

Diretor do Programa

ProEducar:

Dr. Hugo F. Londero

Diretor do Boletim:

Dr. José Manuel Gabay

Comité Editorial

Dr. Expedito Ribeiro

Dr. Darío Echeverri

Dr. Gastón Dussailant

Dr. Ricardo Lluberas

Dr. Ari Mandil

Dr. Pedro Lemos

Dr. Aníbal Damonte

Dr. Leandro Lasave

Dr. Leandro Martínez Riera

Secretária

Mercedes Boero

Desenho gráfico

Florencia Álvarez

CONTEÚDO

EDITORIAL:

Dr. Jamil A. Saad **02** **VER ▶**

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE:

Intervenções Cardíacas I: Dr. Alfaro Marchena Noriega

“Como deve ser o tratamento antitrombótico na SCA sem elevação do segmento ST?

Tratamento hospitalar e de longo prazo” **03** **VER ▶**

Intervenções Cardíacas II: Dr. Luiz Antonio Gubolino

“O enfoque transradial deve ser sempre a primeira opção para o acesso arterial.

Lições ensinadas pela evidencia dos últimos 10 anos” **11** **VER ▶**

ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA: **10** **VER ▶**

ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA: **14** **VER ▶**

CASO CLÍNICO: **15** **VER ▶**

ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA: **16** **VER ▶**

ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA: **17** **VER ▶**

ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA: **17** **VER ▶**

ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA: **19** **VER ▶**

INTERROGANDO A LOS EXPERTOS

Entrevista a la Dra. Claudia María Rodrigues Alves

Interrogando a los Expertos: “Válvula Aórtica” **20** **VER ▶**

ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA: **21** **VER ▶**

EDITORIAL: Dr. Jamil A. Saad



//

Dr. Jamil A. Saad

Coordenador do Serviço de Hemodinâmica/ Cardiologia Intervencionista dos Hospitais Felício Rocho e Socor – Belo Horizonte/MG

Coordenador do Serviço de Cardiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte/MG
Ex-presidente da SBHCI (1998-2002)

Prezados colegas e amigos,

Chega a nossas mãos mais uma edição do boletim ProEducar, como sempre abordando temas de extrema relevância de maneira bastante objetiva.

No capítulo referente à revisão de temas de interesse, o Dr. Noriega analisa a abordagem farmacológica do paciente portador de síndrome coronária aguda sem supra de segmento ST, que tem se mostrado desafiadora pela grande diversidade de opções terapêuticas já disponíveis e que deverão ser incorporadas à nossa prática latino-americana proximamente. De maneira bastante criteriosa e baseada em recomendações estabelecidas, o autor mostra as diferenças essenciais entre os vários agentes disponíveis enfatizando a relação risco-benefício de seu emprego e mostrando a necessidade da estratificação do paciente, não só para escolhermos entre a estratégia invasiva ou conservadora, mas também para escolhermos os agentes e protocolos mais potentes nos pacientes de maior risco clínico.

O Dr. Gubolino defende a escolha do acesso transradial de maneira ampla especialmente pelo menor risco de complicações vasculares, o que encaixa-se à perfeição ao tratamento invasivo do paciente com SCA.

A seção “Novidades bibliográficas” traz a subanálise do estudo ACUITY, comparando IAM espontâneo e no contexto da ICP, com nítido valor prognóstico negativo para o primeiro, o que é uma ótima oportunidade para refletirmos sobre as pequenas elevações enzimáticas e seu significado no paciente submetido à ICP.

Por último a entrevista com a Dra. Claudia Rodrigues Alves reafirma o papel do implante de valva aórtica por cateter na atualidade, mostrando as principais características dos modelos em uso clínico e as perspectivas favoráveis ao crescimento desta alternativa terapêutica num futuro próximo.

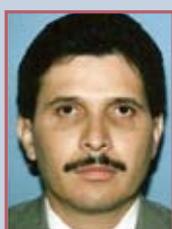
Desejo uma ótima leitura a todos, ao mesmo tempo em que manifesto minha honra em integrar a comissão diretiva da SOLACI, sob a presidência do Dr. Dario Echeverri.

Dr. Jamil A. Saad**Secretário Comissão Directiva da SOLACI**

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções Cardíacas I

Como deve ser o tratamento antitrombótico na SCA sem elevação do segmento ST? Tratamento hospitalar e de longo prazo



// **Dr. Alfaro Marchena Noriega**

Cardiologista Intervencionista,
Clínica Hospital San Fernando, Panamá

Ao falar da Síndrome Coronária Aguda sem elevação do segmento ST (SCASEST), nos referiremos à isquemia miocárdica aguda, que se apresenta como angina instável (AI) ou infarto agudo de miocárdio sem elevação do segmento ST (IAM-SEST). No começo da sua apresentação, podem não ser diferenciáveis entre si e, embora a patogenia seja similar, existem diferenças na severidade. Geralmente, estas entidades clínicas são causadas pela presença de doença coronária aterosclerosa associada com trombose aguda não oclusiva (aterotrombose). Contudo, em presença de abundante circulação colateral, esta síndrome pode aparecer apesar de ter uma obstrução aguda total do vaso afetado. Neste artigo não será abordado o tema da SCASEST devido aos mecanismos diferentes da aterotrombose.

Baseados na fisiopatologia comum a estas apresentações clínicas da SCASEST, sabemos que o trombo rico em plaquetas tem um papel central na gênese desta síndrome. Desta maneira, o tratamento antitrombótico na fase aguda estará baseado em fármacos antiplaquetários e anticoagulantes. A intensidade do tratamento antitrombótico/antiplaquetário dependerá muito do nível de risco de infarto ou morte encontrado na apresentação inicial dos pacientes (Tabela 1)

Tabela 1. SCORE TIMI.
(Risco de óbito, IAM, revascularização urgente)

Características	Pontos
História:	
Idade ³ 65 anos	1
³ 3 fatores de risco DAC	1
DAC conhecida (estenose ³ 50%)	1
Uso de AAS nos últimos 7 d	1
Apresentação:	
Angina severa recente (≥24 h)	1
- ST ³ 0,5 Mm	1
Enzimas cardíacas +	1
TOTAL	7
Baixo: 0-2 Médio: 3-4 Alto: 5-7	

O nível dos marcadores enzimáticos, especialmente o das troponinas, assim como também a presença de desnível do segmento ST no ECG de superfície, são particularmente importantes, uma vez que o risco é maior neste subgrupo de pacientes, o que nos obrigará a um tratamento mais intensivo.

Nas recomendações para o tratamento antitrombótico na SCASEST (AI/IAMSEST), utilizaremos como referências principais as diretrizes atualizadas da ACC/AHA, assim como as diretrizes da ESC, publicadas recentemente (2007).

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

O tratamento antitrombótico na SCASEST inclui:

1. Medicamentos antiplaquetários orais

- a) Aspirina
- b) Clopidogrel/Ticlopidina

2. Anticoagulantes

- a) Heparina não fracionada (HNF)
- b) Heparina de baixo peso molecular (HBPM: enoxaparina, *dalteparina,)
- c) Inibidores do fator Xa (fondaparinux)
- d) Inibidores diretos da trombina (bivalirudina)
- e) Antagonistas da vitamina K (warfarina oral)

3. Antagonistas da Glicoproteína IIb/IIIa

- a) Abciximab
- b) Eptifibatide
- c) Tirofiban

* Existem dados limitados em relação à eficácia de outras HBPM (dalteparina)

A aspirina e/ou o clopidogrel serão medicamentos de uso hospitalar e, no longo prazo, com dose e duração variáveis, conforme definiremos ao longo deste artigo. O resto dos medicamentos antitrombóticos são de uso hospitalar. Somente em ocasiões excepcionais poderia se considerar o uso de warfarina no longo prazo, e será necessário um monitoramento bastante rigoroso.

I. Tratamento antitrombótico no curto prazo (fase hospitalar)

Medicamentos antiplaquetários

(ver as doses recomendadas na Tabela 2)

As recomendações atualizadas da AHA/ACC para 2007 para o tratamento antiplaquetário dos pacientes com AI/IAMSEST em fase hospitalar são as seguintes:

Classe I

1. A aspirina (AAS) deve ser administrada, assim que possível, depois da apresentação inicial; o

tratamento deve continuar indefinidamente em todos os pacientes que não sejam intolerantes.

