Sociedade
Norte - Nordeste
de Cardiologia

Revista Norte Nordeste de Cardiologia

Volume 4, Nº 4, Dezembro 2014

Editorial
As oportunidades que se nos oferecem

Artigo de Revisão
"Tratamento cirúrgico x percutâneo da doença arterial crônica"

Artigo Comentado de Cardiologia Clínica
O estudo PARADIGM-HF

Artigo Comentado de Hemodinâmica
AVC na presença de foramen ovale e uso de marca-passos e CDIs

Artigo Comentado de Imagem
O papel da educação no uso apropriado de recursos diagnósticos

Memórias da SNNC

Mensagem do Presidente

Sociedade Norte - Nordeste de Cardiologia

Revista Norte Nordeste de Cardiologia

Volume 4, Nº 4, Dezembro 2014

Índice Remissivo

Editorial

As oportunidades que se nos oferecem
Gilson Feitosa
.....página 1

Artigo de Revisão

"Tratamento cirúrgico x percutâneo da doença arterial crônica"
Gilson Feitosa
.....página 2

Artigo Comentado de Cardiologia Clínica

O estudo PARADIGM-HF
Gilson Feitosa
.....página 6

Artigo Comentado de Hemodinâmica

AVC na presença de foramen ovale e uso de marca-passos e CDIs
Gilson Feitosa
.....página 7

Artigo Comentado de Imagem

O papel da educação no uso apropriado de recursos diagnósticos
Gilson Feitosa
.....página 8

Mensagem do Presidente

.....página 9

Editor da Revista da Sociedade Norte e Nordeste de Cardiologia:
Gilson Soares Feitosa - BA

Coeditores

Cardiologia Clínica	Paulo Roberto Pereira Toscano	PA
Cirurgia Cardíaca	José Teles de Mendonça	SE
Cardiologia Intervencionista	Antenor Portela	PI
Cardiologia Pediátrica	Sandra da Silva Mattos	PE
Métodos Diagnósticos por Imagem	José Sebastião Abreu	CE
Arritmias e Dispositivos Eletrônicos Implantáveis	Joel Alves Pinho Filho	BA
Cardiologia do Exercício	Pedro Ferreira Albuquerque	AL
Memórias da Cardiologia do NN	José Nogueira Paes Junior	CE

Conselho Editorial

Adriano Dourado - BA
Alayde Mendonça - AL
Alexsandro Fagundes - BA
Andre Almeida - BA
Angela Maria Pontes Bandeira de Oliveira - PE
Antenor Portela - PI
Antonio Carlos Sales Nery - BA
Antonio Carlos Sousa - SE
Antonio Loureiro Gomes - PB
Aristóteles Comte de Alencar - AM
Armênio Guimarães - BA
Audes Feitosa - PE
Brivaldo Markman - PE
Carlos Roberto Martins - CE
Carlos Roberto Ribeiro de Moraes - PE
Cesimar Severiano do Nascimento - RN
Cezário Martins - CE
Diário Sobral - PE
Dinaldo Cavalcanti de Oliveira - PE
Edgard Victor - PE
Edmundo Camara - BA
Eduardo Darzé - BA
Fábio Vilas Boas - BA
Francisco das Chagas Monteiro Jr. - MA
Genildo Ferreira Nunes - TO
Geodete Batista - SE
Gilson Feitosa Filho - BA
Gilvan Dourado - AL
Gustavo Feitosa - BA
Hilton Chaves Jr. - PE
Isabel Cristina Britto Guimarães - BA
Ivan Romero Rivera - AL
Jadelson Andrade - BA
João David de Souza Neto - CE
João Luiz Falcão - CE
Joel Alves Pinho Filho - BA
José Albuquerque de Figueiredo Neto - MA
José Augusto Soares Barreto Filho - SE
José Bonifácio Barbosa - MA
José Carlos Brito - BA
José Glauco Lobo Filho - CE
José Lira Mendes Filho - PI
José Maria Pereira Gomes - PE
José Sebastião Abreu - CE
José Wanderley Neto - AL
José Xavier de Melo Filho - MA
Josmar Castro Alves - RN
Julio Braga - BA
Kerginaldo Torres - RN
Lucélia Magalhães - BA
Luis Cládio Lemos Correia - BA
Luiz Carlos Santana Passos - BA
Luiz Eduardo Fontele Ritz - BA
Lurildo Saraiva - PE
Marcelo Queiroga - PB
Marco Antonio Almeida Santos - SE
Marco Antonio de Viva barros - PB
Marco Antonio Mota Gomes - AL
Marcus Vinicius Andrade - BA
Mariano Brasil Terrazas - AM
Mauricio Paes Landim - PI
Maurílio Onofre - PB
Nilzo Ribeiro - BA
Odwaldo Barbosa e Silva - PE
Paulo José Bastos Barbosa - BA
Pedro Negreiro - CE
Raimundo Furtado - MA
Ricardo Eloy Pereira - BA
Ricardo Lima - PE
Roberto Pereira - PE
Roque Aras - BA
Rui Faria Filho - RN
Sérgio Montenegro - PE
Wanewman Andrade - BA
Wesley S. de Melo - PA
Wilson Oliveira Junior - PE

