

Diretor do Programa

ProEducar:

Dr. Hugo F. Londero

Diretor do Boletim:

Dr. José Manuel Gabay

Comitê 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. Gastón Dussailant Nielsen **02** **VER ▶**

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE:

Intervenções Cardíacas: Dr. Fernando Wyss

“Angina estável crônica, tratamento médico vs. revascularização miocárdica.

O estudo COURAGE deve mudar a nossa abordagem terapêutica?

Quando é melhor o tratamento médico?” **03** **VER ▶**

Imagens invasivas: Dr. José de Ribamar Costa Jr.

“Além da ultra-sonografia intracoronária convencional:

Os novos métodos tem a mesma aplicação na prática clínica diária?” **06** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **05** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **09** **VER ▶**

CASO CLÍNICO: **10** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **11** **VER ▶**

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS: **12** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **12** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **13** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **14** **VER ▶**

ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS

Entrevista com o Dr. Luis Alday **15** **VER ▶**

EDITORIAL: Dr. Gastón Dussillant Nielsen



//

Dr. Gastón Dussillant Nielsen

Chefe de Laboratorio de Hemodinâmica, Hospital Clínico da Universidade do Chile. Cardiologista e Hemodinamista da Clínica Santa María, Santiago do Chile. Presidente do Departamento de Hemodinâmica da Sociedade Chilena de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular.

No presente Boletim Educativo, mais uma vez entregamos uma visão atualizada e especializada sobre diversos assuntos de interesse para o Cardiologista Intervencionista.

Em primeiro lugar, o Dr. Fernando Wyss apresenta o tema do tratamento dos pacientes com cardiopatia coronária estável, fazendo uma análise direta das fraquezas do estudo COURAGE. Este estudo é o maior ensaio a analisar o benefício adicional do intervencionismo percutâneo sobre o tratamento médico ótimo. Entre as muitas fraquezas, ele aponta o baixo risco dos pacientes e a falta de uso de stents farmacológicos. É importante porque abre um debate que poderia levar a novos estudos sobre o assunto com metodologias e tecnologias atuais.

Em seguida, o Dr. José de Ribamar Costa Jr. apresenta os métodos de exploração endovascular mais promissores em nosso campo. A Histologia Virtual, com sua capacidade de identificação dos componentes do ateroma e, por outro lado, a Tomografia de Coerência Óptica, que aumenta notavelmente a capacidade de resolução do exame intravascular. Métodos que, sem dúvida, continuarão sendo tema de discussão nos próximos anos, produto de interessantes pesquisas em andamento.

O caso clínico apresentado exemplifica o uso do intervencionismo percutâneo em pacientes submetidos previamente a cirurgia de pontes coronárias.

Em novidades bibliográficas, o Dr. Leandro Martínez Riera mostra os resultados após um ano de acompanhamento do estudo HORIZONS, importante estudo de angioplastia primária no infarto agudo de miocárdio, que foi apresentado no recente TCT.

Por último, na seção Entrevista com os Especialistas, o Dr. Luis Alday coloca sua vasta experiência no tratamento percutâneo das cardiopatias congênitas, respondendo as perguntas de forma precisa e fazendo recomendações específicas que, certamente, serão de grande utilidade para o intervencionista.

Como membro do Comitê Editorial, é um prazer recomendar a vocês a leitura deste Boletim, com certeza, será um aporte real a seus conhecimentos e prática médica. Os convido a compartilhá-lo com seus colegas e alunos.

Dr. Gastón Dussillant Nielsen
Comitê Editorial da ProEducar

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções Cardíacas

Angina estável crônica, tratamento médico vs. revascularização miocárdica. O estudo COURAGE deve mudar a nossa abordagem terapêutica? Quando é melhor o tratamento médico?



//
Dr. Fernando Stuardo Wyss Quintana

Unidade de Cardiologia Intervencionista
Hospital General San Juan de Dios
Guatemala

Desde a década de 80, o Dr. Ravno definiu bem a síndrome cardiometabólica, e desde muito antes conhecemos cada um dos seus componentes e o comportamento a longo prazo que eles têm no prognóstico cardiovascular. O conceito de Risco Cardiovascular Global abrange os fatores de risco que acrescentamos ao paciente. A mortalidade varia de 3 a 11 vezes o risco relativo de apresentar uma complicação aterotrombótica maior (1 a 5 ou mais fatores de risco), portanto, o fato de apresentar síndrome metabólica, implica em 3,55 vezes mais possibilidades de apresentar um evento cardiovascular que uma pessoa clinicamente sadia.