2. O Clopidogrel (uma dose de ataque seguida por doses diárias de manutenção) deve ser administrado em pacientes que não possam receber AAS devido à hipersensibilidade ou intolerância gastrointestinal significativa.
3. Quando a aspirina e o clopidogrel são administrados isoladamente ou combinados para pacientes com antecedentes de hemorragia gastrointestinal, também devem ser indicados fármacos que reduzam o risco de hemorragia gastrointestinal (como os inibidores da bomba de prótons).
4. Em pacientes para os quais se planeja uma estratégia invasiva precoce, o tratamento antiplaquetário deve ser iniciado antes da angiografia diagnóstica, utilizando clopidogrel (dose de ataque seguida de doses de manutenção) ou um antagonista intravenoso (IV) da GP IIb/IIIa. O Abciximab somente será uma opção quando não houver um atraso importante para realizar uma angiografia (≤ 24 horas) e é provável que se realize uma angioplastia coronária. Caso contrário, o eptifibatide ou o tirofiban intravenoso serão os antagonistas da GP IIb/IIIa de eleição.
5. Em paciente para os quais seja preferível adotar uma estratégia conservadora no ingresso, deve ser adicionado o clopidogrel (dose de ataque seguida de uma dose de manutenção) à aspirina e ao tratamento anticoagulante assim que possível depois do ingresso, e deve ser administrado pelo menos durante um mês e, idealmente, durante um ano.
6. Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia inicial conservadora, deverá ser realizada uma angiografia diagnóstica caso apresentem sintomas ou isquemia recorrente, falência cardíaca ou arritmias sérias. Antes da angiografia diagnóstica, é necessário acrescentar o tratamento com aspirina e anticoagulantes, um antagonista intravenoso da GP IIb/IIIa (eptifibatide ou tirofiban) ou clopidogrel (dose de ataque seguida da dose diária de manutenção).

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Classe IIa

1. Em pacientes para os quais foi selecionado um tratamento conservador e que apresentam sintomas isquêmicos recorrentes com clopidogrel, aspirina e anticoagulantes, é razoável acrescentar um antagonista IV dos receptores de GP IIb/IIIa antes de realizar uma angiografia diagnóstica.
2. Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia inicial invasiva, é razoável iniciar o tratamento antiplaquetário com clopidogrel (dose de ataque seguida por doses diárias de manutenção) e um antagonista IV da GP IIb/IIIa. O Abciximab somente será uma opção se não houver atrasos importantes para realizar uma angiografia (≤ 24 horas) e é provável que seja realizada uma angioplastia coronária. Caso contrário, o eptifibatide ou o tirofiban intravenoso serão os antagonistas da GP IIb/IIIa de eleição.
3. Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia inicial invasiva, é razoável suspender a administração de um antagonista IV da GP IIb/IIIa antes da angiografia diagnóstica se o anticoagulante escolhido foi a bivalirudina e foram administrados pelo menos 300 mg de clopidogrel, no mínimo 6 horas antes de um cateterismo para a angioplastia planejada.

Classe IIb

Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia inicial conservadora pode ser razoável acrescentar eptifibatide ou tirofiban ao tratamento antiplaquetário oral.

Classe III

O Abciximab não deve ser administrado em pacientes nos quais não se planeja realizar angioplastia coronária.

Tratamento anticoagulante

(ver Tabela 2, para as doses recomendadas)

Inibem a geração e/ou a atividade da trombina e, assim, reduzem os eventos relacionados com a trombose.

Com relação ao tratamento anticoagulante, existem várias alternativas eficazes e a eleição do anticoagulante dependerá muito da experiência e da preferência do médico e da instituição onde o paciente é tratado. As diretrizes atualizadas da AHA/ACC para 2007 sobre tratamento anticoagulante na fase hospitalar são as seguintes:

Classe I

Deve-se acrescentar tratamento anticoagulante em pacientes com AI/IAMSEST assim que possível depois do início:

- a) Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia invasiva, os regimes com nível de evidência A incluem enoxaparina e heparina não fracionada (HNF), e os de nível de evidência B incluem bivalirudina e fondaparinux.
- b) Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia conservadora, os regimes com enoxaparina ou HNF (nível de evidência A) ou fondaparinux (nível de evidência B) têm uma eficácia já estabelecida.
- c) Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia conservadora e que apresentam um alto risco de hemorragia, é preferível usar fondaparinux.

Classe IIa

Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia inicial conservadora, é preferível usar enoxaparina ou fondaparinux e não HNF como terapia anticoagulante, a menos que a estratégia seja uma cirurgia de revascularização coronária dentro das 24 horas seguintes.

Antagonistas da GP IIb/IIIa

(ver Tabela 2 para as doses recomendadas)

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

O uso de antagonistas da GP IIb/IIIa em pacientes com SCASEST possui um impacto clínico significativo em pacientes com alto risco de complicações trombóticas, especialmente em pacientes com Score TIMI ≥ 4 , especialmente se tiverem altos níveis de troponinas e/ou depressão do segmento ST, porque eles são levados para procedimentos de revascularização percutânea de forma rotineira. Se estes pacientes não forem levados para revascularização coronária rotineiramente (mas que poderia ser realizada) o benefício é modesto. No entanto, para os pacientes que não são levados para procedimentos de revascularização percutânea de forma rotineira (estratégia conservadora) o benefício é questionável.

O abciximab provou ser útil neste contexto somente se for planejada uma estratégia invasiva precoce no ingresso (como tratamento adjuvante durante a angioplastia ou quando é iniciado nas primeiras 24 horas antes da angioplastia). Por outro lado, em pacientes de alto risco para os quais por algum motivo opta-se por um tratamento conservador (não invasivo), é útil o uso de eptifibatide ou tirofiban.

Em resumo, os antagonistas da GP IIb/IIIa são de grande valor quando acompanhados de uma estratégia invasiva precoce. Caso contrário, seu benefício é modesto ou questionável.

Outras considerações sobre o tratamento antiplaquetário e anticoagulante

Classe I

1. Em pacientes com AI/IAMSEST para os quais foi selecionada uma estratégia inicial conservadora e que não apresentam características clínicas e que sugerem a necessidade de angiografia diagnóstica (recorrência de sintomas ou isquemia, falência cardíaca ou arritmias sérias) deve-se realizar uma prova de esforço.

a) Se após a prova de esforço o paciente for avaliado como risco médio ou alto, é necessário realizar

uma angiografia coronária diagnóstica.

- b) Se após a prova de esforço o paciente for avaliado como risco baixo, as seguintes são as diretrizes que deveriam ser seguidas na preparação do retorno ao hospital:
- Continuar o AAS indefinidamente.
 - Continuar o clopidogrel pelo menos por um mês e, idealmente, por um ano.
 - Suspender o inibidor intravenoso da GP IIb/IIIa.
 - Continuar a HNF por 48 horas ou administrar enoxaparina ou fondaparinux, durante toda a hospitalização (até um máximo de 8 dias) e depois interromper o tratamento anticoagulante.

2. Em pacientes para os quais a cirurgia de revascularização coronária foi selecionada como estratégia de tratamento pós-angiográfico, as seguintes recomendações devem ser seguidas:

- a) Continuar o AAS.
- b) Suspender o clopidogrel por 5-7 dias antes da cirurgia eletiva. Caso a cirurgia seja urgente, ela pode ser realizada por cirurgiões experientes se o risco aumentado de hemorragia for considerado aceitável.
- c) Suspender o antagonista IV da GP IIb/IIIa (eptifibatide ou tirofiban) pelo menos 4 horas antes da cirurgia.
- d) O tratamento anticoagulante deve ser implementado da seguinte forma:
- Continuar a HNF.
 - Suspender a enoxaparina 12-24 horas antes da cirurgia e dosificar a HNF conforme a prática institucional.
 - Suspender o fondaparinux 24 horas antes da cirurgia e dosificar a HNF conforme a prática institucional
 - Suspender a bivalirudina 3 horas antes da cirurgia e dosificar a HNF conforme a prática institucional.

3. Em pacientes para os quais a angioplastia coronária foi selecionada como estratégia de tratamento

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

pós-angiografia coronária, devem ser seguidas as recomendações:

- a) Continuar o AAS.
- b) Administrar uma dose de ataque de clopidogrel, se não tiver sido administrada antes da angiografia diagnóstica.
- c) Administrar um antagonista da GP IIb/IIIa (abciximab, eptifibatide ou tirofiban), se não tiver sido iniciado antes da angiografia diagnóstica, em pacientes com Troponina positiva ou outros fatores que o avaliem como paciente de alto risco. *Se foi usada a bivalirudina como anticoagulante, seguir as diretrizes de Classe IIa.
- d) Em casos não complicados, suspender o tratamento anticoagulante após a angioplastia.

