

## 25 – Insuficiência Coronariana Aguda

**Revascularização Percutânea Primária no Choque Cardiogênico. Experiência de 12 Anos.**

Marcello Augustus de Sena, Bernardo Kremer Diniz Gonçalves, Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Angelo Leone Tedeschi  
Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL

**Fundamento:** Infarto do miocárdio com supra ST (IAM) complicado com choque cardiogênico (CC) está associado com elevada taxa de mortalidade. A intervenção coronária percutânea (ICP) primária tem melhorado este índice. JAMA 2006;295:2511-2515.

**Objetivos:** Analisamos os resultados e os preditores de sobrevivência intra-hospitalares (IH) nos últimos 12 anos com ICP primária no CC.

**Delineamento:** Estudo observacional retrospectivo de casos consecutivos em 12 anos.

**Materiais e métodos:** Entre 1998 e 2010 realizadas 935 ICP em IAM sendo 146 (G1) com CC e 789 (G2) sem CC. Analisamos dados demográficos e angiográficos, tipos de procedimentos e resultados IH. Observamos G1 em diferentes épocas, identificando fatores determinantes para alta hospitalar.

**Resultados:** Os pacientes (pc) com CC significativamente mais velhos G1 68,3 x G2 63,1 anos ( $p < 0,001$ ), delta T mais longo G1 6,9 x G2 5,7 horas ( $p = 0,03$ ), multiarteriais G1 81,5% x G2 62,4% ( $p < 0,001$ ), lesão aguda de tronco da coronária esquerda G1 9,6% x G2 0,6% ( $p < 0,001$ ), *No-Reflow* G1 12,3% x G2 4,2% ( $p < 0,001$ ) e mortalidade IH G1 48,5% x G2 2,2% ( $p < 0,001$ ). Divididos em 3 épocas: 1998 a 2001 (P1), 2002 a 2005 (P2) e 2006 a 2010 (P3). Com o passar do tempo, maior idade média: P1 = 67,2; P2 = 66,1 e P3 = 70,5 anos. Maior TIMI 3 final: P1 = 78,4%; P2 = 80,7% e P3 = 95,7%. Menor mortalidade: P1 = 59,6%; P2 = 43,2% e P3 = 38,3%. Ao dividir G1 em alta (A) e Óbito (B) IH. Idade média A 65,0 x B 72,0 anos ( $p = 0,005$ ), delta T A 5,5 x B 8,0 horas ( $p = 0,05$ ) e uso de trombetomia aspirativa A 13,0% x B 3,0% foram determinantes para a mortalidade IH.

**Conclusões:** IAM com CC permanece com elevada mortalidade IH, porém, apesar do aumento da idade média nos últimos 12 anos, a maior experiência e novos dispositivos, tem diminuído significativamente a mortalidade. Os preditores de sobrevivência foram idade menor que 70 anos, delta T menor que 6 horas e uso de trombetomia aspirativa.

Concorre ao Prêmio de Melhor Tema Livre do 28º Congresso

**Choque cardiogênico após síndrome coronariana aguda com supra-ST: fatores relacionados e impacto nos desfechos**

Leonardo Sinnott Silva, Carolina Pelzer Sussenbach, Jacqueline C E Piccoli, Anibal Pires Borges, Cristina Echenique Silveira, Tiago Santini Machado, Juliana Bervian, Thelma C Lemos Yatudo, Luiz Carlos Bodanese, Mario Wiehe  
Hospital São Lucas - PUCRS Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** O choque cardiogênico é a principal causa de morte em pacientes hospitalizados por síndrome coronariana aguda com supradesnivelamento do segmento ST (SCACSST). Apesar dos avanços na terapêutica do infarto, a mortalidade entre os pacientes que se apresentam em choque cardiogênico mantém-se alta.

**Objetivo:** Determinar os fatores de risco para o desenvolvimento de choque cardiogênico após SCACSST e os desfechos relacionados a essa complicação.

**Delineamento:** Estudo de coorte prospectivo.

**Pacientes e métodos:** Foram incluídos 1.009 pacientes internados por SCACSST na Unidade de Terapia Intensiva Cardiovascular de hospital terciário de janeiro de 2000 a dezembro de 2010. Foram coletados dados de base dos pacientes e dos desfechos ocorridos durante a internação.

