

Director do Programa Educativo
ProEducar: Dr. Ari Mandil

Director do Boletim:
Dr. Gabriel Maluenda

Diretor Curso de Fellows:
Dr. Leandro I. Lasave

Diretores Associados Boletim Especial Jornadas:
Dr. Pedro Hidalgo Useche
Dr. Jorge Mayol

Comité Editorial:
Dr. Leandro Martínez Riera
Dr. Rafael Mila
Dr. Bruno Ramos Nascimento
Dra. Alfonsina Candiello

Dr. Mario Araya Hormazábal
Dr. Félix Damas de los Santos
Dr. Alejandro Fajuri
Dra. Claudia Lorena Mariscal Chávez
Dr. Guilherme Sant'Anna Athayde
Dr. Matías Stejman

Coordenadora: Marisa Desjervi
Diseño Gráfico: Florencia Álvarez



EDIÇÃO ESPECIAL JORNADAS SOLACI

Puerto Rico, 2014

// **Dra. Alfonsina Candiello**

Servicio de Cardiología Intervencionista Departamento de Investigación ICBA - Instituto Cardiovascular de Buenos Aires, Argentina

// **Dr. Pedro Hidalgo Useche**

Hospital Coromoto, Policlínica, Maracaibo, Venezuela
Director Jornadas SOLACI

// **Dr. Gabriel Maluenda**

Director do Centro de Investigación Cardiovascular - Hospital San Borja Arriaran/Universidad de Chile, Santiago, Chile
Laboratorio de Intervencionismo Cardíaco, Clínica Alemana de Santiago, Chile

// **Dr. Jorge Mayol**

Codiretor Serviço de Hemodinâmica. Centro Cardiológico Americano. Montevideu – Uruguai; Sub-Diretor Jornadas SOLACI

EDITORIAL

Dres. Pedro Hidalgo Useche e Jorge Mayol **02** **VER ▶**

TÓPICOS

1) SINDROME CORONÁRIA AGUDA

- Infarto Agudo do Miocárdio: Novo Paradigma no tratamento do STEMI
Dr. Luis Guzmán **04** **VER ▶**
- Novas estratégias de reperfusão miocárdica no Infarto Agudo do Miocárdio com Elevação do Segmento ST - Dr. José Armando Mangione **05** **VER ▶**

2) ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONÁRIA EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

- Qual é a melhor estratégia nas bifurcações? - Dr. Daniel Berrocal **07** **VER ▶**
- Tratamento das oclusões totais crônicas - Dr. Luis Guzman **09** **VER ▶**
- Além da angiografia quantitativa, o que é necessário para otimizar meus resultados? - Dr. Augusto Pichard **10** **VER ▶**

TAVI

- Como fazer a seleção clínica de candidatas a TAVI? – Dr. Jorge Belardi **11** **VER ▶**
- Como selecionar a estratégia e a técnica? – Dr. Mauricio Cohen **12** **VER ▶**
- Como tratar a estenose aórtica assintomática? – Dr. Augusto Pichard **14** **VER ▶**

INTERVENCIONISMO PERIFERICO

- Denervação da Artéria Renal
Dr. Darío Echeverri **16** **VER ▶**
- Tratamento endovascular das síndromes aórticas agudas da aorta torácica
Dr. Jorge Mayol **18** **VER ▶**
- Angioplastia Transluminal Carotídea – Dr. Pedro Colón **19** **VER ▶**

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

Jornadas SOLACI

Puerto Rico, 2014



Dr. Pedro Hidalgo Useche
Hospital Coromoto – Policlínica, Maracaibo, Venezuela
Director Jornadas Regionales SOLACI



Dr. Jorge Mayol
Co-Director del Servicio de Hemodinamia
Centro Cardiológico Americano - Sanatorio Americano, Montevideo, Uruguay
Subdirector Jornadas Regionales SOLACI

EDITORIAL

Maracaibo 15 de octubre del 2014.

Estimados amigos,

Aproveitamos a ocasião para enviar-lhes uma cordial saudação da diretoria das Jornadas Regionais SOLACI, quando estamos colocando à sua disposição este boletim informativo especial que compila os tópicos mais interessantes debatidos durante as XXIII jornadas regionais (a IX da região centro-americana e do Caribe), evento realizado nos dias 7 e 8 do último mês de agosto, na cidade de San Juan, em Porto Rico. Cabe destacar a nossa grande satisfação pelo fato

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

de organizar, pela primeira vez, um evento científico da SOLACI nesta importante ilha do Caribe, o que não poderia ter sido possível sem a colaboração e o excelente trabalho organizativo da equipe de Cardiologia Intervencionista local, comandada pelo Dr. Juan Francisco Rodríguez.

Durante os dois dias de atividades foram discutidos os mais recentes avanços da cardiologia intervencionista local, regional e mundial através de palestras magistrais (contamos com uma dezena de destacados professores convidados), mesas redondas e sessão de

Dr. Pedro Hidalgo Useche

casos editados, que esperamos tenham redundado em benefícios tangíveis para os médicos e paramédicos dedicados a esta subespecialidade em toda a América Central e agora, através deste boletim educativo de ProEducar, para os mais de 2.000 associados da SOLACI pela internet em toda a América Latina.