4. Em pacientes para os quais foi selecionado o tratamento médico como uma estratégia de tratamento pós-angioplastia e que não manifestaram doença coronária obstrutiva significativa, o tratamento antiplaquetário e anticoagulante deve ser administrado segundo o critério do médico tratante. Em pacientes com evidência de aterosclerose coronária (irregularidades intraluminais ou lesões intravasculares demonstradas em ultra-som intra-coronário), embora sem estenose que limite o fluxo coronário, deve-se indicar tratamento no longo prazo com AAS e outras medidas de prevenção secundária.

5. Em pacientes para os quais foi selecionado o tratamento médico como estratégia de tratamento pós-angiografia e com evidência de doença coronária na angiografia, recomenda-se a seguinte abordagem:

- a) Continuar o AAS.
- b) Administrar uma dose de ataque de clopidogrel, se não tiver sido administrada antes da angiografia diagnóstica.
- c) Suspender o antagonista IV da GP IIb/IIIa, caso tenha sido iniciado previamente.
- d) O tratamento anticoagulante deve ser implementado da seguinte forma:

- Continuar a HNF pelo menos 48 horas ou até a alta hospitalar, se tiver sido administrada antes da angiografia diagnóstica.
- Continuar a enoxaparina durante a hospitalização (máximo de 8 dias), se foi administrada antes da angiografia diagnóstica.
- Continuar o fondaparinux durante a hospitalização (máximo de 8 dias), se foi administrado antes da angiografia diagnóstica.
- Se tiver sido administrada bivalirudina, há duas opções: suspender o fármaco, ou continuá-lo segundo o critério do médico em doses de 0,25 mg/Kg/h até por 72 horas, se foi administrada antes da angiografia diagnóstica.

6. Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia conservadora e não foram submetidos a angiografia diagnóstica ou prova de esforço, devem ser seguidas as seguintes recomendações:

- a) Continuar o AAS indefinidamente.
- b) Continuar o clopidogrel pelo menos por um mês e, idealmente, durante um ano.
- c) Suspender o inibidor da GP IIb/IIIa, se tiver sido iniciado previamente.
- d) Continuar a HNF por 48 horas ou administrar enoxaparina ou fondaparinux durante a hospitalização (até no máximo 8 dias) e depois interromper o tratamento anticoagulante.

7. Em pacientes para os quais foi selecionada uma estratégia conservadora e sem recorrência de características clínicas que poderiam levar a uma angiografia diagnóstica (sintomas ou isquemia recorrentes, insuficiência cardíaca ou arritmias sérias), deve ser realizado um ultra-som e determinar a fração de ejeção (FE).

Classe IIa

1. Em pacientes para os quais foi selecionada a angioplastia como estratégia de tratamento pós-angiografia, é razoável suspender a administração do antagonista IV da GP IIb/IIIa se o anticoagulante

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

escolhido é a bivalirudina e foi administrada pelo menos uma dose de ataque de 300 mg de clopidogrel, no mínimo 6 horas antes.

2. Se a FE é $\leq 0,4$ é razoável realizar uma angiografia coronária diagnóstica.

3. Se a FE é $\geq 0,4$ é razoável realizar uma prova de esforço.

Classe IIb

Em pacientes para os quais foi selecionada a angioplastia como estratégia de tratamento pós-angiografia, pode ser razoável não utilizar um antagonista IV da GP IIb/IIIa, se não tiver sido iniciado antes da angiografia diagnóstica, em pacientes com troponina negativa e sem outras características clínicas ou angiográficas de alto risco.

Classe III

O tratamento fibrinolítico intravenoso não é indicado em pacientes sem elevação aguda do segmento ST, um verdadeiro infarto posterior ou um bloqueio, presumivelmente novo, do ramo esquerdo do feixe de His.

II. Tratamento antitrombótico no longo prazo

(ver Tabela 2 para as doses recomendadas)

A base do tratamento de longo prazo dos pacientes com SCASEST é constituída pelo uso da aspirina de forma indefinida, sozinha ou associada com clopidogrel (preferível)/ticlopidina por tempo definido. Em casos de contra-indicação ou intolerância ao uso de aspirina, o clopidogrel ou a ticlopidina seriam os medicamentos de eleição de forma indefinida. Como veremos nas diretrizes abaixo, a duração do tratamento crônico com um só destes fármacos ou de forma dual, dependerá de algumas circunstâncias particulares (nível de risco, uso ou não de stent coronário, etc.)

Tratamento antiplaquetário

Classe I

1. Para pacientes tratados medicamente sem stents

deve-se indicar aspirina (75-162 mg/dia) indefinidamente; o clopidogrel (75mg/dia) deve ser indicado por pelo menos um mês e, idealmente, por 12 meses.

2. Para pacientes tratados com stents não eluidores de fármacos (BMS) deve-se indicar aspirina em doses de 165-325 mg/dia, por um mínimo de um mês e, depois, continuar indefinidamente com doses de 75-162 mg/dia; o clopidogrel (75 mg/d) deve ser indicado por pelo menos um mês e, idealmente, por 12 meses (a menos que o paciente tenha um alto risco de hemorragia; nesses casos deve ser administrado por pelo menos duas semanas).

3. Para paciente tratados com stent eluidores de fármacos (DES) deve-se indicar aspirina em doses de 162-325 mg/dia por um mínimo de 3 meses depois do implante de um stent eluidor de sirolimus (SES), e 6 meses depois de um stent eluidor de paclitaxel e, depois, continuar indefinidamente em doses de 75-162 mg/dia. O clopidogrel (75 mg/d) deve ser indicado a todos os pacientes submetidos a angioplastia coronária e que receberam um stent eluidor de fármacos (DES).

4. O clopidogrel em doses de 75 mg/dia (preferivelmente) ou a ticlopidina (em ausência de contra-indicações), devem ser administrados a pacientes que se recuperam de um SCASEST quando o uso de aspirina estiver contra-indicado ou não for tolerado devido à hipersensibilidade ou intolerância gastrointestinal (mesmo utilizando agentes protetores da mucosa gástrica, como os inibidores da bomba de prótons)

Classe IIa

Em pacientes cujo médico tratante está preocupado com o risco de hemorragia é razoável usar uma dose inicial de aspirina de 75-162 mg/dia após a angioplastia coronária.

Classe IIb

Para pacientes com indicação de anticoagulação é possível acrescentar warfarina para manter um INR de 2,0-3,0.

CONTINÚA (pág 10) »

Tabela 2. Tratamento antitrombótico e antiplaquetário em ai/iamsest (doses)