Neste ponto, devemos nos perguntar o que acontece no paciente portador de fatores de risco cardiometabólico que também apresenta cardiopatia isquêmica crônica. Embora na atualidade o controvertido estudo COURAGE (Optimal Medical Therapy with or without PCI for Coronary Stable Disease) tenha tentado responder a esta pergunta, devemos lembrar que estudos prévios, como RITA, MASS, AVERT e ACME, definiram alguns conceitos relacionados a essa questão.

Em poucas palavras, o estudo COURAGE mostrou que oferecer tratamento médico máximo e compará-lo com intervencionismo associado não fornecia uma diferença estatística importante e, portanto, o intervencionismo neste grupo de pacientes não era um benefício adicional à terapia convencional.

Analiseemos então o que eu chamei de as 12 fraquezas do estudo COURAGE e respondamos desta forma a seguinte pergunta: quando é melhor o tratamento médico?

1. 85% dos pacientes foram levados de forma eletiva para Intervencionismo Coronário Percutâneo.
2. Os critérios de exclusão foram tão exigentes, que mais de 90% dos pacientes foram rejeitados do estudo (motivos logísticos).
3. Foram excluídos pacientes de alto risco cardiovascular (função ventricular baixa, insuficiência cardíaca congestiva, classe funcional IV e testes indutores de isquemia marcadamente positivos).
4. Foram colocados stents eluidores de fármacos (DES) somente em 2,8% dos pacientes.
5. Não foi mencionada a utilidade dos inibidores GPIIb-IIIa.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

6. Não foram estratificados os pacientes de acordo com a carga isquêmica (melhor prognóstico quando a isquemia é menor).
7. Não foi especificada a duração do tratamento antitrombótico.
8. Os pacientes com Fração de Ejeção de 30–50% não participaram no estudo.
9. 32% dos pacientes em tratamento médico foram levados para revascularização miocárdica após 10,8 meses.
10. Em 25,5% dos pacientes em tratamento médico o quadro de angina piorou e 32,6% deles precisaram de revascularização de urgência.
11. Não foi colocado stent em 14,5% das lesões.
12. Não foram considerados os pacientes no sub-estudo com teste de medicina nuclear que demonstraram uma redução de isquemia superior a 5% em ambos os grupos (os testes de medicina nuclear predizem eventos).

Deste ponto de vista, a grande maioria dos pacientes incluídos no estudo COURAGE teve as seguintes características demográficas: baixo risco cardiovascular, com fração de ejeção normal em 60,8% e com baixo grau de mortalidade (0,45% ao ano) e, especialmente, com uma adesão ao tratamento médico muito adequada.

Portanto, existem conceitos definidos há mais de 20 anos: são fatores independentes dos efeitos adversos cardiovasculares; o número de artérias

coronárias afetadas e, sobretudo, o grau de dano miocárdico e função ventricular; conceitos excluídos do estudo COURAGE.

A partir dessa análise respondamos a pergunta sobre o benefício do tratamento médico

1. Os pacientes com sintomas leves a moderados.
2. Os pacientes que recebem stents convencionais (BMS).
3. Os pacientes com revascularização incompleta e com doença de múltiplos vasos (41% e 30% do COURAGE).
4. Os pacientes com isquemia leve em estudos de viabilidade.
5. No grupo com Intervencionismo, a inclusão de tratamento antitrombótico pelo menos por um ano consegue uma redução da mortalidade em até 29% dos pacientes.
6. Pacientes com placas pequenas, com baixo risco de inflamação e ruptura.
7. Pacientes com função ventricular conservada.
8. Pacientes com prevenção secundária.
9. Quando for definido que a revascularização miocárdica não oferece um benefício máximo, em pacientes com condição clínica instável.
10. Quando o intervencionismo não for a primeira eleição.
11. Pacientes com fatores de risco *borderline* (pré-hipertensão, intolerância à glicose, dislipidemia leve), como os definidos nas características demográficas do COURAGE.

1 de Diciembre de 2008: Apertura de recepción de Temas Libres y presentación de casos.