Fazemos este esforço com grande responsabilidade e entusiasmo, pois o nosso objetivo é levar educação médica contínua de qualidade a todos os rincões do nosso continente.

Dr. Jorge Mayol

1) SINDROME CORONÁRIA AGUDA

Infarto Agudo do Miocárdio: Novo Paradigma no tratamento do STEMI

Uma conhecida meta-análise de Angioplastia Primária vs Trombolíticos que incluiu mais de 2500 pacientes, evidenciou uma diminuição estatisticamente significativa em mortalidade (4,5% vs 7,1% p.001), morte/infartos (7,2% vs 10,9% p.001), acidente vascular cerebral (0,6% vs 2% p .003), hemorragias (0,08% vs 1,2% p.003) a favor da Angioplastia (Nunn et al. J Am Coll Cardiol 1996;27:153). Desta maneira, a angioplastia primária é o método mais indicado para a reperfusão coronária.

A AHA/ACC recomenda cumprir os seguintes objetivos de reperfusão no tratamento do infarto agudo do miocárdio (IAM) com SDST:

- Tempo de porta-balão inferior a 90 minutos
- Transferência hospitalar inferior a 120 minutos
- Tempo de porta-agulha < 30 minutos

O autor propõe que o segredo do novo paradigma é criar o Sistema de Cuidado Multidisciplinar Sistemático do IAM com SDST, com o objetivo de aumentar o número de pacientes que acessem nos tempos ideais de reperfusão. Isto se baseia na disponibilidade de constituir uma equipe líder e criar um protocolo IAM com SDST institucionalizado. Aplicando diversas medidas que incluíram os seguintes critérios: tempo porta-EKG de menos de 10 minutos e do tempo porta – ativação da equipe intervencionista a menos de 20 minutos, foi atingida uma redução de 158 minutos a 92 minutos médio do tempo porta-balão no Hospital de Jacksonville.

Com a utilização do EKG pré-hospitalar é possível diminuir consideravelmente o tempo de isquemia total. Desta maneira, os novos guias europeus sobre tratamento do IAM

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

com SDST estabelecem como recomendação de classe IA que o pessoal das ambulâncias deveria estar treinado para realizar e interpretar ECG e para a administração de terapia, incluindo trombolíticos quando corresponder. Além disso, recomenda como classe IA que o tratamento pré-hospitalar do IAM com SDST deve basear-se na rede

regional disponível para proporcionar terapia de maneira expedita e efetiva, com a intensão de oferecer angioplastia primária disponível para a maior quantidade possível de pacientes.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=582_Treatment-Approach-to-Patients-with-STEMI:-The-Current-Paradigm

Novas estratégias de reperfusão miocárdica no Infarto Agudo do Miocárdio com Elevação do Segmento ST

Em múltiplos ensaios clínicos randomizados, a angioplastia primária (APP) tem demonstrado ser abertamente superior à estratégia de trombolíticos intravenosos. Cabe importante destacar que o benefício observado nos diferentes estudos com APP está diretamente relacionado com a demora em implementar a APP, medida como tempo 'porta-balão'. Por outra parte, é o tratamento do vaso responsável o que muda o prognóstico e, em geral, não se deveria realizar intervenção em outros vasos, exceto na situação de choque cardiogênico ou isquemia refratária após a angioplastia.

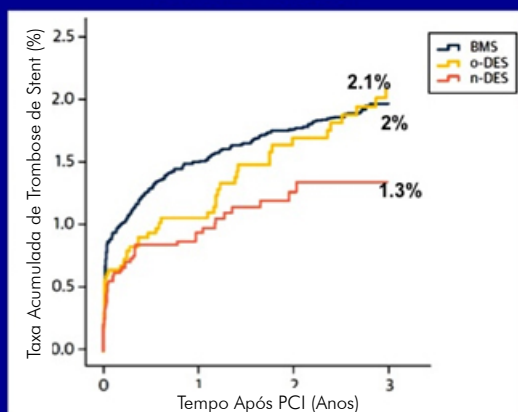
Atualmente, outra estratégia que é reconhecida e associada a melhores resultados no curto e no longo prazo é a prevenção das hemorragias relacionadas com a APP. Neste sentido, o acesso radial tem demonstrado estar associado com um claro benefício sobre a mortalidade, explicado principalmente pela redução nos eventos hemorrágicos. Isso levou a uma mudança global da prática, sendo muitos os centros em Europa e no resto do mundo que adotaram a via radial como a via preferente para a APP.

Com relação à estratégia de realizar trombectomia ou não de forma rotineira, a evidência atual é discutível, pois

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

Registro SCARR

Janeiro 2007 a Janeiro 2013; N = 34,143
DES primeira geração (N = 4,271); DES segunda geração (N = 4,811)
BMS (N = 25,065)



Sarno G. J Am Coll Cardiol 2014;64:16-24

um estudo randomizado recente de grande escala (TASTE) mostrou que trombectomia não teria o benefício antes mostrado em TAPAS.

Com relação às estratégias farmacológicas, a bivalirudina é claramente suportada como a droga antitrombótica de eleição na APP. Os dados de HORIZONS e EUROMAX demonstraram clara diminuição das hemorragias em pacientes tratados com bivalirudina ao ser comparado com aqueles tratados com heparina e inibidores IIb/IIIa.