Diretoria da Sociedade Norte e Nordeste Biênio 2014/2015

Presidente
Jose Itamar Abreu Costa - PI

Vice-presidente
Antonio Delduque de Araujo Travessa - PA

Diretor Administrativo
Maria Fatima de Azevedo - RN

Diretor Financeiro
Mauro Jose Oliveira Gonçalves - PI

Diretor de Comunicação
João David de Souza Neto - CE

Diretor de Qualidade Assistencial
Claudine Maria Alves Feio - PA

Diretor Científico
Carlos Eduardo Batista de Lima - PI

Relação de Ex-Presidentes da SNNC

Frederico Augusto L. e Silva - CE
gestão 87-88

Pedro J. Negreiros de Andrade - CE
gestão 89/90

Ricardo Antônio Rosado Maia - PB
gestão 91/92

Múcio Galvão de Oliveira Filho - RN
gestão 93/94

José Wanderley A. Neto - AL
gestão 95

Antônio Carlos Sobral Sousa - SE
gestão 96

Fernando José Lianza Dias - PB
gestão 97/98

Álvaro José da Costa Barros - RN
gestão 99/00

Pedro Ferreira de Albuquerque - AL
gestão 01/02

José Benedito Buhaten - MA
gestão 03/04

Antonio Sales Nery
gestão 2005

Marly Maria Uellendahl
gestão 06/07

Josmar de Castro Alves
gestão 08/09

José Xavier de Melo Filho
gestão 10/11

Aristóteles Comte De Alencar Filho
gestão 12/13

Presidentes Estaduais 2014/2015

REGIÃO NORDESTE

ALAGOAS
Carlos Alberto Ramos Macias

BAHIA
Mário de Seixas Rocha

CEARÁ
Ana Lúcia de Sá Leitão Ramos

MARANHÃO
Nilton Santana de Oliveira

PARAÍBA
Helman Campos Martins

PERNAMBUCO
Catarina Vasconcelos Cavalcanti

PIAUÍ
João Francisco de Sousa

RIO GRANDE DO NORTE
Rui Alberto de Faria Filho

SERGIPE
Fabio Serra Silveira

REGIÃO NORTE

AMAZONAS
Simao Gonçalves Maduro

PARÁ
Luiz Alberto Rolla Maneschy

As oportunidades que se nos oferecem

Gilson Feitosa

Editor da RNNC

O tempo e a hora são variáveis discricionárias com que nos deparamos.

Podemos deixá-las livres e sem controle, abrindo mão do nosso bem maior, da determinação do que somos e queremos, à mercê do embalo melodioso do nosso cancioneiro no "Deixe a vida nos levar".

Podemos assim fazê-lo? Temos o direito de assim proceder?

Ou, por outro lado, cumpre-nos o dever de dar a elas a melhor utilização possível, para si, os seus, os pares, os circunstantes, a coletividade?

Qual a abrangência que vislumbramos e podemos alcançar?

Essas são algumas das perguntas que nos acometem nesse período propício às reflexões, como o dos festejos natalinos e e início de um Novo Ano.

A nossa Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia nos reune em uma coletividade de interesses comuns, e tem sido motivadora para o cumprimento da nossa função de promover a saúde cardiovascular, principalmente por meio da ação de encontro periódicos, os nosso Congressos Norte-Nordeste de Cardiologia, que nos obrigam a pensar em conjunto, a depurar idéias, gerar novidades, estabelecer parâmetros de comparação para o desenvolvimento contínuo.