2009 XV CONGRESO
de SOLACI
XXXI CONGRESO
de SBHCI

10 al 12 de Junio de 2009
Rio de Janeiro - Brasil



SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA
E CARDIOLOGIA INTERVENCIÓNISTA

www.sbhci.org.br



www.solaci.org

congreso@solaci.org

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Portanto, será necessário definir quais pacientes e quais tratamentos devem ter uma finalidade prognóstica e, especialmente, terapêutica, considerando não somente a viabilidade, mas também o funcionamento miocárdico e a quantidade de artérias afetadas. Devemos lembrar que o estudo REACH define que em mais de 40.000 pacientes com doença arterial coronária estabelecida, a revascularização miocárdica é melhor quando está relacionada a um tratamento médico adequado e que, infelizmente, em ambos os grupos muitos dos pacientes não recebem tratamento máximo.

Portanto, assim como no tratamento médico, a revascularização miocárdica demonstrou ser segura e efetiva, não encontrando dados de inferioridade na comparação, e que a eleição do tratamento é uma questão de individualizar o paciente.

Então, o tratamento médico no paciente com cardiopatia isquêmica crônica serve para:

1. Diminuir o consumo miocárdico de oxigênio.
2. Incrementar o fluxo coronário.
3. Dilatar as colaterais.
4. Melhorar a função ventricular.
5. Reduzir as resistências periféricas.
6. Melhorar os sintomas clínicos e a tolerância ao exercício.

Portanto: o estudo COURAGE deve mudar a nossa abordagem terapêutica? Do meu ponto de vista pessoal, a resposta é não.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

Una cuestión de elección

Boston
Scientific
Delivering what's next.™

TAXUS™ Liberté™

Paclitaxel-Eluting Coronary Stent System

Desempeño comprobado

PROMUS™

Everolimus-Eluting Coronary Stent System

Olimus con excelente
navegabilidad

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Imagens Invasivas

Além da ultra-sonografia intracoronária convencional: Os novos métodos tem a mesma aplicação na prática clínica diária?



//

Dr. José de Ribamar Costa Jr; Vinícius Esteves

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, Brazil

Introdução

A utilização da ultra-sonografia intracoronária (USIC) já está estabelecida como uma importante ferramenta na compreensão da complexa fisiopatologia da doença aterosclerótica coronária. Porém, como todos os outros métodos de imagem, apresenta limitações, principalmente em relação à definição da imagem e na avaliação de placas heterogêneas e vulneráveis, que constituem grande parte do cenário da prática clínica diária.

A alta complexidade dos casos atuais faz com que seja necessário, cada vez mais, o aperfeiçoamento nas novas técnicas de imagem, para melhor qualidade e esclarecimento nos exames diagnósticos e também na avaliação da terapêutica.

Tendo em vista as limitações do USIC, novas técnicas foram descritas recentemente: Angiografia tridimensional, elastografia, termografia intracoronária, ressonância intracoronária, **histologia virtual (HV)** e **tomografia de coerência óptica (TCO)**. Devido

à maior quantidade de informação disponível sobre suas aplicações clínicas, nesse capítulo nos ateremos às duas últimas modalidades citadas.

Histologia Virtual

Com essa técnica, as imagens são obtidas de forma semelhante ao USIC, ou seja, utilizando-se um aparelho convencional de ultra-sonografia coronariana interligado a um cateter eletrônico com resolução de 20MHz. Entretanto, uma vez obtida a imagem, a forma de processá-la difere bastante entre os dois métodos. Enquanto o USIC utiliza apenas amplitude de reflexão da onda sonora para formar a imagem em diferentes tonalidades de cinza, a HV utiliza-se de uma análise completa do "envelope" com as informações da onda sonora refletida, levando em conta um total de sete parâmetros para identificação dos elementos constituintes da placa, com especial destaque para a frequência de reflexão do sinal sonoro.

Cada um dos quatro elementos básicos constituintes do ateroma (tecido fibrótico, fibro-lipídico, cálcio e

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

zonas de atividade inflamatória/necrose) apresenta características únicas de reflexão do sinal ultrassonográfico e, portanto, são representados por cores distintas na reconstrução da imagem (figura 1).