Durante a angioplastia					
Medicamento	Dose inicial	Paciente que recebeu tratamento médico inicial	Paciente que não recebeu tratamento médico inicial	Após a ACTP	Alta hospitalar (longo prazo)
ANTIPLAQUETÁRIOS ORAIS					
Aspirina oral	162-325 mg não entérica	Não adicional	162-325 mg não entérica	75-162 mg/dia indefinidamente *162-325 mg/dia (não entérica) se foi implantado um STENT (BMS: 1 mês; SES: 3 meses; PES: 6 meses)	75-162 mg/dia indefinidamente *162-325 mg/dia (não entérica) se foi implantado um STENT (BMS: 1 mês; SES: 3 meses; PES: 6 meses)
Clopidogrel oral	Ataque: 300-600 mg Manutenção: 75 mg/dia	Pode ser administrada outra dose de 300mg	300-600 mg adicionais	75 mg/dia durante pelo menos 1-12 meses. (BMS: 1 mês; DES: 12 meses)	75 mg/dia durante pelo menos 1-12 meses. (BMS: 1 mês; DES: 12 meses)
Ticlopidina oral	Ataque: 500 mg Manutenção: 250 mg 2 vezes/dia	Não adicional	Ataque: 500 mg	250 mg 2 vezes/dia com igual duração que clopidogrel	250 mg 2 vezes/dia com igual duração à do clopidogrel
ANTICOAGULANTES					
Bivalirudina	0,1 mg/Kg em bolus IV 0,25 mg/Kg/h em infusão IV	Bolus de 0,5 mg/Kg, aumentar infusão a 1,75 mg/Kg/h	Bolus de 0,75 mg/Kg, infusão a 1,75 mg/Kg/h	Não adicional ou continuar a infusão até no máximo 4 horas	
Dalteparina	120 UI/Kg sc cada 12 horas (máximo 10000 UI sc a cada 12 horas)	*Caso se planeje usar inibidores da GP IIb/IIIa: Usar de HNF para atingir ACT de 200 s *Sem uso de inibidores da GP IIb/IIIa: Usar HNF para atingir ACT de 250-300 s (HemoTec); 300-350 (Hemochron)	*Caso se planeje usar inibidores da GP IIb/IIIa: usar HNF 60-70 U/Kg * Sem uso de inibidores da GP IIb/IIIa: Usar HNF 100-140 U/Kg	Não adicional	
Enoxaparina	Podem ser administradas doses de ataque de 30 mg IV em bolus Manutenção: 1 mg/Kg sc a cada 12 horas (1 mg/Kg/d se clearance de creatinina < 30 ml/min)	< 8 h desde a última dose: Não adicional > 8 horas desde a última dose: 0,3 mg/Kg IV em bolus	0,5-0,75 mg/Kg IV em bolus	Não adicional	
Fondaparinux	2,5 mg/d sc Não usar em clearance de creatinina < 30 ml/min	HNF 50-60 U mg/Kg em bolus	HNF 50-60 U mg/Kg em bolus	Não adicional	
HNF	Ataque IV de 60 U/Kg (máximo de 4000 U) Manutenção: 12 U/Kg/h (máximo 1000 U/h) para manter TPT em 1,5-2,0 vezes o controle (aproximadamente 50-70 s)	*Caso se planeje usar inibidores da GP IIb/IIIa: Usar HNF para atingir ACT de 200 s *Sem uso de inibidores da GP IIb/IIIa: Usar HNF para atingir ACT de 250-300 s (HemoTec); 300-350 (Hemochron)	*Caso se planeje usar inibidores da GP IIb/IIIa: usar HNF 60-70 U/Kg * Sem uso de inibidores da GP IIb/IIIa: Usar HNF 100-140 U/Kg	Não adicional	
ANTIPLAQUETÁRIOS INTRAVENOSOS					
Abciximab	Não aplicável	Não aplicável	Ataque de 0,25 mg/Kg IV em bolus Manutenção: 0,125 mcg/Kg/min (máx 10 mcg/min)	Infusão de manutenção por 12 horas	
Eptifibatide	Carga de 180 mcg/Kg IV em bolus Manutenção: 2,0 mcg/Kg/min (Se dep de creat < 50 ml/min: 1,0 mcg/Kg/min)	Continuar infusão	Ataque de 180 mcg/Kg IV em bolus, seguido 10 min depois por outro bolus de 180 mcg/Kg IV Manutenção: 2,0 mcg/Kg/min (Se clearance de creatinina < 50 ml/min: 1,0 mcg/Kg/min)	Infusão de manutenção por 18-24 horas	
Tirofiban	Ataque de 0,4 mcg/kg/min por 30 min Manutenção: 0,1 mcg/Kg/min (Se clearance de creatinina < 30 ml/min: 0,05 mcg/Kg/min)	Continuar infusão	Ataque de 0,4 mcg/kg/min por 30 min Manutenção: 0,1 mcg/Kg/min (Se clearance de creatinina < 30 ml/min: 0,05 mcg/Kg/min)	Infusão de manutenção por 18-24 horas	

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Classe III

O dipiridamol não é recomendado como agente antiplaquetário, pós SCASEST, pois sua eficácia não foi comprovada.

Anticoagulantes (Tratamento com Warfarina)

Classe I

O uso da warfarina junto com a aspirina e/ou o clopidogrel está associado a um incremento do risco de hemorragia e deve ser estritamente supervisionado.

Classe IIb

A warfarina sozinha (INR: 2,5-3,5) ou com doses baixas de aspirina (75 a 81 mg/dia; INR 2,0-2,5)

pode ser razoável em pacientes com doença coronária de alto risco e baixo risco de hemorragia que não precisam do clopidogrel ou são intolerantes a ele.

Conclusões

1. A AI e o IAMSEST compartilham características fisiopatológicas comuns.
2. O tratamento antitrombótico é fundamental, particularmente o tratamento antiplaquetário oral.
3. Os medicamentos antitrombóticos utilizados em pacientes com AI/IAMSEST serão administrados de acordo com o perfil de risco do paciente em tratamento ●

Bibliografia recomendada:

1. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, et al. ACC/AHA 2007 Guidelines for the management of patients with unstable angina/Non-ST-elevation myocardial infarction: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction). J Am Coll Cardiol 2007;50:e1-157.
2. Bassand JP, Hamn CW, Ardissino D, Boersma E, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2007; June 14:1-63

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.

QUANDO VOCÊ SE COMPROMETE
COM A LIDERANÇA ISTO É
"FAZER SEMPRE MAIS"

A posição de liderança em DES da Boston Scientific é apoiada por nossas múltiplas opções de stents, como com liberação de Paclitaxel, de Everolimus e BMS e pelo extenso programa clínico que já estudou mais de 50.000 pacientes. O nosso compromisso contínuo para melhorar a assistência ao paciente faz da Boston Scientific uma escolha mundial. www.bostonscientific.com

5602 - P

**Boston
Scientific**
Delivering what's next.™

6 categorias
Nas quais SOMOS LÍDERES
NO MERCADO MUNDIAL
de hemodinâmicas: stents
farmacológicos, cateteres balão,
IVUS, aterectomia, proteção
embólica e dispositivos
de insuflação.

11 milhões
de stents foram
implantados
até esta data

2 plataformas
de stents
farmacológicos
Oferecer tanto Paclitaxel quanto
Everolimus significa mais opções
de stents para o médico

Mais de
50.000
pacientes
foram avaliados nos estudos
clínicos e registros patrocinados
pela Boston Scientific*

* Estimativas da BSC em todo o mundo. Dados em arquivo.

© 2009 Boston Scientific Corporation ou suas filiais. Todos os direitos reservados. BMS: stent de metal descoberto. Imagem: Digital Vision.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções Cardíacas II

O enfoque transradial deve ser sempre a primeira opção para o acesso arterial. Lições ensinadas pela evidencia dos últimos 10 anos

//

Dr. Luiz Antonio Gubolino

Cardiologista Intervencionista, Incorpi – Hospital Fornecedores de Cana- Piracicaba-SP, Incor Rio Preto – Hospital Beneficencia Portuguesa -São Jose do Rio Preto –SP, Austacor –Hospital Austa- São Jose do Rio Preto – SP, Cincor – Hospital Unimed-Americana – SP,

Titular em Hemodinamica e Cardiologia Intervencionista pela SBHCI-SBC, Atual Diretor de Qualidade Profissional da SBHCI, Membro Titular da SOLACI

“A abordagem transradial é apenas parte de um conceito maior ou filosofia, se preferir; máxima simplificação e desmistificação das intervenções coronárias. Os elementos básicos deste conceito são segurança, miniaturização, técnicas simples de angioplastia, mobilização imediata e alta hospitalar precoce” (Ferdinand Kiemeneij)⁽¹⁾.

Publicada a primeira experiência com uso da técnica transradial para diagnóstico da doença arterial coronária há 20 anos por Lucien Campeau (*Cathet Cardiovasc Diagn* 1989;16(1):3-7), a técnica vem conquistando progressivamente adeptos, sendo que nos últimos 10 anos a consistência de inúmeras publicações científica tem fortalecido a sua utilização através da demonstração de resultados seguros e eficazes e, conseqüentemente, consagrando esta via como opção vantajosa e preferencial para diagnóstico e tratamento da doença arterial coronária.

A escolha da via de acesso para abordagem diagnóstica ou terapêutica da anatomia coronária tem uma relação direta com a preferência e experiência do operador e de toda a equipe no serviço de car-

diologia intervencionista. Obviamente, isto reflete no percentual de utilização, assim como, no sucesso da sua aplicação. A curva de aprendizado⁽²⁾ tem sido o grande limitante da migração da via femoral para a via transradial, pois exige dos praticantes da via femoral uma adaptação no manuseio deste “novo” acesso. A começar pela punção arterial, a utilização de materiais dedicados e de baixo perfil, as particularidades anatômicas do trajeto vascular, o manuseio de possíveis intercorrências até a consistência de habilidades que lhes darão segurança irá exigir do operador e de toda sua equipe alguns números de tentativas e procedimentos, além da persistência constante para a conseqüente inclusão desta técnica como rotina diária.