**Resultados:** Um total de 107 pacientes (10,6%) evoluiu para choque cardiogênico pós-SCACSST. Foram preditores de risco para o desenvolvimento dessa complicação: idade superior a 60 anos (RC 1,91, IC 95% 1,05-3,49;  $p = 0,04$ ), uso prévio de clopidogrel (RC 2,29, IC 95% 1,20-4,33;  $p = 0,01$ ), uso de heparina não-fracionada (RC 2,38, IC 95% 1,32-4,29;  $p < 0,01$ ) e necessidade de angioplastia de resgate (RC 3,65, IC 95% 1,34-9,91;  $p = 0,11$ ). O uso prévio de beta-bloqueador (RC 0,22, IC 95% 0,11-0,44;  $p < 0,01$ ) e estatina (RC 0,35, IC 95% 0,18-0,67;  $p < 0,01$ ) protegeu contra essa complicação. Os pacientes em choque cardiogênico apresentaram maior risco para o desenvolvimento de parada cardio-respiratória (RC 2,42, IC 95% 1,24-4,74;  $p = 0,01$ ), disfunção de VE (RC 2,46, IC 95% 1,24-4,90;  $p = 0,01$ ) e insuficiência renal aguda pós-SCACSST (RC 2,53, IC 95% 1,29-4,96;  $p < 0,01$ ). A mortalidade intra-hospitalar desses pacientes foi extremamente elevada se comparada à dos pacientes que não evoluíram com choque cardiogênico (61,7% vs. 5,1%;  $p < 0,01$ ).

**Conclusão:** O presente estudo determinou fatores de risco e de proteção para a ocorrência de choque cardiogênico pós-SCACSST e comprovou a elevada morbi-mortalidade dessa complicação.

**Avaliação de custo-utilidade de enoxaparina versus fondaparinux no tratamento de síndrome coronariana aguda**

Marcelo Goulart Correia, Bernardo Rangel Tura, Bráulio Santos, Helena Cramer Veiga Rey, Marisa da Silva Santos  
Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

O processo decisório é vital para diversos segmentos de trabalho, especialmente nos segmentos cujo principal foco envolve desfechos complexos como gerenciamento de vidas, riscos de saúde, entre outros.

A partir da questão citada foi criado um cenário de comparação entre dois medicamentos voltados para o tratamento da síndrome coronariana aguda com objetivo de encontrar qual seria o medicamento mais custo-efetivo, esse cenário de comparação possui certa relevância por conta dos custos elevados de diversos medicamentos além do questionamento da real eficácia dos mesmos, não sendo direcionado apenas para o segmento cardiológico mas sim para diversos outros segmentos clínicos.

Para esse trabalho, a medida de efetividade utilizada foi a QALY, e através dessa comparação realizamos árvores de decisão com software Treeage 2011. As probabilidades foram obtidas através de SHELF e pesquisas bibliográficas.

Para os custos envolvidos nas árvores, foi utilizado o banco de preços do SUS. Criamos uma árvore de decisão apenas com probabilidades pontuais cujo objetivo era a obtenção do medicamento mais custo-efetivo, além dessa foi construída uma árvore de decisão com probabilidades intervalares para a obtenção do gráfico de tornado e por último uma árvore de decisão com distribuições de probabilidades para a obtenção do ICE Plot.

Com a realização desse trabalho, foi encontrado como resultado da análise um melhor desempenho em utilidade no medicamento Fondaparinux (0,905 U contra 0,904), com uma diferença significativa entre os custos desses medicamentos (R\$132,33 do Fondaparinux contra R\$94,78 da Enoxaparina), o que tornou a Enoxaparina um medicamento mais custo-efetivo em relação ao Fondaparinux. Além disso, o ICER obtido foi de R\$ 31.843,73, o que torna a Enoxaparina um medicamento custo-efetivo segundo o limiar da OMS.

**Análise de custo-utilidade da enoxaparina em relação à heparina não fracionada no tratamento da síndrome coronariana aguda sem supradesnível do segmento ST**

Bráulio Santos, Bernardo Rangel Tura, Márcia Gisele Santos da Costa, Marcelo Goulart Correia, Helena Cramer Veiga Rey, Marisa da Silva Santos  
Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

A associação da aspirina com um agente antitrombótico é a base do tratamento farmacológico das síndromes coronarianas agudas sem supradesnível do segmento ST (SCACSST). O custo diário da enoxaparina (ENX) é quase dez vezes maior do que o da heparina não fracionada (HNF) mas há custos adicionais do tratamento com a HNF. Além disso, pacientes tratados com ENX têm mortalidade e incidência de infarto um pouco menor do que os tratados com HNF. Foi realizado estudo de custo-utilidade baseado em modelo de árvore de decisão comparando ENX com HNF em adultos internados por angina instável ou infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST, com idade média de 67 anos, peso médio de 80 kg e proporção de 2/3 de indivíduos do sexo masculino na perspectiva do SUS em horizonte temporal de trinta dias para os desfechos imediatos (infarto e morte) e a expectativa de vida para os resultados finais.