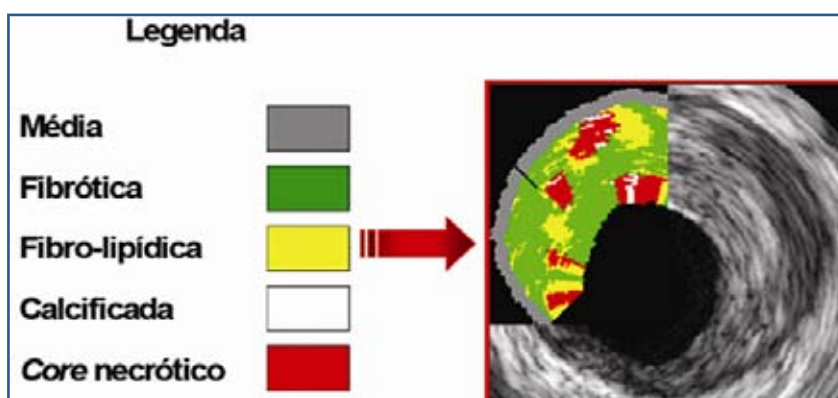


Figura 1- Identificação dos quatro elementos básicos constituintes do ateroma coronário e o algoritmo de cores segundo a Histologia Virtual

No entanto, a identificação e quantificação desses quatro elementos não são suficientes para compreensão da doença coronariana e conseqüentemente incapaz de estratificar os pacientes com maior risco para desenvolvimento de quadros agudos. Tendo em vista essa limitação e baseado na classificação de Virmani e cols para as placas ateroscleróticas, recentemente desenvolveu-se um modelo de classificação do ateroma pela HV (figura 2):



Figura 2- Com base na classificação proposta por Virmani et al., a Histologia Virtual desenvolveu sua própria classificação. Atenção especial deve ser dada aos fibroateromas (painel 3) que parecem estar mais freqüentemente envolvidos na gênese das síndromes coronárias agudas.

1- Espessamento adaptativo da íntima ou placa: menos de 5% da placa é composta por tecido fibrolipídico, cálcio ou atividade inflamatória, ou seja, é formada quase que em sua totalidade por tecido fibroso.

2- Espessamento patológico da íntima: formada por uma combinação de tecido fibroso, fibrolipídico e área de atividade inflamatória/necrose entremeadas com pequenas quantidades de cálcio (<5%).

3- Fibroateroma: formado por capa fibrosa superficial associada a áreas de inflamação/necrose (mais que 5%) e envolvida por tecido fibroso ou fibrolipídico. Tendo em vista avaliar o risco de desenvolvimento de síndromes agudas, esse grupo é subdividido:

3.1- Fibroateroma sem cálcio: dados obtidos de estudos evidenciam que esse subgrupo apresenta menor propensão de desenvolver eventos agudos.

3.2- Fibroateroma com cálcio: alguns estudos sugerem que esse é o tipo de ateroma mais frequentemente envolvido nas síndromes agudas. É composto por região calcificada confluyente circundada por

áreas de atividade inflamatória/necrótica.

4- Placa fibrocalcificada: formada em sua grande maioria por tecido fibroso associado a cálcio. Apesar da área de atividade inflamatória/necrose ser menor que 5% da placa, parece ter papel importante na instabilização dessa.

Estudos em modelos ex-vivos e em humanos, comparando a HV à histologia convencional, considerada padrão-ouro para

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

caracterização do ateroma, evidenciaram correlação superior a 90% entre os elementos caracterizados por este novo método.

A importância clínica do método consiste no fato de termos mais dados na avaliação de placas heterogêneas, com maior risco para o desenvolvimento de síndromes coronarianas agudas.

Porém, nesta fase inicial, os primeiros estudos publicados visam a validação do método. É o caso por exemplo, do estudo publicado por Rodriguez-Granillo e cols, que envolveu 55 pacientes, e correlacionou através da HV, a maior presença de fibroateromas de capa fina naqueles pacientes com síndrome coronariana aguda comparados àqueles com doença estável. Aguarda-se com bastante expectativa a publicação dos resultados do estudo multicêntrico PROSPECT, que envolveu 700 pacientes acompanhados por três a cinco anos, submetidos àUSIC e HV dos três vasos epicárdicos maiores quando do implante do stent, e que pela primeira vez, de forma prospectiva, tentará correlacionar os achados destes métodos com a evolução clínica dos pacientes no longo prazo. A partir destes resultados, teremos subsídios mais concretos para aplicar este método em nossa prática diária.