Finalmente, com relação ao tema de usar stents farmacológicos ou metálicos, a evidência atual favorece aos stents

farmacológicos de segunda geração. Um recente registro de grande escala, o SCARR (Sarno G. J Am Coll Cardiol 2014;64:16-24) demonstrou que os stents farmacológicos de segunda geração têm uma taxa menor de trombose tardia e muito mais tardia que os stents metálicos.

Resumindo, com a APP é a primeira eleição para reperusão do infarto agudo com SDST, a via radial deveria ser sempre a via de acesso primária, enquanto a bivalirudina é o antitrombótico de eleição, assim como os stents farmacológicos confirmam-se como os dispositivos preferidos na APP.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=586_Nuevas-Estrategias-de-Reperfusi%C3%B3n-Mioc%C3%A1rdica-en-el-IAM-con-Elevaci%C3%B3n-del-Segmento-ST-

2) ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONÁRIA EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

Qual é a melhor estratégia nas bifurcações?

O Dr. Daniel Berrocal, ex-presidente da SOLACI e diretor do laboratório de hemodinâmica do Hospital Italiano de Buenos Aires, comentou que, apesar de existirem numerosas técnicas especialmente projetadas para o tratamento de lesões bifurcadas com o uso de 2 stents, nenhuma atingiu a aprovação unânime dos cardiologistas intervencionistas, já que apresentam vantagens e desvantagens comparativas que as tornam mais ou menos aconselháveis, conforme for a anatomia da bifurcação, diâmetro e longitude do ramo principal e lateral, etc.

Em uma metanálise de 7 ensaios clínicos randomizados, não houve diferenças significativas em termos de reestenose, eventos isquêmicos combinados ou em trombose do stent entre a técnica de stent provisional e a de 2 stents. Estes resultados podem ser superpostas aos do estudo NORDIC, onde foram tratadas bifurcações localizadas

no tronco coronário esquerdo principal não protegido (TCINP), com exceção do ponto final de sobrevida livre de nova revascularização da lesão tratada (TLR), onde a técnica de 2 stents se mostrou significativamente superior.

A necessidade de um segundo stent com a técnica de stent provisional varia entre 4% caso for indicado apenas pela oclusão aguda do vaso lateral e até 31% caso for indicado por lesão residual maior a 50% no mencionado vaso. No caso da técnica de 2 stents, o *Kissing Balloon Final* (KBF) diminui significativamente a reestenose do ramo lateral em pacientes portadores de bifurcações verdadeiras (Medina 1:1:1). Além de observar-se diminuição significativa da mortalidade nas angioplastias com implante de stents em TCINP, quando o procedimento foi guiado por ultrassom intracoronário (IVUS). O Dr. Berrocal mencionou aos novos stents especialmente dedicados

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

ao tratamento das lesões bifurcadas como, por exemplo, a plataforma Axxess, que em trabalhos preliminares apresenta taxas de reestenose angiográfica menores a 5% em 6 meses.

Em conclusão:

- As bifurcações são cenários anatômicos complexos.
- Nenhuma técnica é ideal.
- A interação dos materiais com o lúmen e as paredes

vasculares não são totalmente conhecidas embora não parecem provocar problemas clinicamente relevantes.

- Os stents farmacoeativos reduzem a reestenose no cenário das lesões bifurcadas, quando comparados com os stents sem revestimento.
- Será crucial o desenvolvimento dos stents dedicados às diversas características anatômicas das lesões bifurcadas.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=578_Cu%C3%A1l-es-la-mejor-estrategia--en-bifurcaciones

SOLACI
SOCIEDAD
LATINOAMERICANA
DE CARDIOLOGIA
INTERVENCIONISTA

XXIV Jornadas SOLACI
8° Región Andina

30 / 31 de Octubre 2014

CALI - HOTEL INTERCONTINENTAL
COLOMBIA

informes: www.solaci.org
(5411) 4954-7173

Tratamento das oclusões totais crônicas

O Dr. Luis Guzmán, diretor do laboratório de intervenções cardiovasculares da Universidade da Florida, enfatizou que as oclusões totais crônicas (OTC) se apresentam em mais da metade (52%) dos pacientes com doença coronária significativa e que, infelizmente, apenas de um a três de cada dez pacientes são resolvido com sucesso por intervenção coronária percutânea (ICP). As indicações atuais para intervir uma OCT são: Angina de peito refratária ou teste de isquemia positivo com grande área de miocárdico isquêmico e seus benefícios comprovados nestas situações são: melhoria dos sintomas, diminuição na necessidade de cirurgia de revascularização miocárdica e redução significativa na remodelação do ventrículo esquerdo, no entanto, ainda não tem demonstrado contundentemente uma melhoria significativa em termos de sobrevivência.