Para os operadores que já venceram a fase de aprendizagem e domínio da técnica, a decisão de escolha e a aplicabilidade prática rotineira tornam-se automática, pois a não utilização da via estará restrita às limitações definidas pelos critérios de seleção da mesma, como: calibre reduzido da artéria radial, teste de Allen negativo, necessidade de “devices” calibrosos (> 8 French), presença

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

ou necessidade futura de fistulas arteriovenosas em portadores de insuficiência renal, presença de vasculopatias, e limitantes anatômicos previamente conhecidos que possam comprometer o sucesso do procedimento.

As razões para a substituição pelo acesso transradial já estão bem definidas e incorporadas, tanto pelas evidências práticas como científicas. O sucesso na utilização desta via atingiu percentual superponíveis ao da via femoral seja em condições clínicas estáveis da doença arterial coronária (Estudo "Access")⁽³⁾, como na Síndrome Coronariana Aguda (Estudo "Tempura")⁽⁴⁾. Agostoni e col.⁽⁵⁾ publicaram uma meta-análise com 3.224 pacientes submetidos a procedimentos diagnósticos e terapêuticos pela via radial e femoral. A ocorrência de eventos maiores (óbito, IAM, revascularização miocárdica de urgência e acidente vascular cerebral) foi de 2,1% no grupo radial contra 2,4% no grupo femoral ($p=0,7$). As complicações no local da punção (sangramento maior, pseudo-aneurisma, fistula arteriovenosa, isquemia do membro necessitando reparo cirúrgico ou lesão neurológica) foram significativamente menores no grupo radial (0,3% x 2,8% - $p<0,0001$). Em estudo observacional recente, publicado no "Heart online" em julho de 2009, Simon L. Hetherington e col. avaliaram num único centro 1.051 pacientes consecutivos com Infarto Agudo do Miocárdio entre novembro de 2004 a outubro de 2008. O sucesso do procedi-

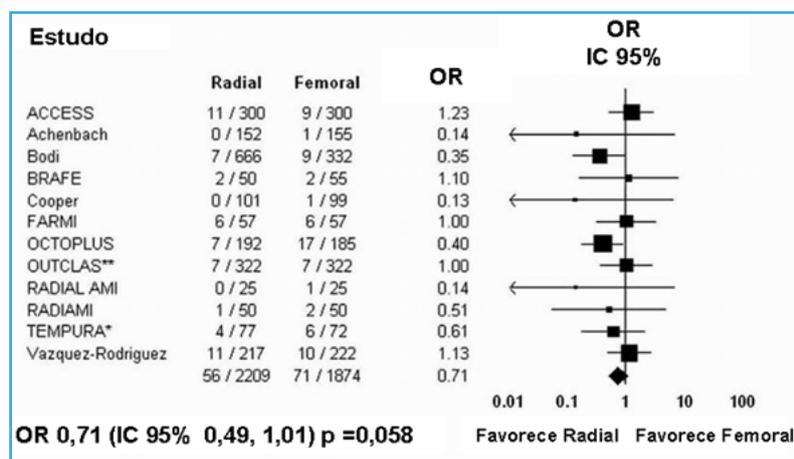
mento foi semelhante entre os 571 procedimentos transradial e os 480 femoral (92,1% vs. 89,9%; $p=0,201$), as complicações vasculares foram menores no grupo transradial (0% vs. 1,9%; $p=0,001$), e o MACCE intra-hospitalar foi aproximadamente duas vezes maior para o grupo femoral (5,2% vs. 2,5%; $p=0,03$). Neste estudo o grupo transradial teve maior falha na abordagem inicial do acesso comparado ao femoral (7,7% vs. 0,6%; $p<0,001$) em contrapartida o tempo porta-balão foi significativamente menor para o grupo transradial (46 min. vs. 67 min; $p<0,001$).

A grande motivação na sistematização da via transradial para atingir o leito arterial coronário consiste nas vantagens proporcionadas por esta via, tais como: o trajeto superficial da artéria radial permitindo o seu fácil manuseio, a hemostasia após a retirada do introdutor é simples e segura, o controle de eventuais complicações hemorrágicas é imediato e com rara necessidade de intervenções invasivas, e a ausência de veias e nervos anexos evitam complicações relacionadas. Além disso, o conforto para o paciente é constatado, principalmente, pela maior mobilidade no pós procedimento, já que não há necessidade de restrição do mesmo ao leito, sendo necessários apenas cuidados localizados com o membro superior abordado.

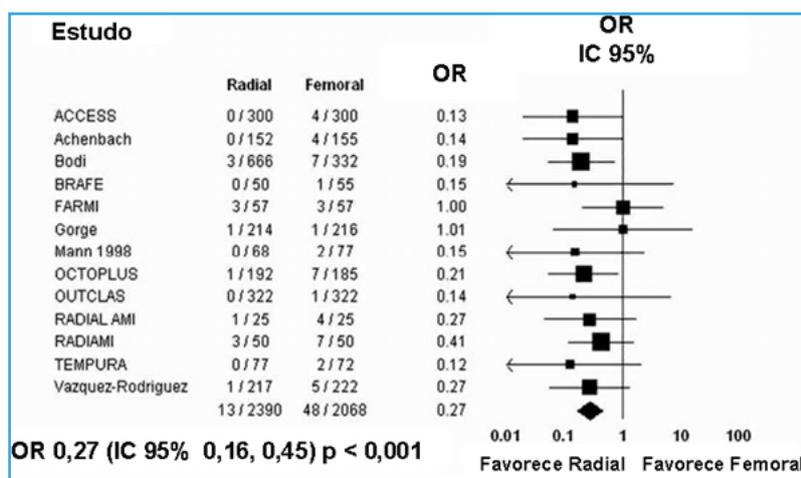
Entretanto, um dos pontos que devemos destacar com relação à via transradial em comparação a

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

femoral é segurança da primeira quanto a complicações hemorrágicas. Com a ampliação da intervenção coronária em situações complexas, tanto do aspecto anatômico como clínico, aumentaram as necessidades de terapia antitrombótica otimizada, anticoagulantes e antiagregantes, o que traz como consequência um potencial risco de complicações hemorrágicas. As quais, podem estar relacionadas diretamente com o aumento da morbi-mortalidade imediata ou tardia. Quando comparado as duas vias de acesso nas intervenções coronárias, a redução de complicações hemorrágicas pela via radial foi superior a 50%. Conseqüentemente, influenciando também na redução da mortalidade após intervenção coronária percutânea (fig. A e B), além de permitir a maior liberdade do paciente após procedimentos complexos, viabilizar alta hospitalar precoce e proporcionar a diminuição dos custos do procedimento.



A) Efeito do acesso transradial na ocorrência de sangramento maior



B) Morte, infarto do miocárdio (IAM) e acidente vascular encefálico (AVE)

Como mensagem final, podemos ressaltar que, uma vez vencida a curva de aprendizado, respeitadas as indicações para utilização da via transradial, assim

CONTINÚA »



SOLACI@EuroIntervention

We are pleased to announce that the authors of the six Best Abstracts selected for oral presentation who have applied for the SOLACI 2010 Award will be published as a fast track review in the August 2010 edition of the prestigious EuroIntervention Journal.

In October 2009, over 1 million visits to the EuroIntervention website were recorded. Don't miss out on this fantastic opportunity to showcase your abstracts!

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

como, selecionados criteriosamente os casos conforme a experiência do operador e tendo disponível o arsenal de materiais necessário para condução dos procedimentos e suas possíveis intercorrências, o acesso transradial torna-se efetivo, eficaz, seguro e de menor custo para abordagem diagnóstica e

terapêutica da Doença Arterial Coronária nas suas mais inusitadas formas de apresentações clínicas e anatômicas ●

Bibliografia recomendada:

- 1- Furtado R., Bedson S.; Livro Texto: Transradial: diagnóstico e intervenção coronária e extracardíaca. 2ª. Edição- pg xxix, São Paulo, Atheneu – 2009.
- 2- Goldeberg SL, Renslo R, Sinow R, French WJ. Learning curve in the use of the radial artery as vascular access in the performance of percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1998; 15; 81(6):770-772.
- 3- Kiemeneij F, Laarman GH, Odekerken D, Alagboom T, van der Wickenn R. A randomized comparison of percutaneous transluminal coronary angioplasty by the radial, brachial and femoral approaches: the Access study. *J Am Coll Cardiol* 1997; 29: 1269-1275.
- 4- Saito S, Tanaka S, Hiroe Y, et al. comparative study on transradial approach vs. transfemoral approach in primary stent implantation for patients with acute myocardial infarction: results of the test for myocardial infarction by prospective unicenter randomization for access sites (TEMPURA) TRIAL. *Cathet Cardiovasc Interv*. 2003; 59(1):26-33.
- 5- Agostoni P, Biondi-Zoccai CG, de Benedictis ML, et al. Radial versus femoral approach for percutaneous coronary diagnostic and interventional procedures; systematic overview and meta-analysis of randomized trials. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44(2): 349-356.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.