Tomografia de Coerência Óptica

Constitui-se em um novo método de imagem intracoronário, de alta resolução, que se utiliza de sinais de luz infravermelha para obtenção de imagem. Dessa forma, visualizam-se microestruturas (10-15 μm) com definição superior a 10 vezes a doUSIC, permitindo assim uma análise semelhante à da histologia convencional.

O método de obtenção de imagem é semelhante aoUSIC, ou seja, reflexão de ondas, no entanto utiliza-se a luz ao invés de som como meio refletido. Basicamente o feixe luminoso é gerado por uma fonte luminescente emissora de raios infravermelhos,

que ao atingir o tecido, resultam em imagens que diferem com base no intervalo de tempo entre a emissão do feixe luminoso e sua reflexão. Cada estrutura apresenta suas particularidades criando então com a reflexão uma “célula de identidade” biológica. As diferentes estruturas podem ser identificadas da seguinte forma:

- **Placa fibrótica:** são altamente refletivas e geram um sinal homogêneo.
- **Placa rica em lipídeos:** essas placas atenuam o sinal gerado e resultam numa imagem com baixa intensidade e limites imprecisos.
- **Calcificação:** também exibem sinal de baixa intensidade, porém com limites bastante precisos.
- **Trombos:** são irregulares, protusos e com alta intensidade. É possível fazer a diferenciação entre trombos brancos e vermelhos.

A aplicabilidade clínica do método destaca-se pelo fato de conseguir identificar microestruturas antes não visualizadas peloUSIC, e que são importantíssimas na gênese das síndromes coronarianas agudas, como por exemplo, ateromas de capa fina (<60 μm), lagos lipídicos e macrófagos.

Outra potencial utilidade daTO é no que tange a avaliação de resultados após intervenção coronária. Com as discussões sobre a segurança dos stents farmacológicos, esse método se tornou extremamente útil na detecção de possíveis mecanismos envolvidos na trombose tardia e muito tardia, especialmente no que se refere à má-aposição do stent e não-endotelização de suas hastes, muitas vezes imperceptíveis a outros métodos que não à histologia clássica.

As principais limitações do método são a necessidade de oclusão total do vaso por um cateter balão (20-50 segundos), a injeção contínua de solução de Ringer Lactato (pelo fato do sangue constituir-se num artefato para refração da luz), e a baixa penetrabi-

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

lidade das ondas da TO, impossibilitando assim a avaliação de camadas mais profundas das artérias. Espera-se que as próximas gerações de tomógrafos ópticos dispensem a oclusão da artéria e o *flushing* contínuo, e que os sistemas de *pull-back* sejam mais rápidos, minimizando assim os riscos de isquemia e possibilitando a avaliação de lesões de tronco de coronária esquerda e aorto-ostiais, hoje uma limitação do método.

Conclusão

A despeito da grande expectativa em torno destas novas modalidades de imagem e de suas potenciais vantagens sobre os métodos hoje consagrados na prática diária (angiografia eUSIC), estudos com grandes populações e extenso segmento precisam validar as aplicações clínicas aqui discutidas.

Nos próximos anos veremos grande revolução nesta

área, inclusive com possibilidade de integração, no mesmo cateter, de diferentes modalidades de avaliação invasiva coronária.

Referencias Bibliográficas

1. José de Ribamar Costa Jr, Stéphane G. Carlier, Ricardo Costa, Koichi Sano, Masahi Kimura, Kaoru Tanaka, Xuebo Liu, Gary S. Mintz. Novas Modalidades de Imagem em Cardiologia Intervencionista: Tomografia Óptica, Angiografia Tridimensional e Histologia Virtual.. Rev Bras Cardiol Invas 2006;14(2):156-162
2. José de Ribamar Costa Jr, Stéphane G. Carlier, Gary S. Mintz. Novas Modalidades de Imagem em Cardiologia Intervencionista: Histologia Virtual e Elastografia. Rev Bras Cardiol Invas 2004;12(4):212-215.
3. Virmani R, Kolodge FD, Burke AP, Farb A, Scharwitz SM. Lesions from sudden coronary death: a comprehensive morphological classification scheme for atherosclerotic lesions. Artheroscler Thromb Vasc Biol 2000;20:1262-75
4. Nair A, Kuban BD, Obuchowski N, Vince DG. Assessing spectral algorithms to predict atherosclerotic plaque composition with normalized and raw intravascular ultrasound data. Ultrasound Med Biol 2001;27:1319-31.
5. Nasu K, Tsuchikane E, Katoh O, Vince DG, Virmani R, Surmely JF, et al. Accuracy of in vivo coronary plaque morphology assessment: a validation study of in vivo virtual histology compared with in vitro histopathology. J Am Coll Cardiol. 2006 Jun 20;47(12):2405-12.
6. Rodriguez-Granillo GA, Garcia-Garcia HM, Mc Fadden EP, Valdimgli M, Aoki J, de Feyter P et al. In vivo intravascular ultrasound-derived thin-cap fibroatheroma detection using ultrasound radiofrequency data analysis. J Am Coll Cardiol 2005;46:2038-42.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são de 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 TAXUS*
- 39% reduction in ischemic TLR vs TAXUS*