Com relação à técnica a ser utilizada na recanalização das OTC, o primeiro é assegurar-se de não danificar mais um vaso que já está totalmente ocluído (dissecção, perfuração, embolização distal, etc.) e a porcentagem de sucesso primário do procedimento está diretamente relacionado com a disponibilidade de imagens ótimas de cine e de fluoroscopia, adequado suporte do cateter guia, dispor das cordas guias especialmente projetadas para ultrapassar

as OTC, compreensão e experiência nas técnicas de acesso anterógrado, retrógrado, subintimal, tornus, guia laser, assim como apoio com ultrassom e/ou tomografia computadorizada intracoronária.

Os preditores de sucesso no tratamento das OTC são: oclusão proximal, menor de 3 meses, em ponta de lápis, menor a 15mm, ausência de algum ramo colateral adjacente à lesão e ausência de circulação colateral "tipo cabeça de medusa". Uma vez recanalizada a artéria, é mandatório o implante de stent farmacológico porque diminui significativamente a necessidade de revascularizar a lesão tratada, a reestenose e o objetivo isquêmico composto de angina recorrente ou reinfarto não-fatal.

Em conclusão:

- A Intervenção coronária percutânea nas OTC é um campo ainda altamente desafiante.
- Variáveis clínicas e angiográficas são preditoras de sucesso imediato e tardio do procedimento.
- Técnicas emergentes são muito prometedoras no cenário das OTC.
- O uso dos stents farmacológicos diminuiu significativamente a reestenose nas OTC.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=590_Chronic-Total-Occlusions

Além da angiografia quantitativa, o que é necessário para otimizar meus resultados?

O Dr. Augusto Pichard, diretor de inovação e doença cardíaca estrutural do instituto Medstar de Washington, enfatizou que a angiografia quantitativa (AC) já não é mais o “padrão de ouro” para a tomada de decisões por parte dos cardiologistas intervencionistas, já que suas medidas não estão adequadamente correlacionadas com o diâmetro real do vaso, a longitude e severidade da lesão, quantidade e distribuição do cálcio ou com a presença de trombo intraluminal.

O ultrassom intracoronário (IVUS) tem demonstrado ser superior à AC em termos de análise da severidade da lesão, para otimizar os resultados imediatos da intervenção coronária percutânea (ICP), prognóstico clínico a médio e longo prazo e trombose do stent. A reserva de fluxo fracionada (FFR) tem demonstrado que a análise fisiológica da obstrução é clinicamente útil, como foi demonstrado nos estudos FAME e DEFER com melhor desempenho clínico a 2 e 5 anos, respectivamente, nos pacientes cuja ICP fosse guiada por FFR. Além disso, quando foi acrescentada a análise por FFR ao SYNTAX score tradicional, 32% dos pacientes de alto risco passaram a ser de baixo risco.

Um fato surpreendente que derivou da análise combinada de IVUS e FFR foi a abolição da chamada regra dos 4 mm² de área luminal mínima requerida post ICP passando a ser de

2,4 mm² para vasos entre 2,5 e 3,0mm, de 2,7 mm² para vasos entre 3,0 e 3,5 mm e de 3,6 mm² para vasos maiores a 3,5mm. Conforme o Dr. Pichard, toda lesão entre 50 e 90% necessita ser interrogada com FFR, ainda assim algumas características da lesão foram identificadas como preditores de eventos como o são: O volume da placa, quantidade e distribuição do cálcio, relação fibra-gordura, intensidade da inflamação, etc. Toda esta análise anatômica-funcional da doença coronária levou a uma diminuição significativa de 20 % nas ICP nos Estados Unidos da América do Norte entre 2006 e 2012.

Em conclusão:

- A quantificação invasiva da isquemia e a severidade dos sintomas devem determinar a necessidade de ICP.
- A angiografia quantitativa não é mais o “Padrão de ouro”, exceto para lesões menores a 40% ou maiores a 90%.
- A FFR é o momento atual, o método ótimo para decidir se a ICP é necessária para lesões intermédias (50-80%).
- O IVUS contribui em grande medida para atingir uma ICP ótima.
- Angiotomografia, ressonância magnética e outras técnicas emergentes podem prever o prognóstico clínico do paciente.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=588_Qu%C3%A9-mas-que-la-Angiograf%C3%ADa-es-Necesario-para-Optimizar-mis-Resultados?

3) TAVI

Como fazer a seleção clínica de candidatos a TAVI?

O procedimento TAVI tem revolucionado no tratamento da estenose aórtica (EA) de alto risco. Na atualidade foram realizado mais de 100.000 implantes ao redor do mundo em mais de 500 centros. Por seu lado, a tecnologia melhorou significativamente otimizando os resultados do procedimento. Na atualidade, dispõe-se de múltiplos acessos para realizar TAVI conforme a anatomia de cada paciente, sendo as principais, hoje em dia, a transfemoral, seguida pela subclávia, a transaórtica e a transapical.

Os resultados no longo prazo dos estudos iniciais em pacientes inoperáveis, PARTNER B e Cohort Valve Extreme Risk confirmam que o benefício prossegue no longo prazo sobre a terapia padrão. Enquanto tanto, em pacientes de alto risco, PARTNER A demonstrou resultados comparáveis com a cirurgia. O estudo CoreValve High Risk mostrou por primeira vez que TAVI apresenta melhores resultados, in-

cluindo sobre a mortalidade ao transladar-se ao tratamento de uma população de menor risco.

