos - Avaliou-se as diferenças entre os sexos no procedimento (proc) e na evolução intra-hospitalar (EIH) e determinou-se fatores de risco (FR) para óbito (OB) no grupo total (GT). Análise retrospectiva do banco de dados de ICP, elaborado prospectivamente. Foram realizados 5902 proc e estudados 5809 proc de ICP com EIH, realizados de 1995 a 2007, 3912 (67,3%) do SM e 1897 (32,7%) do SF. Utilizou-se os testes: Qui quadrado e t de Student para a comparação dos grupos e regressão logística múltipla para determinar FR.

Resultados: O SM e SF apresentavam: idade de 59,6±10,9 e 63,3±10,9 anos (p<0,0001), quadro clínico: angina estável em 1456 (37,2%) e 704 (37,1%), angina instável em 1646 (42,1%) e 920 (48,5%), infarto agudo do miocárdio (IAM) em 330 (8,4%) e 155 (8,2%) e estavam assintomáticos 480 (12,3%) e 118 (6,2%), (p<0,0001), doença uniarterial em 1982 (50,7%) e 1065 (56,1%), biarterial em 1288 (33,9%) e 602 (31,7%), triarterial 623 (15,9) e 225 (11,9%) e tronco de coronária esquerda em 19 (0,5%) e 5 (0,3%), (p=0,0001), com predomínio de função ventricular esquerda normal no SF (p=0,0127). No GT e comparativamente no SM e SF obteve-se sucesso de: 91,5%, 90,9% e 92,7% (p=0,0232), oclusão aguda (OclAg) no proc ou EIH: 2,4%, 2,2% e 2,6% (p=0,4321) e óbito (OB): 1,2%, 1,0% e 1,6% (p=0,0368). Foram FR para OB: idade ≥80 anos (p=0,0302; HR=3,5112), OclAg (p<0,0001; HR=9,61538), quadro clínico de IAM pré-proc (p<0,0001; HR=8,3963) e SF (p=0,0243; HR=2,2527).

Conclusões: O SF era mais velho, sintomático e uniarterial e com maior sucesso no proc e maior mortalidade e os FR para OB foram: idade ≥80 anos, OclAg, quadro clínico de IAM pré-proc e SF.

Resultados e fatores de risco na intervenção coronária percutânea em idosos, octogenários e nonagenários. Evolução intra-hospitalar

Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Rodrigo T S Peixoto, Ricardo T S Peixoto, Paulo S Oliveira, Mario Salles Netto, Ronaldo A Villela, Pierre Labrunie, Marta M Labrunie, Mauricio B F Rachid
Cinecor Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

Fundamento - A intervenção coronária percutânea (ICP) apresenta maior mortalidade em pacientes mais idosos.

Métodos - O objetivo foi determinar fatores de risco (FR) para mortalidade intra-hospitalar em idosos e diferenças entre idosos (Idosos) e octogenários e nonagenários (OctNon). Foi feita uma análise retrospectiva do banco de dados criado prospectivamente. Foram 5902 procedimentos entre 01/01/1995 e 31/12/2007, 5809 com relato dos resultados e da evolução intra-hospitalar (EIH), sendo dos 5809 pacientes estudados 2267 pacientes com idade ≥ 65 anos, 2058 (90,8%) Idosos de 65 a 79 anos e 209 (9,3%) OctNon, dos quais 197 (8,7%) octogenários e 12 (0,5%) nonagenários. Utilizou-se os testes: Qui quadrado e t de Student e para FR, regressão logística múltipla.

Resultados - Encontrou-se entre pacientes Idosos e OctNon: sexo feminino (SF) 39,1% e 54,0% e masculino (SM) 60,9% e 46,0%, (p<0,0001), quadro clínico de assintomáticos em 11,0% e 2,7% pacientes, angina estável em 36,9% e 19,3%, instável (AI) em 43,5% e 54,5 e infarto do miocárdio (IAM) em 8,7% e 23,5%, (p<0,0001), idade 70,6±4,0 (65 a 79) e 83,2±3,4 (80 a 97) anos (p<0,0001). Houve sucesso em 90,8% dos pacientes, sendo nos Idosos e OctNon 90,9% e 89,8% (p=0,6177), oclusão aguda (OclAg) no procedimento e EIH em 3,1% dos pacientes, sendo nos Idosos e OctNon 3,1% e 2,7% (p=0,7697) e óbito em 1,8% dos pacientes, sendo nos Idosos e OctNon 1,5% e 5,4% (p=0,0001). Previram sobrevida: Disfunção de ventrículo esquerdo (VE) não grave (p=0,0216; HR=0,2349), idade (Idosos), (p=0,0193; HR=0,0221), ausência de OclAg (p<0,0001; HR=0,0101), SM (p=0,0342; HR=0,3290) e ausência de quadro de IAM (p=0,0009; HR=0,1368).