* 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-3038-01 11/2008

APRESENTAÇÃO DE CASOS

Revascularização de múltiplos vasos

//

Dr. Hugo Chinchilla Calix

Director Lab Cat. Card. Instituto Hondureño Seguro Social, Tegucigalpa, Honduras

Trata-se de um paciente de 60 anos de idade, com antecedentes de hipertensão arterial crônica controlada com 20 mg diários de Enalapril e dislipidemia mista sem controle medicamentoso. Nega antecedentes de tabagismo, alcoolismo e diabetes. Aproximadamente 5 anos atrás foi submetido à cirurgia de revascularização coronária com circulação extra-corpórea, apresentando mediastinite e deiscência do esterno no pós-operatório imediato, razão pela qual foi internado na unidade de cuidados intensivos, permanecendo um total de dois meses no hospital. Relata que 6 meses após a alta começou a apresentar angina, inicialmente com grandes esforços, mas posteriormente com esforços menores até chegar ao repouso, apesar do tratamento médico intenso. Em novembro de 2007, ele nos consultou pela primeira vez, e realizamos uma ergometria que foi precocemente clínica e eletricamente positiva (1 minuto e 10 segundos) estágio I do

protocolo de BRUCE, apresentando descenso do ST de parede anterior extenso e inferior, e levando 10 minutos para atingir a recuperação clínica e eletrocardiográfica. Também apresentou sintomas vegetativos. Foi submetido a uma angiografia diagnóstica que evidenciou o que vocês verão a seguir: TCI normal,

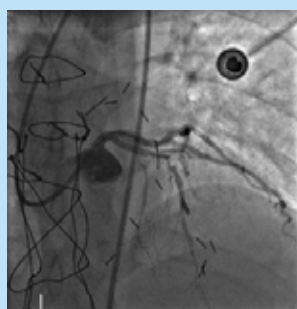


Figura 1



Figura 2

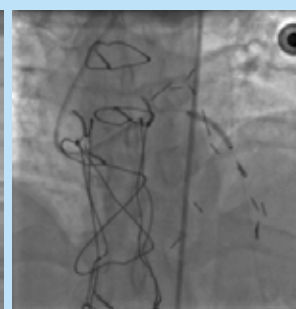


Figura 3



Figura 4



Figura 5

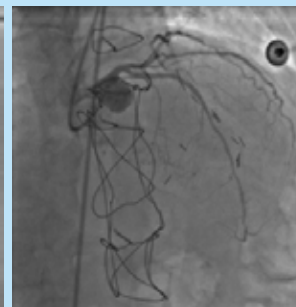


Figura 6

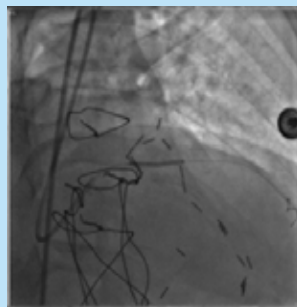


Figura 7

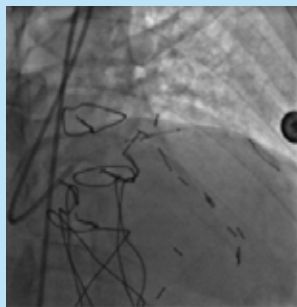


Figura 8

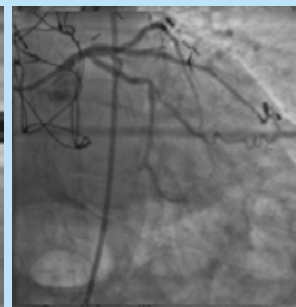


Figura 9

APRESENTAÇÃO DE CASOS

lesão severa angulada no nível do terço proximal da artéria descendente anterior esquerda, lesão crítica no nível do ramo intermédio e lesão severa no terço distal da artéria CX e OM. A artéria coronária direita com oclusão total no terço proximal.