Leadership

Abbott Vascular's continuing legacy.

Bringing you a leading portfolio of outstanding products, including DES, metallic stents, guide wires, and carotid stents.

- **XIENCE V**
- **MULTI-LINK VISION**
- **HI-TORQUE BALANCE MIDDLEWEIGHT**
- **Xact and Acculink**

CAROTID STENTS

85,000

patients treated worldwide

METALLIC STENTS

6,500,000

patients treated worldwide

DRUG ELUTING STENTS

200,000

patients treated worldwide

GUIDE WIRES

15,000,000

patients treated worldwide

APRESENTAÇÃO DE CASOS

Perfuração coronária tratada com stent revestido com PTFE

//

Dr. Farfan, Matias; Dr. Ibañez, Javier; Dr. Martinez Riera, Leandro; Dr. Paoletti, Francisco.
Sanatorio Allende, Cordoba



Figura 1: Artéria Coronária esquerda

Paciente de sexo masculino, 65 anos de idade, com angina progressiva de grau III, encaminhado para coronariografia.

Artéria coronária direita dominante, sem lesões significativas. Artéria descendente anterior (DA) com duas lesões de 70% e 90% no segmento médio. Circunflexa (CX) com lesão de 80% no primeiro ramo lateral (Figura 1: A, B e C).

Realizou-se angioplastia coronária da DA.

Foi tratada a lesão distal com stent convencional (BMS) 2,75/15 mm e a lesão proximal com um BMS 3,5/20 mm (14 atm durante 20 segundos). (Figura 2: A, B)

O controle angiográfico mostrou extravasação de contraste no terço médio da DA, associado à dor torácica intensa, sem comprometimento hemodinâmico. (Figura 3)

A complicação é assumida como uma perfuração coronária e se decide tratá-la com um stent farmacológico de PTFE, 3,5/15 mm, no nível da perfuração.

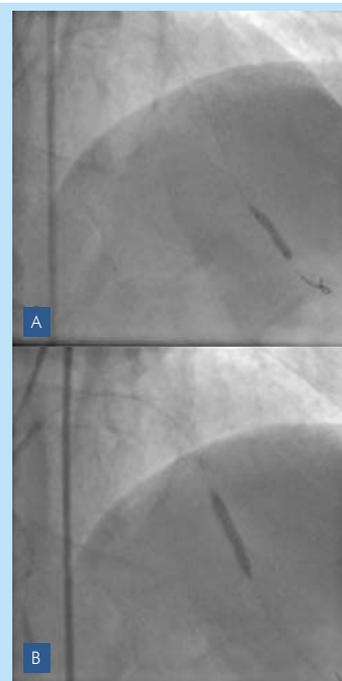


Figura 2: Angioplastia da artéria descendente anterior: A: Stent distal 2,75/15 mm; B: Stent proximal 3,5/20 mm.



Figura 3: Perfuração coronária

APRESENTAÇÃO DE CASOS

O resultado foi ótimo, sem vazamento de contraste nem lesão residual (Figura 4)

Foi realizada uma angioplastia direta no ramo lateral utilizando um BMS 2,75/13 mm.

O paciente evolui sem sintomas e estável, e recebe alta após 48hs da realização do procedimento.

Comentários:

A perfuração e a ruptura da artéria coronária durante o intervencionismo percutâneo é uma complicação muito temida, apesar da sua baixa incidência (0,2-0,8% do total das intervenções).

Existe uma opinião unânime de que o tratamento inicial deve ser

encher o balão da angioplastia, proximalmente ou no nível da perfuração visando a vedar o vazamento e realizar pericardio-centese no caso de um tamponamento cardíaco.

A partir daí, a abordagem inclui a utilização de um stent revestido (fundamentalmente de PTFE) e a embolização com diferentes materiais: coils metálicos, trombina ou partículas de polivinilalcol (PVA).

Neste caso decidiu-se a implantação direta de um stent revestido com bom resultado. É recomendável ter no Laboratório este tipo de stent para utilizá-lo nesta complicação ●



Figura 4: Resultado final

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.

supralimus-core
SIROLIMUS ELUTING STENT

Plataforma de cobalto cromo aprovado pelo CE, proporcionando uma liberação uniforme da droga, excelente navegabilidade e flexibilidade.

Estudo Clínico - Maximus Trial

Resultados

Clinical FUP: 8M TVR (%) : 0,0
MI (%) : 0,0 Overall MACE (%): 2,8

QCA - após 8 meses de acompanhamento

In lesion late loss (mm) : 0,33 ±0,32
In lesion binary restenosis (> 50%): 1,6%



A liberação do sirolimus em 45 dias, através de um polímero biodegradável que inibe a reestenose e permite o crescimento neointimal.



NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Dr. Julio Andrés Pascua.

Médico titular da equipe de Serviço de Hemodinâmica e Cardioangiologia Intervencionista, Hospital Italiano de La Plata, Argentina.

Significado prognóstico do infarto peri-procedimento versus o infarto de miocárdio espontâneo após as intervenções coronárias percutâneas em pacientes com síndrome coronária aguda.

Uma análise do estudo ACUITY. Abhiram Passad, Bernard J. Gersh, Michael E. Bertrand, A. Michael Lincoff, Jeffrey W. Moses, E. Magnus Ohman, Harvey D. White, Stuart J. Pocock, Brent T. Mc. Laurin, David A. Cox, Alexandra J. Lansky, Roxana Mehran, Greg W. Stone. Journal of the American College of Cardiology, Vol. 54, N°5, 2009- July 28 2009:477-86.

A importância clínica do infarto peri-procedimento de revascularização coronária percutânea continua sendo incerta.

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto do infarto peri-procedimento e o infarto de miocárdio espontâneo na sobrevivência após a realização de uma revascula-

rização coronária percutânea realizada no contexto de uma síndrome coronária aguda.

Foi avaliada a evolução clínica após um ano de 7.773 pacientes inscritos no estudo ACUITY (*Acute Catheterization and Urgent Intervention Triage Strategy*) com uma síndrome coronária aguda sem supra ST, que foram

CONTINÚA »

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.



The SPIRIT of achievement.

Discover the XIENCE behind it.

XIENCE V raises the bar for DES clinical performance.

XIENCE V helps you clear the toughest clinical hurdles to achieve extraordinary patient outcomes vs TAXUS.

SPIRIT III Clinical Trial - 2 Year Results

- 44% reduction in MACE vs TAXUS¹
- 39% reduction in ischemic TLR vs TAXUS¹

¹ Gregg Stone, SPIRIT III Two Year Clinical Follow-up, EuroPCR 2008. TAXUS is a registered trademark of Boston Scientific or its affiliates. Information contained herein for presentation outside the U.S. and Japan only. For more information, visit our website at www.XienceV.com. LA-3039-01 11/2008

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

submetidos à angioplastia coronária.

466 pacientes (6%) desenvolveram infarto peri-procedimento e 200 pacientes (2,6%) tiveram infarto de miocárdio espontâneo não relacionado com a angioplastia. Tanto os pacientes que apresentaram infarto espontâneo quanto os que desenvolveram infarto peri-procedimento comparados com os pacientes que não apresentaram infarto na evolução, tiveram uma mortalidade não ajustada maior após 30 dias (5% vs. 3,2% vs. 0,8% respectivamente; $p < 0,0001$) e após um ano (16% vs. 6% vs. 2,6% respectivamente; $p < 0,0001$).