A Revista Norte-Nordeste de Cardiologia, nessa nova versão que se encontra às véspera de completar seu quinto ano de existência, é uma outra dessas vertentes, que nos dão a oportunidade de nos conhecermos e nos posicionarmos.

Nesse presente número houve uma pequena dificuldade em completá-la, daí porque a necessária, porem, indesejável, monotonia de um só autor em todos os assuntos da mesma, garantindo assim a sua publicação.

Continuamos vivamente interessados e convencidos do seu potencial papel agregador e estimulante.

Quando durante o próximo congresso da SNNC a RNNC completar 5 anos de existência, deverá ter seu ciclo inical completado, conforme planejado, e desejamos que um novo grupo de responsáveis por sua edição dê prosseguimento a essa iniciativa da nossa comunidade cardiológica. Para tanto solicitamos a manifestação de novo grupo de editores que por certo contará com todo o apoio dos que criamos esse periódico.

Artigo de Revisão

“Tratamento cirúrgico x percutâneo da doença arterial crônica”

Gilson Feitosa (Em substituição)

Escola Bahiana de Medicina - Hospital Santa Izabel da Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Bahia, BA - Brasil

Introdução

São considerados portadores de doença coronariana crônica os pacientes com angina estável, assim como os pacientes que, sendo assintomáticos, já apresentaram infarto do miocárdio, ou se submeteram a procedimentos de revascularização, ou ainda, que apresentem evidências de isquemia em provas funcionais.

A maior parte dos pacientes com DAC crônica se benefecia de um tratamento clínico inicial.

Intensidade de sintomas, grande área isquêmica sob risco, refratariedade ao tratamento clínico e característica favorável das lesões obstrutivas coronarianas são razões para que se considere a possiblidade de revascularização miocárdica.

Neste artigo discutiremos as bases das opções de escolha por angioplastia ou cirurgia em tais pacientes.

Fundamentação da revascularização no portador de DAC crônica

A fisiopatologia da doença coronariana é intrinsicamente ligada a fenômeno obstrutivo ao fluxo resultante de placas de aterosclerose no interior da luz do vaso coronariano. Dessa forma, compreende-se o entusiasmo que adveio quando do surgimento da possibilidade de sobrepujar a área do bloqueio, com a cirurgia de revascularização miocárdica por pontes de safena aorto-coronárias, em 1967.

Assim, depois de uma avaliação inicial demonstrando em alguns subgrupos que a revascularização cirúrgica era vantajosa em relação ao tratamento clínico por meio de estudos comparativos, randomizados, realizados à época, os estudos que se tornaram classicos - CASS[1], e o Estudo Europeu[2] ao final dos anos 70 e início dos anos 80, reforçou-se muito a ideia da revascularização.

Quadro 1 – Espectro de pacientes com doença coronariana crônica.

Sintomáticos
Angina de limiar fixo
Assintomáticos
Infarto prévio
Provas funcionais positivas
Prévia revascularização: cirurgia ou intervenção percutânea

Doença coronariana: obstrução ≥ 50%.

No campo da cirurgia destacam-se avanços, sendo deles o mais notável o do uso da artéria torácica interna esquerda – artéria mamária esquerda – como enxerto preferencial para o território da artéria descendente anterior, em detrimento ao enxerto de safena, o que conferiu resultados superiores de patência do enxerto no acompanhamento a longo prazo. Outros avanços, embora menos retumbantes, se deram no aperfeiçoamento nas técnicas de circulação extracorpórea, a própria realização em casos selecionados de cirurgia sem circulação extracorpórea, cirurgias minimamente invasivas, outros enxertos arteriais, como a da artéria radial, cirurgia robótica, entre outros[3].

Dez anos depois, surgiu a possibilidade de desobstrução por angioplastia coronária, em 1977.

No campo da intervenção percutânea o investimento tecnológico foi ainda maior e disso resultaram, depois do balão simples de angioplastia, o surgimento dos stents, como estruturas de suporte ao vasos, prevenindo sua restenose e trombose precoces, depois o surgimento dos stents com eluição de fármacos, com propósito de reduzir as reestenoses mais tardias, e gerações sucessivas destes admitindo-se 2ª e talvez a 3ª geração de tais stents, com a perspectiva dos stents com polímeros e plataformas absorvíveis tentando obviar o fenômeno inicalmente constatado de trombose tardia do stent[4, 5].