Qual seria a conduta a assumir? CABA / PTCA?

Se fosse PTCA, quais lesões trataria primeiro?

Em dois tempos? Uso de IIb/IIIa? DES?

Solução do caso: decide-se realizar o procedimento em duas fases: novembro de 2007, prévia dilatação seqüencial com balão Sprinter® 1,5 x 18 e depois 2,0 x 22, para colocar stent Endeavor® 2,5 x 18 na artéria descendente anterior esquerda, obtendo um bom resultado angiográfico. Mais tarde, no dia 30

de março de 2008, decide-se tratar o ramo médio, fazendo uma pré-dilatação com balão 2,5 x 22 e, finalmente, colocando um stent Endeavor® 2,5 x 22 com um bom resultado angiográfico. Atualmente, o paciente encontra-se assintomático do ponto de vista cardiológico e leva uma vida normal.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são de 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

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

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Dr. Leandro Martínez Riera. Sanatorio Allende. Córdoba. Argentina

Resultados do acompanhamento de um ano do grupo com stent do estudo HORIZONS AMI

Nas últimas duas edições deste boletim apresentei os resultados do grupo farmacológico do estudo HORIZONS AMI, no curto e no longo prazo, um publicado em maio de 2008 (*New England Journal of Medicine*) e o acompanhamento, apresentado no TCT do mesmo ano.

No marco deste último congresso, o Dr. Gregg Stone do Centro Médico da Universidade de Columbia, Nova Iorque, apresentou os resultados do acompanhamento

após um ano do grupo que recebeu stent no estudo HORIZONS AMI, que compara o uso do stent eluidor de Paclitaxel TAXUS® (DES) com o stent convencional EXPRESS® (BMS) em pacientes com infarto e elevação do segmento ST (IAMEST) de ≤12hs, tratados com angioplastia (ATC) primária.

Este estudo foi pensado considerando que os resultados de registros que comparam DES com BMS são confi-

CONTINUA »

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são de 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.



Referência: Maximus Clinical Trial - Outubro de 2007, Congresso TCT 2007. "Safety and Efficacy of Sirolimus Eluting SUPRALIMUS-CORETM Stent At Max Heart Institute In the Treatment Of De Novo Native Coronary Artery Lesions (interim analysis of preliminary results)". Ashok Seth, FRCP (LOND), FRCP (EDIN), FRCP (IREL), FACC, DSc., Chairman & Chief Cardiologist - Max Heart & Vascular Institute - New Delhi - India.

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

tantes e não existem trabalhos em grande escala que apóiem a segurança e a eficácia dos DES em pacientes com IAMEST tratados com ATC.

O design do estudo foi descrito em edições anteriores. Os critérios de avaliação primários foram: (1) Isquemia que guiou a revascularização da lesão tratada (TLR) para avaliar a eficácia e (2) Combinação de MACE (morte por qualquer causa, reinfarcto, AVC e trombose do stent) para avaliar a segurança. O critério de avaliação secundário se relacionava com a taxa de restenose binária após o acompanhamento angiográfico por 13 meses.

Como critérios angiográficos de inclusão, destaca-se a presença na área infartada de uma lesão em um vaso

com um diâmetro $\geq 2,25\text{mm}$ e $\leq 4\text{mm}$. Ficaram excluídos os pacientes com lesão de tronco de coronária esquerda e lesões em bifurcação que requereriam inicialmente stents em ambos os ramos, entre os critérios mais destacados.

Foram inscritos 3.006 pacientes; 2.257 foram tratados com DES e 749 com BMS, dos quais mais de 95% completaram o acompanhamento após um ano.

Foram tratadas 1,1 lesões por paciente com 1,5 stents por paciente. O diâmetro do vaso tratado foi de 2,9mm, e o comprimento tratado com stent foi maior no grupo que recebeu DES (30,8mm vs. 27,3mm; $p < 0,0001$).