Em uma análise multivariada realizada depois de ajustar as diferenças nas características basais e as características do procedimento entre os grupos, concluiu-se que o infarto de miocárdio espontâneo foi um poderoso fator de predição de mortalidade (HR: 7,49 IC 95%: 4,95-11,33; $p < 0,0001$). Contudo, o infarto de miocárdio peri-procedimento não foi um fator de predição significativo de mortalidade (HR:

Tabela 1: Características clínicas iniciais

	IM Peri-procedimento (n=466)	IM espontâneo (n=200)	P Value	PCI sem IM (n=7,107)
Idade	64,0 (55.73)	64,0 (53.73)	0.87	63,0 (54.71)
Sexo feminino	133/466 (28.5)	57/200 (28.5)	0.99	1,896/7,107 (26.7)
Diabetes	123/461 (26.7)	77/200 (38.5)‡	0.002	1,928/7,064 (27.3)
Hipertensão	323/464 (69.6)*	137/200 (68.5)	0.78	4,603/7,071 (65.1)
Hiperlipidemia	265/457 (58.0)	119/200 (59.5)	0.72	3,889/6,967 (55.8)
Tabagismo atual	145/460 (31.5)	60/197 (30.5)	0.79	2,152/6,968 (30.9)
IM prévio	169/451 (37.5)‡	78/195 (40.0)†	0.54	2,064/6,959 (29.7)
PCI prévia	200/463 (43.2)*	97/197 (49.2)†	0.15	2,681/7,050 (38.0)
CABG prévia	118/465 (25.4)‡	55/200 (27.5)‡	0.57	1,182/7,092 (16.7)
CrCl inicial <60 ml/min	112/443 (25.3)‡	56/190 (29.5)‡	0.27	1,179/6,698 (17.6)
CK-MB/troponina inicial aumentada	295/442 (66.7)	129/189 (68.3)	0.71	4,292/6,618 (64.9)
Score de risco TIMI				
0-2	44/466 (9.4)†	18/200 (9.0)*	0.86	1,047/7,107 (14.7)
3-4	224/446 (48.1)	91/200 (45.5)	0.54	3,380/7,107 (47.6)
5-7	148/466 (31.8)*	71/200 (35.5)†	0.35	1,898/7,107 (26.7)
Medicamentos desde a alta até 30 dias				
Aspirina	431/444 (97.1)	180/186 (96.8)	0.84	6,735/6,947 (69.9)
Clopidogrel	397/444 (89.4)	166/186 (89.2)	0.95	6,240/6,947 (89.8)
Inibidor da enzima conversora da angiotensina	288/444 (64.9)	113/186 (60.8)	0.33	4,319/6,947 (62.2)
Estatinas	379/444 (85.4)	163/186 (87.6)	0.45	5,912/6,947 (85.1)

Os valores são medianos (faixa inter-quartil) ou n/N (%). Os valores p são para comparação do IM peri-procedimento vs. IM espontâneo; * $p < 0,05$ para comparação com pacientes sem IM; † $p < 0,01$ para comparação com pacientes sem IM; ‡ $p < 0,001$ para comparação com pacientes sem IM. CABG = cirurgia de revascularização miocárdica; CrCl = clearance de creatinina; TIMI = Trombólise em infarto de miocárdio

Tabela 2: Características angiográficas e do procedimento

	IM peri-procedimento (n=466)	IM espontâneo MI (n=200)	P Value	PCI sem IM (n=7,107)
Fração de ejeção inicial (%)	55 (45.60)	55 (40.60)	0.54	55 (50.62)
Número de lesões tratadas				
1	241/457 (52.7)‡	111/192 (57.8)*	0.24	4,655/7,010 (66.4)
2	142/457 (31.1)‡	55/192 (28.6)	0.54	1,668/7,010 (23.8)
3	49/457 (10.7)†	20/192 (10.4)	0.91	518/7,010 (7.4)
Número de vasos tratados				
1	357/465 (76.8)‡	167/200 (83.5)	0.05	5,968/7,104 (84.0)
2	90/465 (19.4)†	30/200 (15.0)	0.18	1,027/7,104 (14.5)
3	14/465 (3.0)†	3/200 (1.5)	0.26	101/7,104 (1.7)
Vasos tratados				
Principal esquerda	13/462 (66.7)*	2/189 (1.0)	0.15	108/7,061 (1.5)
Descendente anterior esquerda	196/462 (42.4)	88/198 (44.4)	0.63	3,031/7,061 (42.9)
Artéria coronária direita	175/462 (37.9)	71/198 (35.9)	0.62	2,598/7,061 (36.8)
Artéria circunflexa esquerda	187/462 (40.5)*	73/198 (36.9)	0.38	2,733/7,061 (34.5)
Enxerto de cirurgia de revascularização	67/462 (14.5)‡	31/198 (15.7)‡	0.70	458/7,065 (6.5)
Implantes de stent	431/459 (93.9)	181/196 (92.3)	0.46	6,535/7,046 (92.7)
Proteção distal	17/459 (3.7)‡	4/196 (2.0)	0.27	90/7,046 (1.3)
Aterectomia	3/459 (0.7)	1/196 (0.5)	0.83	44/7,046 (0.6)
Trombectomia	11/459 (2.4)	4/196 (2.0)	0.78	113/7,046 (1.6)
Tratamento anticoagulante				
Heparinas e glicoproteína IIb/IIIa	140/466 (30.0)	58/200 (29.0)	-	2,360/7,107 (33.2)
Bivalirudina e glicoproteína IIb/IIIa	162/466 (34.8)	68/200 (34.0)	-	2,372/7,107 (33.4)
Só Bivalirudina	164/466 (35.2)	74/200 (37.0)	-	2,375/7,107 (33.4)

Os valores são medianos (faixa inter-quartil) ou n/N. Os valores p são para comparação do infarto miocárdico (IM) peri-procedimento vs. IM espontâneo; * $p < 0,05$ para comparação com pacientes sem IM; † $p < 0,01$ para comparação com pacientes sem IM; ‡ $p < 0,001$ para comparação com pacientes sem IM.

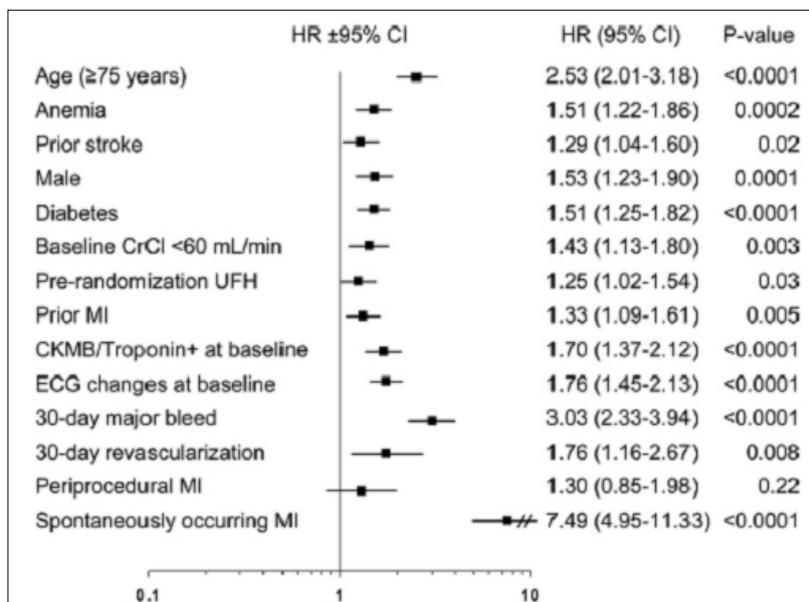
CONTINUA »

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

1,3 IC 95%: 0,85-1,98; $p=0,22$).

A conclusão deste estudo é que os pacientes com síndrome coronária aguda sem supra ST submetidos a uma angioplastia coronária e que apresentaram um infarto de miocárdio espontâneo não relacionado com o procedimento de revascularização tiveram um poderoso fator de predição de mortalidade na sua evolução.

Em contraste, o infarto peri-procedimento constitui um marcador basal de risco, carga aterosclerótica e complexidade do procedimento, mas na maioria dos casos não tem um significado prognóstico independente ●



Fatores de predição independente da mortalidade após 1 ano

Modelo multivariado ajustado à covariação basal atualizado com o tempo, onde o IM peri-procedimento, o IM espontâneo, a hemorragia importante não causada por CABG e a revascularização não planejada foram ingressados como covariáveis dependentes do tempo. Entre as outras variáveis incluídas no modelo que não eram fatores de predição independente estavam peso, antecedentes de hiperlipidemia, hipertensão, tabagismo atual, doença arterial coronária, PCI ou CABG anterior, tratamento com tienopiridina antes da intervenção, uso de heparina antes da randomização e designação de tratamento no ensaio. CK-MB = creatina quinase, fração miocárdica; CrCl = clearance de creatinina; ECG = eletrocardiograma; IM = infarto de miocárdio; UFH = heparina não fracionada

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.