No entanto, a tecnologia hoje existente apresenta importantes desafios a resolver que incluem: a insuficiência aórtica paravalvular, o acidente vascular cerebral e o requerimento de marca-passo definitivo. Diferentes tecnologias emergentes com melhorias específicas, tais como a Sapien 3, já demonstram melhorar os resultados, incluindo baixas taxas de acidente vascular cerebral resolvendo o problema da insuficiência aórtica.

A seleção do candidato apropriado baseia-se, em primeiro lugar, no trabalho harmônico do chamado 'Heart Team'.

Esta abordagem multidisciplinar inclui:

1. Confirmar a severidade da EA
2. Confirmar caso se tratar de um paciente sintomático,

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

justificando a intervenção em assintomáticos com disfunção sistólica de VI, jato aórtico muito alto (> 5 m/s) ou teste de esforço que confirma EA severa

3. Avaliação do risco cirúrgico e a expectativa de vida

4. Factibilidade do procedimento, baseada em critérios principalmente anatômicos.

Provavelmente, o ponto mais importante a avaliar é a valoração do risco, visando oferecer TAVI a candidatos suficientemente doentes, mas capazes de se recuperarem, evitando a inutilidade desta intervenção em pacientes extremamente enfermos.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=593_C%C3%B3mo-hacer-la-selecci%C3%B3n-cl%C3%ADnica?

Como seleccionar a estratégia e a técnica?

A seleção da estratégia apropriada começa com a avaliação multidisciplinar do 'Heart Team' que determina, baseando-se no perfil de risco, se o paciente é um bom candidato ou não para a TAVI. Definido isso, o passo seguinte é o estudo anatômico acabado do caso determinando factibilidade, e depois as dimensões do anel, para assim definir, portanto, o dispositivo e a melhor via de acesso a utilizar. Como regra geral, o Dr. Cohen assinala que o acesso femoral é sempre a primeira eleição, pois está associada uma recuperação mais rápida e uma melhor sobrevida.

Neste sentido, o uso da tomografia cardíaca (de pelo menos 64 detectores) resulta fundamental para a determinação precisa da dimensão do anel e a melhor via de acesso. A

ecocardiografia transesofágica 3D pode ser usada alternativamente ao CT antes da TAVI. Quando as determinações do tamanho do anel estão nas zonas intermediárias para os diferentes tamanhos de dispositivos disponíveis, o uso da balão plastia com o objetivo de determinar o tamanho do anel é de grande utilidade para escolher o dispositivo apropriado.

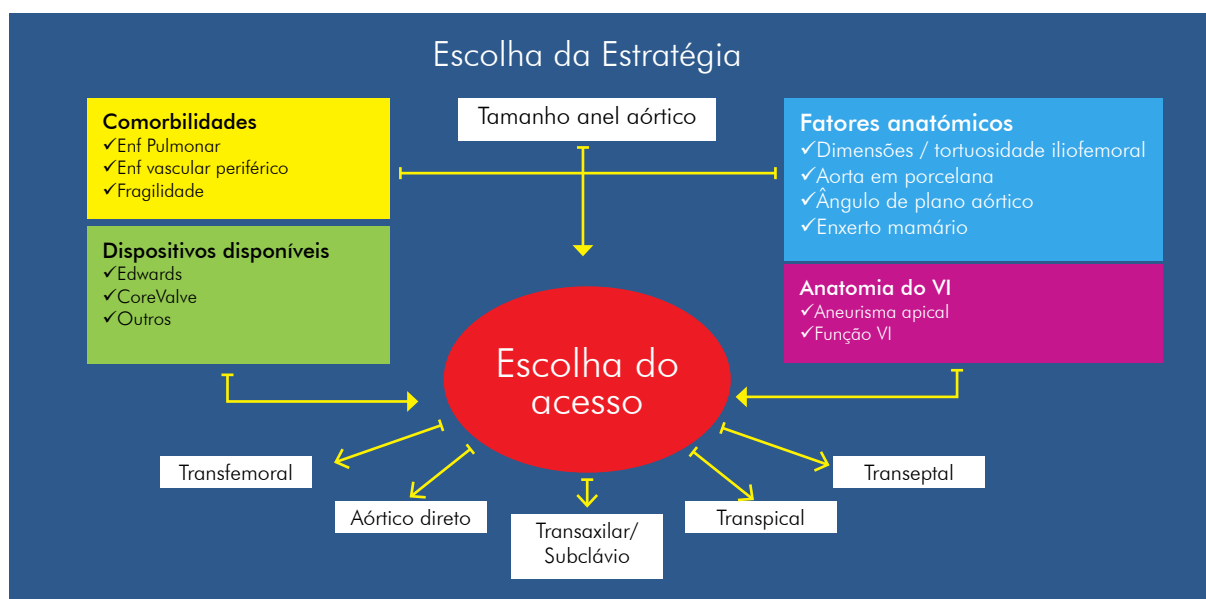
Com relação ao acesso femoral, o Dr. Cohen remarca o valor da tomografia, evitando este acesso em casos de dimensões limites, especialmente em presença de cálcio e tortuosidades severas. A abordagem transfemoral, por seu lado, usando técnicas minimamente invasivas, com uso de micropuncionamento guiado por ultrassom, com fecha-

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

mento percutâneo e proteção contralateral com técnica de cross-over, parece confirmar-se como o método de eleição em diferentes séries por sobre o acesso femoral cirúrgico. No entanto os acessos alternativos, transapical e transaórticos, e novos acessos são vias válidas para pacientes sem bons acessos femorais, ainda que a via apical seja associada a pior prognóstico. Neste sentido, o acesso transaórtico ganhou popularidade, pois está associado a uma curva de aprendizagem mais curta e uma recuperação mais rápida que o acesso apical.