Houve redução significativa de TLR, em favor do grupo

CONTINÚA »

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

Pioneers in

lesion specific stenting

A. Cremonesi et al – CRISTALLO registry (submitted for publication):
30d MANE = 0%

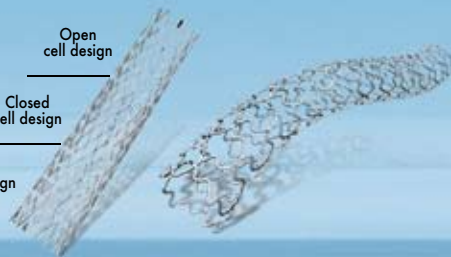
CRISTALLO IDEALE

J. J. Koolen – LEONARDO registry (Interventional Cardiology 2007):
6m TLR = 2%, MACE = 4% for real world non-DES indications

skylor
Co-Cr Stent

F. Burzotta et al – SKYCE registry (submitted for publication):
9m TLR = 6.7%, MACE = 8% in complex non-DES population

Open cell design
 Closed cell design
 Open cell design



Carotid



CRISTALLO IDEALE

Carotid Self-Expanding Stent System

Coronary



skylor

Co-Cr Stent

Renal



Hippocampus

Renal RX Stent System

Iliac / Femoral



SCUBA

Peripheral Co-Cr Stent System OTW

Femoral / Popliteal



MARIS

Peripheral Self-Expanding Stent System

Below The Knee



MARIS DEEP

Infrapopliteal Balloon-Expandable Stent System

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

DES (4,5% vs. 7,5%, HR: 0,59; $p=0,002$). Este resultado também foi comprovado com o TVR (5,8% vs. 8,7%, HR: 0,65; $p=0,006$).

Com relação à combinação de MACE, as taxas foram similares nos dois grupos (8,1% vs. 8,0%; p não inferioridade= 0,01; p superioridade= 0,92). A mortalidade foi de 3,5% para ambos e a trombose do stent (3,1% vs. 3,4%), sem diferenças significativas.

Completaram o acompanhamento angiográfico 911 pacientes no grupo DES e 293 no BMS. Houve uma redução significativa da restenose (10% vs. 22,9% RR: 0,44; $p<0,0001$). A análise segmentária do "late lumen loss" foi de 0,30 vs. 0,59 ($p<0,0001$) em favor do grupo DES.

Na conclusão da sua apresentação, o Dr. Stone destacou a redução significativa de 41% no critério de avaliação primário de TLR e uma diminuição na restenose binária de 56% após 13 meses (eficácia), com uma taxa de não inferioridade significativa em relação à segurança, representada pela análise composta de MACE após um ano de acompanhamento.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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



P _ SIÓN

por aquí
entramos

ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS:

Entrevista com o Dr. Luis Alday

Cardiopatias Congênitas



//

Dr. Luis AldayCardiología Intervencionista Pediátrica
Sanatorio Allende
Córdoba, Argentina**1. Tratamento de coarctação aórtica: quais são os parâmetros utilizados para escolher o implante de stent revestido ou não revestido?**

Aconselham-se stents revestidos em: a) Coarctações severas em relação a balão/coarctação > a 3,5; b) Coarctação crítica ou atresia; c) Idade > 40 anos; d) Associação com ductus ou aneurisma; e) Fratura circunferencial de stent prévio.

2. Coarctação aórtica: quais são os fatores preditores para a restenose (recoarctação) e como podem ser evitados?

As coarctações de segmento longo (>5mm de comprimento), o gradiente prévio muito alto e o diâmetro pós-angioplastia menor que o habitual, com expansão insuficiente do balão ou o stent.

Podem ser evitados com o uso primário de stents revestidos levados até o diâmetro adequado e a eventual dilatação com balão de alta pressão em estenoses resistentes. A dilatação também pode ser realizada em etapas para reduzir o risco de dano parietal.

3. Fechamento percutâneo da CIA: no fechamento de uma CIA com dispositivo percutâneo, como agir perante a presença de uma borda aórtica deficiente?

Deve-se escolher um dispositivo de diâmetro levemente maior do indicado pela medição da CIA, montá-lo na raiz da aorta e não é liberado até obter a imagem de "pacman" no ultra-som trans-esofágico.

4. Fechamento percutâneo da CIA: qual é o valor atual e futuro do ultra-som intracardiaco como guia do procedimento?

Permite evitar a anestesia geral sobretudo no fechamento do FOP, mas o operador deve ser especialista em imagens. As desvantagens são o custo e a necessidade de introdutores grandes que, por enquanto, impedem seu uso em pacientes pequenos.

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

Escreva para: mboero@solaci.org