Viu-se desde então uma verdadeira explosão do emprego dessas técnicas de revascularização.

Houve um crescimento significativo da indicação de revascularização, que se consolidou em quadros de síndrome coronariana aguda, em sua maioria por indicação de intervenção percutânea.

Observou-se como tendência mundial um crescimento maior do número de casos tratados com o emprego da técnica de intervenção percutânea em comparação à cirurgia de revascularização miocárdica, o que facilmente se intui como consequencia da natureza menos invasiva do procedimento de IPC.

Potenciais benefícios da revascularização.

A revascularização em DAC crônica para o alívio sintomático foi objetivo consagrado[6].

Os estudos ACME, RITA2 e TIME em idosos foram unânimes em mostrar que ambos, o tratamento clínico e a IPC são capazes de melhorar a sintomatologia anginosa,

sendo que a revascularização mostrou-se ainda mais eficaz em reduzir sintomas anginosos. Assim, controle de angina é aceitável recomendação de revascularização desde que feita com risco aceitável.

O aumento de sobrevida proporcionado pela revascularização tem sido documentado em subgrupos de portadores de doença coronariana crônica como em casos de lesão de tronco de coronaria esquerda, disfunção ventricular, entre outros.

Também o número e severidade de vasos coronarianos comprometidos, já de há muito, tem reconhecido o seu importante papel prognóstico e em condições oligossintomáticas ou assintomática, com isquemia demonstrada, o seu achado associa-se à idéia de proceder com revascularização[7].

Tal visão passou a ser questionada principalmente pela percepção de uma certa fragilidade diagnóstica das técnicas empregadas, desde aquelas de detecção não-invasivas de isquemia, e mesmo a da mensuração qualitativa ou semiquantitativa das obstruções coronarianas vistas à cinecoronariografia.

Dessa forma, com o advento de técnicas recentes que verificam o comprometimento funcional das lesões, demonstra-se, principalmente em lesões de comprometimento menos grave, sua importância em determinar o seu papel prognóstico.

Esse é o caso do emprego da FFR (reserva de fluxo fracionado) que em estudos recentes parecem confirmar essa premissa[8].

O uso de IPC guiado por FFR em pacientes estáveis aparentemente mostrou-se superior ao tratamento clínico, principalmente na prevenção da necessidade de revascularização de urgência[9].

É bem evidente que o tratamento da doença coronariana por técnicas de revascularização, intervenção coronária percutânea ou cirurgia voltam-se exclusivamente para o alívio da obstrução em si e não vislumbram a contenção da doença aterosclerótica que oferece claramente um potencial evolutivo. Daí a necessidade de contínuo e intenso tratamento clínico pós-revascularização

Revascularização em DAC crônica: Intervenção percutânea x Cirurgia de Revascularização.

Havendo duas estratégias disponíveis para realização de revascularização, a intervenção percutânea e a cirurgia de revascularização miocárdica, tornou-se imperativa a comparação de resultados entre os dois procedimentos.

Muitos estudos randomizados comparativos das duas estratégias – intervenção percutânea e cirurgia de revascularização miocárdica – foram sequencialmente desenvolvidos, compulsoriamente, atendendo à evolução da tecnologia empregada, pricipalmente na intervenção percutânea.

De início os estudos selecionaram casos de menor complexidade arteriográfica, para comparação entre angioplastia por balão e cirurgia. Os resultados de desfechos clínicos, mortalidade, infarto foram via de regra semelhantes para as duas técnicas observando-se uma incidência da necessidade de nova revascularização do vaso-alvo bem maior para o grupo da angioplastia, algo em torno de 30%.

O surgimento de stents obrigou nova avaliação agora comparando-se as duas estratégias com o emprego desse novo recurso. Mais uma vez os resultados se reproduziram no que tange a desfechos clínico maiores, persistindo uma maior necessidade de nova revascularização no grupo da intervenção percutânea, embora que em menor proporção, em torno de 14%.

Com o surgimento dos stents com eluição de medicamentos, com a demonstrada redução da necessidade de nova revascularização, a expectativa seria de uma aproximação dos resultados entre as duas técnicas.