Resumindo, a seleção da melhor estratégia passa por uma avaliação detalhada de cada caso, sendo a via femoral a via de eleição, pois está associada com estadias mais curtas, melhor recuperação e sobrevida. Os acessos alternativos estão disponíveis, no entanto, estão associados a piores resultados, pois são selecionados pacientes mais doentes e apresenta tempos de recuperação mais prolongados.

A seguinte figura resume os principais aspectos a serem levados em consideração para definir a estratégia a seguir:



Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=595_TAVR-%C2%BFC%C3%B3mo-Seleccionar%C2%A0la-Estrategia-y-la-T%C3%A9cnica?

Como tratar a estenose aórtica assintomática?

O primeiro e mais importante é distinguir entre pacientes realmente assintomáticos e aqueles 'não sintomáticos' pela limitada atividade que realizam em sua vida diária, por exemplo, obesos severos ou coxartrose invalidantes. Naqueles pacientes capazes de exercitar-se a teste de esforço convencional ou modificada é a que tem mais valor em determinar se é uma estenose aórtica (EA) severa genuína ou não. Efetivamente, um teste de esforço positivo em pacientes portadores de EA severa assintomática impõe um mal prognóstico e é indicação clara de substituição valvular aórtico (RVA) (Amato et al. Heart 2001; 86:381-6)

É especialmente importante saber que os pacientes com EA realmente severa definida pelos critérios ecocardiográficos típicos têm um mal prognóstico em comparação com pacientes similares que são precocemente submetidos a substituição valvular aórtico (Pai et al. Ann Thor Surg 2006;82:2116-22). De fato, a taxa de morte súbita anual está entre 1,9 e 6,2% por ano nesta população. Deste modo o Dr. Pichard ressalta que os pacientes com EA severa assintomáticos podem apresentar morbidade e mortalidade significativa.

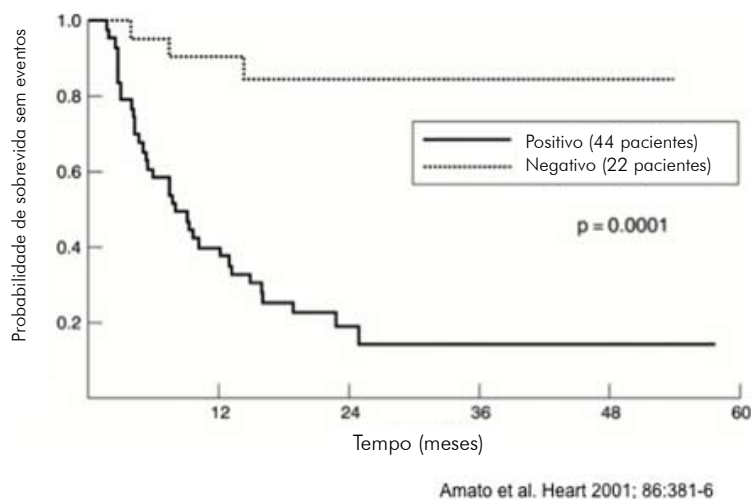


Figura: Teste de esforço em pacientes com estenose aórtica assintomática

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

Posteriormente é de destacar o valor prognóstico de diferentes parâmetros não invasivos em pacientes assintomáticos. Estes são uma velocidade máxima de jato aórtico > 4 m/s, especialmente omissos se > 5 m/s; uma progressão do jato aórtico máximo > 0,3 m/s por ano é também indicador de mal prognóstico; e um grau de calcificação severa da válvula aórtica por tomografia cardíaca. Todos estes parâmetros podem ser utilizados em conjunto com os critérios clínicos e da ergometria para tomar a decisão de intervir a EA.

A pergunta final é quando intervir uma EA severa assintomática. Pois a evidência apoia que quando se trata de uma EA genuína, os resultados no longo prazo seriam melhores com RVA, como o mostra a série de Kand e cols. (Circulation 2010;121:1502-9) seguindo os seguintes critérios ecocardiográficos de seleção: área vascular aórtica <0,75cm², gradiente aórtico médios >50 mm Hg, velocidade máxima de jato aórtico > 4,5m/s. Por último, e como antes foi assinalado, aqueles pacientes com um teste

ergonométrico positivo, seja pelo surgimento de sintomas ou resposta hemodinâmica inapropriada, também têm indicação de RVA.