As incidências de morte e infarto em 30 dias foram extraídas de ensaios clínicos e as utilidades foram obtidas do estudo que avaliou a qualidade de vida 100 dias após um evento coronariano agudo. expectativa de vida populacional foi extraída das tábuas de mortalidade do IBGE. Os custos foram extraídos dos dados de 2009 do Banco de Preços em Saúde do Ministério da Saúde; da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS em 2009 e do DATASUS e corrigido pelo índice de inflação em saúde da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE).

O tratamento com a ENX apresentou maior custo (diferença de R\$ 157,29) e mais anos de vida ajustados pela qualidade (QALY) ganhos (diferença de 0,0263), com uma razão de custo-efetividade incremental (RCEI) de R\$ 5982,00. Na análise de sensibilidade determinística, o diagrama de tornado mostrou que as variáveis mais influentes foram o custo anual do seguimento dos sobreviventes, a taxa de desconto e o tempo de sobrevivência da coorte. A análise de sensibilidade probabilística mostra que 71,9% das simulações para a ENX encontram-se no quadrante I com maiores efetividade e custos que a HNF, com razão de custo-utilidade incremental de R\$ 5.892,00.

### Análise da letalidade intrahospitalar e em até cinco anos dos pacientes diagnosticados com síndrome coronariana aguda em um hospital terciário entre 2005 e 2008

Barros, Juliana A, Silva, V M C, Carvalho, E R M, Almeida, C M S, Alencar, A T, Oliveira, G M M

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho Rio de Janeiro RJ BRASIL

A mortalidade cardiovascular apesar de vir apresentando discreta melhora nos últimos anos ainda é alta no Estado do Rio de Janeiro. A grande maioria dos pacientes diagnosticados com Síndrome Coronariana Aguda (SCA) na unidade cardiointensiva (UCI) do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) segue tratamento ambulatorial em nosso hospital. Uma análise de fatores associados ao óbito poderá nos auxiliar no reconhecimento de fatores que aumentem a sobrevida. Objetivos: determinar a letalidade da SCA intrahospitalar assim como a letalidade em até cinco anos além dos fatores associados ao risco de óbito.

**Pacientes e métodos:** estudo retrospectivo de pacientes admitidos com SCA, no período de 2005 a 2008, realizado na UCI do HUCFF. Os critérios para definir SCA foram os da SBC. As características demográficas e clínicas foram avaliadas assim como o óbito. Para a comparação das proporções foi usado o teste do qui-quadrado e o nível de significância de 0,05. Uma regressão logística foi realizada com significância de 0,1 para entrada no modelo.

**Resultados:** Um total de 389 pacientes foram admitidos entre 2005 e 2008 com uma perda de seguimento de 97 (24,9%) pacientes após a alta. A prevalência do evento CSST foi de 38,6% e de evento SSST de 61,4%. O sexo feminino representou 49,8% dos pacientes com evento SSST e 36,7% dos eventos CSST. A mediana da idade foi de 63 anos. A letalidade na fase aguda foi de 5,9% (23/389); 6,3% (SSST) e 5,3% (CSST).

A letalidade em até cinco anos foi de 16,5% (64/292). Os fatores associados ao óbito foram DM (OR 2,20; IC 1,21- 3,98), IAM prévio ao evento (OR 1,91; IC 1,04 -3,52), sendo a revascularização percutânea e/ou miocárdica associada de forma protetora (OR 0,48; IC 0,24-0,92).

**Conclusão:** tanto a letalidade intrahospitalar como a letalidade em até cinco anos são altas nesta população admitida até 2008.

### Impacto da intervenção coronária percutânea primária na evolução intra-hospitalar e em 1 ano de pacientes diabéticos

Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Claudio Buarque Benchimol, Angelo Leone Tedeschi, Bernardo Kremer Diniz Gonçalves, Marcello Augustus de Sena

Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL e Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Há pior evolução (evol) nos pacientes (p) diabéticos (D) com IAM, mesmo após intervenção coronária percutânea primária (ICPP). Estudos PAMI, não mostraram melhora da evol dos p D (GD) versus não D (GnD).