Conclusões - Entre os OctNon havia mais mulheres, mais AI e IAM e maior mortalidade. Foram FR para óbito: Disfunção de VE grave, OctNon, quadro de IAM pré-ICP, SF e OclAg per-ICP e intra-hospitalar.

Correlação entre a agregometria óptica plasmática e agregometria por bioimpedância em sangue total.

Fabricio Braga da Silva, Alexandre Bahia Barreiras Martins, Flavio Cure Palheiro, Celso Musa Correa, Serafim Gomes de Sá Junior, Luiz Augusto Macedo, João Mansur Filho
Hospital Samaritano Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Fundamentos: Recentes estudos têm demonstrado a importância prognóstica da medida de agregação plaquetária (AP) em pacientes (pc) submetidos à angioplastia coronariana, quanto a ocorrência de eventos trombóticos. A agregometria óptica (LTA) ainda é o padrão-ouro de avaliação da AP, embora novos métodos venham surgindo.

Objetivo: Correlacionar os valores de LTA com a AP medida pela técnica de impedância elétrica (WBA).

Material e Métodos: Foram avaliados pacientes em uso crônico de AAS e Clopidogrel com nível sérico de plaquetas entre 100.000 e 400.000 células/mm³. Os pacientes foram submetidos à coleta de sangue para avaliação simultânea da AP pelas duas técnicas: LTA e WBA (Multiplate, Dynabyte Medical®). Foram utilizados os seguintes agonistas: ADP, Epinefrina, Colágeno (COL) e Acido Aracônico (AA) para LTA e ADP, AA, COL e Trombina para WBA. A correlação entre as APs foi avaliada através do coeficiente de correlação r de Pearson. Foram consideradas correlações significativas as com $p < 0,05$.

Resultados: Foram analisados 15pc (60% masculinos; idade=69±12 anos). Os valores de plaquetas variaram entre 147.000 e 346.000 células/mm³. Não foram encontradas correlações significativas entre os agonistas.

Conclusão: Nessa pequena amostra, LTA e WBA não apresentaram qualquer correlação.

Myocardial perfusion by microbubbles contrast echocardiography: Long term prognostic value in patients with known or suspected (at low-, intermediate-, or high-risk) coronary artery disease.

Flavio Cure Palheiro, Alexandre Bahia Barreiras Martins, Edimar Alcides Bocchi

UERJ-HUPE Rio de Janeiro RJ BRASIL e USP-INCOR São Paulo SP BRASIL

In order to analyze the accuracy of myocardial perfusion echocardiography (MCE), for prognostic evaluation of long term prediction of late cardiac events in patients with proven or suspected coronary artery disease (CAD), the outcomes of 487 patients (316 men, age 62+15 years, 22 to 92 years) who underwent MCE using PESDA infusion with triggered (fixed 1:1) 2nd harmonic imaging technology, at rest and after a bolus injection of adenosine. A reversible perfusion defect (ischemia) was considered a positive test while normal perfusion or isolated fixed perfusion defect were considered negative tests. In accordance to ACC/AHA guidelines for risk stratification, the patients were considered at low-risk (87), at intermediate-risk (94), at high-risk (141), and confirmed CAD (165) and were followed up for 36+17 months (range, 12 to 66 months) for cardiac events (cardiac death, non-fatal myocardial infarction or revascularization procedure) that were related to MCE results. Eighty-five events were documented: cardiac death in 15, non-fatal myocardial infarction in 7, and revascularization in 63 patients. A positive or ischemic test was an independent predictor of cardiac events (hazard ratio 6,9, 95% CI, 4.1-8.2). The cumulative event free survival for all events was 95,8% in patients with negative MCE. Conclusion: MCE is a useful predictor of late cardiac events in patients with known or suspected CAD and could be used in the clinical scenario.

Este trabalho concorre a prêmio de Melhor Tema Livre 2008