Resumindo, o Dr. Pichard termina sua conferência concluindo que:

- A EA severa assintomática é uma condição severa associada com mortalidade
- Alguns pacientes 'dizem' ser assintomáticos, mas em realidade não manifestam sintomas por sua atividade limitada.
- Um teste de esforço está indicado para pacientes verdadeiramente assintomáticos portadores de EA severa.
- O RVA melhora o prognóstico de pacientes com EA assintomática se apresentarem critérios ecocardiográficos de alto risco ou um teste de esforço anormal.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=605_Evaluation-and-Management-of-Asymptomatic-Aortic-Stenosis

4) INTERVENCIONISMO PERIFERICO

Denervação da Artéria Renal

Apesar da variada literatura publicada sobre as cifras de prevalência, a estimativa é que a hipertensão refratária afete cerca de 10% da população de hipertensos. Atualmente, a hipertensão arterial (HTA) resistente é definida como a HTA persistente, apesar de mudanças de estilos de vida com uso de 3 fármacos, o que deve ser confirmado por monitoramento de pressão arterial em 24 horas.

Diversas evidências observacionais e experimentais prévias vincularam o sistema nervoso simpático na patogenia da HTA. Por um lado, as aferências simpáticas renais informam ao sistema nervoso autônomo central que assume um papel regulador central, cujas aferências simpáticas atuam no nível miocárdico, no tono vascular arterial e no sistema renina-angiotensina-aldosterona no nível renal. É assim como a partir de antigos dados experimentais que apoiavam o conceito da simpatectomia e seu efeito benéfico

na HTA levaram ao desenvolvimento de técnicas de ablação percutânea do plexo simpático das artérias renais.

Os ensaios do Symplicity-HTN1 (Lancet 2009, 373: 1225) e Symplicity-HTN2 (Symplicity HTN-2 Investigators, et al. Lancet 2010; 376: 1903–09) usando o sistema de denervação renal (DNR) Ardian (Madtronic) sugeriram inicialmente que esta tecnologia poderia ter um impacto muito benéfico em pacientes com HTA refratária. No entanto, os resultados clínicos do primeiro ensaio randomizado duplo cego usando o mesmo dispositivo - o Symplicity-HTN3- realizado nos EUA de acordo com os padrões exigidos pela FDA, desalentaram o grande entusiasmo inicial (ACC Março, 2014). Um número de 535 pacientes, designados aleatoriamente em proporção de 2:1 a DNR em 88 Centros dos EUA, tratados por 111 cardiologistas intervencionistas, não conseguiu cumprir com o critério de eficácia. A redução

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

média da pressão arterial sistólica era de $11,7 \pm 26$ mmHg (Grupo Controle) vs $14,1 \pm 24$ mmHg (Grupo DNR; $p = 0,255$), sem diferenças no monitoramento ambulatório de 24 horas a 6 meses ($p=0,98$). Apesar de que tenham especulado múltiplos motivos para esta falha de eficácia, de pouca experiência dos operadores, a taxa de pacientes afro-americanos tratados e o pouco apego da população às medidas farmacológicas, o fato é que este estudo não demonstra benefício da DNR na população tratada contra placebo.

Hoje em dia, múltiplos dispositivos estão em desenvolvimento com a intenção de melhorar a técnica e tornar mais reproduzíveis os resultados da DNR. No entanto, no momento atual a evidência se baseia em ensaios pequenos, não aleatorizados, existindo muitos registros com baixo

número de pacientes e, ao mesmo tempo, os pacientes estão mais bem monitorizados e controlados com as terapias atuais.

Em resumo:

- A fisiopatologia da DNR não se correlaciona com os resultados clínicos demonstrados pelo programa Symplivity-HTN3.
- Os estudos mudaram a percepção dos possíveis benefícios da DNR, pelo menos com a tecnologia atual.
- É pouco provável que os estudos em DNR se detenham no momento atual já que são necessárias pesquisas rigorosas que proporcionem resposta definitiva para os interrogantes existentes, portanto, o futuro está sendo escrito.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=597_Denervaci%C3%B3n-de-la-Arteria-Renal-en-la-Hipertensi%C3%B3n-Arterial-Resistente

Tratamento endovascular das síndromes aórticas agudas da aorta torácica

A importância do tema para o cardiologista intervencionista é determinada pela elevada morbimortalidade das patologias, em pacientes que são referidos à “Equipe cardíaca”. O grande avanço no tratamento endovascular é devido ao crescente número e ao melhor design das endopróteses implantadas e à clara evidência científica disponível sobre o tema, destacando-se a publicação dos Guias 2010 das sociedades científicas (ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM).

As síndromes aórticas são 4: dissecção clássica, hematoma intramural, úlcera penetrante e rotura traumática. A recomendação de uma consulta urgente com “cirurgião cardíaco” das guias deveria ser trocada pela de consulta com uma “equipe cardíaca” para assegurar melhores resultados.

Esquemáticamente, utilizando a classificação de Stanford sobre as dissecções aórticas, considera-se que as do tipo A são de tratamento cirúrgico, reservando o tratamento endovascular para as de tipo B. Dentro destas, as não complicadas são tratadas medicamente por ter uma mortalidade de 1,2 % após 48 horas, comparado ao índice de 18% nas complicadas. Estudos recentes como INSTEAD-XL após 5 anos, estariam avaliando a intervenção em pacientes não complicados, já que a TEVAR reduziria a progressão da doença aórtica melhorando o prognóstico no longo prazo.