**Objetivo:** Avaliar a ICPP na evol intra-hospitalar (EIH) e em 1 ano dos p D.

**Delineamento:** Estudo prospectivo.

**Pacientes:** De 477 ICPP entre 1999 e 2005 com Delta T <12 horas, foram selecionados 450 p (excluídos stents farmacológicos).

**Métodos:** Nos GD de 121 p e GnD de 329 p, utilizou-se: stent convencional em 83,5 e 81,1%, balão 15,7 e 17,9%, monocordil 0,0 e 0,3% e não ultrapassagem 0,8 e 0,6% (p=0,8630) e Qui-quadrado, exato de Fisher, t de Student, regressão logística múltipla e análise multivariada de Cox.

**Resultados:** No GD e GnD encontramos: idade 63,1±10,0 e 62,3±11,7 anos (p=0,4434), Delta T 3,48±2,45 e 3,41±2,35 horas (p=0,7706), IAM prévio 22 (18,2%) e 46 (14,0%), (p=0,2700), dislipidemia 79 (65,3%) e 170 (51,7%), (p=0,0099), doença multiarterial (DMA) 80 (66,1%) e 200 (60,8%), (p=0,3015), disfunção de VE grave (Disf VE) 19 (15,7%) e 27 (8,2%), (p=0,0199), sucesso na lesão culpada (fluxoTIMI III), (Suc) 113 (93,4%) e 302 (91,8%), (p=0,7965), lesões C em 57 (47,1%) e 125 (38,0%), (p=0,2035) e, na EIH: oclusão aguda em 1 (0,8%) e 6 (1,8%), (p=0,6802) e óbito (Ob) 3 (2,5%) e 9 (2,7%), (p=0,1000). Na evol de 1 ano de 103 p do GD e de 267 GnD, com novo IAM 1 (1,0%) e 6 (2,1%), (p=0,6796), reestenose 9 (8,7%) e 17 (6,1%), (p=0,4953) e Ob 3 (2,9%) e 13 (4,7%), (p=0,5735). Predisseram Ob na EIH: insucesso (OR 7,569), sobrevida (S) na evol: idade (<65 anos), (HR 3,391), Suc (HR 3,364) e limitrofe sexo masculino (HR 2,617) e S livre de eventos maiores (EM): doença uniaarterial (DUA), (HR 1,769).

**Conclusões:** No GD predominou dislipidemia e disf VE e sem diferença para EM e Ob na EIH e em 1 ano. Predisseram Ob: insucesso, idoso e foi limitrofe sexo feminino e EM: DMA.

### Perfil dos marcadores de risco de pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas sem Supradesnível de ST

Rachel Matos Pereira Fernandes, Rachel Rangel Victer, José Geraldo de Castro Amino, Bernardo Rangel Tura, Vitor Manuel Pereira Azevedo, Heraldo José Victer, Ary Cesar Nunes Galvão, Luiz José Martins Romêo Filho

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Procordis Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Conhecer as características do perfil de risco de pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas sem Supradesnível de ST (SCA s/supra ST) pode ser importante para o planejamento de uma unidade cardio-intensiva.

**Objetivo:** Avaliar o perfil de apresentação e de evolução de um grupo de pacientes com SCA s/ supra ST.

**Pacientes e métodos:** Estudo aberto prospectivo de evolução hospitalar composto de 403 pacientes, admitidos de forma consecutiva e não selecionada, com SCA s/ supra ST, cujos dados foram obtidos de forma padronizada e seriada, sendo apresentados, em percentuais, os principais marcadores de risco da doença.

**Resultados:** Idade média de 65,8 anos, sendo 55,83% masculinos. Na admissão, a presença de mais de 3 fatores de risco foi encontrada em 37,44% (média de 2,2+/paciente), doença coronariana prévia em 53,1%, ECG com desvio do ST em 28,54% e instabilidade hemodinâmica em 4,22%. Na estratificação pelos escores de risco, 23,82% apresentavam TIMI >5 e 24,39% GRACE de alto risco. Ao Ecocardiograma, presença de disfunção segmentar em 43,03% e disfunção sistólica grave em 10,95%. Além disso, observamos PCR-t elevada (75,69%), troponina aumentada na evolução (31,59%) e indicação de estratificação invasiva em 80% dos casos. Destes, 51,61% foram indicados para tratamento percutâneo e 9,93% para cirurgia de revascularização do miocárdio. A evolução hospitalar foi estável em 85,85% e óbito em 2,98%.

**Conclusão:** Estes dados refletem os percentuais observados em estudos clínicos semelhantes e a prática do mundo real dos pacientes com SCA s/ supra ST.