Abluminal coating absorbed after 6 to 9 months*

BIOMATRIX™
THE ABLUMINAL BIODEGRADABLE POLYMER DES

Proven Safety of a DES
with an abluminal biodegradable polymer

Proven Efficacy of Biolimus A9™

Advanced Stent Design

*Data on file - molecular weight $10kDa$

Our Representatives in South America:

Argentina	TECNOLOGY · www.tecnology.com.ar
Brazil	BIOASSIST · www.bioassist.com.br
Colombia	WORLD MEDICAL · www.worldmedical.com.co
Chile	CMS MEDICAL · www.cmsmedical.com.cl
Costa Rica	ALFACTOR PROVEDORES DE EQUIPO alfacor7@gmail.com
Guatemala	SEMICOM SA · www.semicomsa.com
Mexico	SEYSA MEDICAL · nora29098@hotmail.com
Peru	PHS · carlosvasquezvargas@phsupply.com
Venezuela	HOSPAL MEDICA · hospalmedica.com

Not available for sale in the United States and certain other countries

© 2009 Biosensors International Group, Ltd. all rights reserved

BioMatrix and Biolimus A9 are trademarks of Biosensors International Group, Ltd.

CE
0344

ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS:

Entrevista com Dra. Claudia María Rodrigues Alves

Entrevista com os Especialistas: “Válvula Aórtica”



//

Dra. Claudia María Rodrigues AlvesDoctora en cardiología de la UNIFESP – Escuela Paulista de Medicina.
São Paulo, Brazil.

1. Que condições deve reunir um paciente para ser submetido a implante percutâneo de valva aórtica?

Objetivamente, podemos resumir as indicações em: estenose aórtica severa em valva tricúspide e calcificada (gradiente médio > 40 mmHg, área < 0,8cm², velocidade do jato > 4 m/s), sintomática (TF NYHA>II), em paciente acima de 80 anos ou na presença de risco cirúrgico proibitivo pela avaliação de uma equipe médica multidisciplinar e através de scores padronizados (p.ex.STS-PROM>10% e/ou EuroSCORE prevendo mortalidade superior a 15%). Esta avaliação subjetiva é o critério mais importante na seleção dos pacientes e pode fazer oscilar o limite mínimo de idade que geralmente é acima de 70 anos.

2. Quais as diferenças entre os dois tipos de válvula mais comumente utilizados – CoreValve(CV) e Edwards SAPIEN(ES)? Existem outros modelos?

Ao lado das óbvias diferenças estruturais entre uma prótese liberada por balão (ES) e uma auto-expansível (CV), pequenas diferenças na seleção de pacientes. A CoreValve limita o tamanho da aorta ascendente em 45 mm e o ânulo entre 20 e 27mm, esperando-se para breve o lançamento

de próteses capazes de tratamento de ânulos de 17 a 31mm. A ES aceita ânulos entre 16 e 24mm. A CoreValve já dispõe de um dispositivo com 18 french de calibre que permite procedimento totalmente percutâneo. A ES, na sua última modificação, introduziu o cateter Retroflex® que permite a manipulação de sua ponta, facilitando o implante valvar. Saliente-se que os resultados são bastante semelhantes nos dois dispositivos, mostrando alto sucesso técnico na liberação. Existem muitos outros modelos de stent em testes pré-clínicos e clínicos, antevendo-se para breve a multiplicação da experiência com o procedimento.

3. Acesso retrógrado parece mais seguro. Quando utilizar o acesso anterógrado?

O acesso anterógrado pode ser venoso ou transapical. A via transvenosa está praticamente abandonada por sua dificuldade técnica. O método transapical (por pequena toracotomia lateral esquerda) é reservado aos indivíduos com importante doença arterial periférica e, talvez, aqueles com maior risco de AVC (aorta em porcelana). Os resultados do implante transapical parecem ser semelhantes ao do transfemoral, modificando-se os tipos de complicação observados em cada grupo, possivelmente reduzindo-se a frequência de acidente vascular

ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS:

cerebral e complicação vascular (que é importante preditor de mortalidade).

4. Como deve ser o acompanhamento destes pacientes?

Embora o controle ecocardiográfico durante o procedimento já demonstre o resultado imediato, geralmente se realiza um follow-up no dia seguinte, muitas vezes se verificando a redução de pequenos ou moderados vazamentos observados em sala. A partir de então, ecocardiografia seriada no acompanhamento da valva (1, 3, 6, 12 meses, p. ex.). A anticoagulação só é utilizada durante o procedimento. Ácido acetil salicílico por tempo indeterminado e clopidogrel por 1 (ES) a 12 meses (CV).

5. Quais as complicações mais freqüentes do procedimento e os resultados tardios?

Devido às peculiaridades demográficas e às curvas de aprendizado, altas taxas de complicação maior cardíaca e cerebrovascular ainda são observadas (cerca de 20-25% aos 30 dias); morte no procedimento 2 a 6%; complicações vasculares (7%-15%), embolização da valva (0,6%, mais freqüente na rota transapical), oclusão coronária (< 1%), vazamento para-valvar discreto e sem expressão clínica é freqüente. Bloqueio átrio-ventricular ocorre mais freqüentemente na prótese auto-expansível (até 18%; 12% no mais recente registro envolvendo mais de 1000 pacientes) mas também é observado no stent ES (6%).

CONTINUA »

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.



Three Ways to Prescribe Your Stent Therapy

Each of our stents offers a unique balance of efficacy, safety and deliverability. The result is a range of solutions that enables you to meet the specific clinical needs of your patients.



Driver BMS

Sprint
Endeavor DES

Endeavor
Resolute DES

www.medtronic.com

For distribution only in markets where Endeavor Resolute stent has been approved.
© 2009 Medtronic, Inc. All rights reserved. Printed in LA. UC200902161EE 1/09

ADDRESSING THE SPECTRUM OF CLINICAL NEEDS

ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS:

Os resultados tardios ainda são insuficientes para uma clara avaliação do procedimento. Os maiores seguimentos estão em torno de 1 a 3 anos com manutenção da funcionalidade da valva, persistindo praticamente inalterados os gradientes e área valvar pós-procedimento. A melhora sintomática é evidente e persistente, ocorrendo melhora de pelo menos um tipo funcional em até 90% dos casos. Altas mortalidades tardias são relacionadas à idade e co-morbidades desta específica população ●

Gostaríamos de conhecer a sua opinião sobre os artigos comentados neste número.

Escreva para: proeducar@solaci.org



SOLACI '10
BUENOS AIRES - ARGENTINA



I CURSO PARA INTERVENCIONISTAS EN ENTRENAMIENTO DE PROEDUCAR SOLACI PRE - XVI CONGRESO SOLACI 2010

Director Hugo F. Londero

Objetivos:

- Complementar los Programas Educativos de Intervencionistas en entrenamiento en Latino América
- Establecer un foro de integración de los Intervencionistas Latinoamericanos en entrenamiento

Formato:

- Curso intensivo de un día de duración con un programa basado en el tratamiento de trucos y secretos del Intervencionismo Cardíaco y Vasculár
- Conferencias, Discusión de Casos Editados, Presentación de Casos
- Doce horas de duración
- Evaluación luego de completado el curso (multiple-choice mediante e-mail)
- Premios a los autores de casos seleccionados para presentación

Tópicos Preliminares:

- Obstrucciones Totales Crónicas
- Obstrucciones en Bifurcación
- Lesiones de Tronco y Múltiples Vasos
- Angioplastia Carotídea
- Tratamiento Endovascular de los Aneurismas de Aorta
- Nefropatía por Contraste
- Inserción Laboral de los Intervencionistas en Entrenamiento

- Becas a disposición de los participantes
- Médicos en entrenamiento en Intervencionismo Cardiovascular
- Certificación por el Jefe del Servicio (miembro de SOLACI) y la Asociación Nacional de Intervencionistas Cardiovasculares

Lugar y Fecha: Hotel Hilton,
Ciudad de Buenos Aires, Argentina
10 de agosto de 2010 de 8 a 20 horas
Pre-congreso SOLACI 2010

• **Informes e inscripción:**
proeducar@solaci.org



Este Curso es posible gracias al aporte educativo irrestricto de Abbott Vascular y GE Healthcare.