Os objetivos do tratamento são despressurizar a falsa luz, reorientar o fluxo para a luz verdadeira, fechar a(s) brecha(s), tratar a Síndrome de má perfusão, reperfundindo os órgãos-alvo.

Estudos de imagem de alta qualidade são imperiosos para um diagnóstico preciso, definindo a anatomia, o número e o sítio das brechas e planejando a terapêutica.

As principais complicações a prevenir são as vinculadas com o acesso vascular, os “endoleaks”, especialmente o tipo 1 retrógrado distal, a isquemia espinal e a má perfusão persistente.

O acesso do arco aórtico mais proximal é cada vez mais frequente devido ao uso de técnicas de proteção dos vasos do pescoço (como as chaminés, próteses dedicadas ou procedimentos híbridos).

Conclusões:

- O tratamento endovascular nos SAAT descendente permite abordar pacientes de forma menos invasiva e mais segura que a cirurgia.
- Devido à variedade e à complexidade de apresentação a estratégia deve ser definida caso por caso.
- 3 pilares do sucesso: Precisão diagnóstica; análise de factibilidade e planejamento.
- Trabalho obrigatório com a “equipe cardíaca”.
- O futuro é muito promissor baseado na experiência acumulada e nos novos dispositivos

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=601_Manejo-Endovascular-de-los-S%C3%ADndromes-Agudos-de-la-aorta-tor%C3%A1tica

Angioplastia Transluminal Carotídea

Durante os últimos 20 anos, a angioplastia carotídea com stent (ACS) posicionou-se como uma técnica efetiva e segura para o tratamento da estenose carotídea (EC). A endarterectomia carotídea (ETC) está associada com riscos periprocedimento de infarto miocárdico (1%), acidente vascular cerebral (AVC, 2-6%), morte (1%) e outras menores como hematoma (5%) e lesão de nervos cranianos (7%). Por seu lado, a ACS está associada com riscos periprocedimentos de infarto miocárdico (1%), AVC (2-3%), morte (1%) e outros menores como complicações de acesso (5%).

O sucesso e os bons resultados clínicos da ACS baseiam-se nos seguintes aspectos: 1) Seleção do candidato e anatomia adequada, 2) apresentação clínica, 3) experiência dos operadores e 4) uso de dispositivos de proteção de embolia.

Com relação à seleção dos pacientes, de maneira muito geral, para a ACS são reservados aqueles pacientes de alto risco cirúrgico, principalmente determinado pela presença de comorbidades sérias e aqueles com anatomia pouco favorável para cirurgia, como pacientes com radiação ou deformações do pescoço ou reestenose após ETC.

Com relação à apresentação clínica, a AHA estabelece como indicação da ACS para aqueles pacientes sintomáticos com EC entre 50 e 99% com risco de morte e AVC < 6% a 30 dias, e em pacientes assintomáticos com EC entre 60 e 99% com risco de morte e AVC < 3% a 30 dias.

O estudo CREST, que proporciona a maior evidência existente ao comparar de maneira aleatorizada pacientes sintomáticos tratados com ACS (n= 1321) vs ETC (n= 1181) com um seguimento médio de 4 anos, evidenciou que a taxa de eventos primários AVC/infarto/morte foi comparável entre ambos os grupos. Apesar de que a taxa de AVC associado com ACS tenha sido inicialmente maior contra ETC, a ETC experimentou um maior número de infartos ao miocárdio relacionados à cirurgia (Tabela).

Resultados Clínicos estudo CREST

	CAS	CEA	HR (95% CI)	P
Ponto Final 4 anos (a)	7.2%	6.8%	1.11 (0.81-1.51)	NS
Complicações periprocedimento (b)	5.2%	4.5%	1.18 (0.82-1.68)	NS
Acidente vascular cerebral	2.3%	4.1%	1.79 (1.14-2.82)	0.01
Infarto do Miocárdio	2.3%	1.1%	0.50 (0.26-0.94)	0.03

(a) Ponto final primário: qualquer AVC, infarto do miocárdio ou morte nos primeiros 30 dias mais AVC ipsilateral subsequente

(b) Complicações periprocedimento: qualquer AVC, infarto do miocárdio ou morte

JORNADAS SOLACI - PUERTO RICO, 2014

Com relação à experiência dos operadores, é destacável que múltiplos registros parecem confirmar a associação entre volume e resultados clínicos. De fato, um registro recente com mais de 13.000 pacientes estabeleceu que um volume superior a 5 casos por ano previa menos mortalidade, complicações e custo (Badheka et al, Am J Card 2014, ahead of print).

Com respeito aos dispositivos de proteção de embolia, estes devem ser utilizados de maneira rotineira, no entanto, por razões técnicas a proteção distal, mais simples do ponto de vista técnico, nem sempre é possível.

O Dr. Colon termina sua apresentação insistindo que os bons resultados do procedimento se baseiam na seleção do candidato adequado em mãos de operadores especialistas habituados com a técnica e os dispositivos.

Link direto à palestra:

http://solaci.org/es/evento_detalle.php?id=596_Endovascular-Carotid-Revascularization

Nos gustaría compartir su opinión sobre los artículos comentados en este número.

Puede escribirnos a: **proeducar@solaci.org**