O mais significativo estudo de comparação entre as duas técnicas foi o estudo SYNTAX [10], que trouxe várias contribuições ao tema.

Neste estudo publicado em 2009 1800 pacientes foram incluídos para randomização com vistas a tratamento por cirurgia de revascularização miocárdica ou intervenção percutânea com stent com eluição de paclitaxel.

Duas características foram marcantes neste estudo: 1) grau de acometimento arteriográfico que exigia presença de doença significativa de 3 vasos ou de tronco de coronaria esquerda, com ou sem outros segmentos comprometidos, e 2) o máximo de inclusão possível, desde que aceitável pelo cirurgião e intervencionista como perspectiva de revascularização equivalente. De modo que 41,5% dos pacientes consecutivos considerados para o estudo foram randomizados. O stent utilizado foi de primeira geração com eluição de paclitaxel. A maioria, 57% dos casos, apresentava angina estável.

Uma importante contribuição deste estudo foi a implementação de um detalhado escore angiográfico para multivasculares, que levava em conta o grau de obstrução, e, quando presente, características da oclusão, presença de lesões em bifurcações ou trifurcações e suas características, tortuosidade, calcificação, presença de trombo, e segmentos acometidos. O escore dividido em tercis mostra acometimento mais leve quando ≤ 22 pontos, intermediário de 23 a 32 pontos e intenso quando ≥33.

Artigo de Revisão

O desfecho primário do estudo foi a combinação de morte por qualquer causa, AVC, IAM ou necessidade de nova revascularização em 1 ano.

Ao cabo de 1 ano de acompanhamento o NNT para redução do desfecho combinado foi de 19 pacientes operados sendo que quando discriminados observa-se que este NNT foi de 14 para nova revascularização, 71 para IAM e 114 para mortalidade por qualquer causa. Enquanto o NNT de intervenção para prevenir um AVC foi de 60.

Análise feita de acordo com o escore SYNTAX demonstra que entre os de baixo escore apresentavam desfecho primário semelhante sendo que a diferença se estabelece favorecendo a cirurgia quanto maior for o escore.

Ao cabo de 5 anos[11] o desfecho primário ocorreu em 24,2% dos pacientes operados e em 37,5% dos que se submeteram a intervenção (p<001). Esta diferença se estendeu de forma significante à mortalidade, IAM e revascularização miocárdica, deixando de ser significativa para AVC.

À semelhança do que foi observado em 1 ano os resultados foram semelhantes para os de baixo escore e para aqueles com lesão isolada de tronco de coronária esquerda.

Este estudo, de enorme importância, ressalta a importância da multiplicidade e complexidade de lesões como algo que favorece a indicação cirúrgica para tratamento. Ao mesmo tempo demonstra que sendo semelhantes os resultados de lesão exclusiva de tronco de coronária esquerda (ou com mais 1 vaso) oferece a opção de intervenção percutânea para esta situação que era tida até recentemetne como opção esclusivamente cirúrgica.

Além disso demonstra que mesmo em multivasculares a opção por intervenção percutânea é aceitável entre os de menor escore angiográfico.

Estudos observacionais baseados em grandes registros como o de New York[12] que compararam resultados de cirurgia de revascularização miocárdica com intervenção percutânea na era dos stents com eluição de primeira geração mostram, num período de 18 meses, resultados superiores para a cirurgia de revascularização no que diz respeito a mortalidade ou infarto para envolvimento tri e biarterial, mesmo quando ajustado para muitas variáveis. Em alguns subgrupos como os diabéticos, os com FE menor que 0,40 e os mais idosos com mais de 80 anos não se observou diferença de mortalidade, quando ajustados pelas mesmas variáveis.

Conclusões

Muitos têm sido os avanços no tratamento oferecido para o tratamento de portadores de doença arterial coronariana crônica.

Adequadamente aplicados têm trazido significativa melhora na perspectiva de portadores de DAC[13].

Em alguns pacientes tratados por procedimentos de revascularização observa-se o aparecimento subsequente de eventos isquêmicos o que confirma a natureza progressiva da doença subjacente que requer cuidados preventivos rigorosos após o seu diagnóstico independentemente da forma inicialmente escolhida para o seu tratamento.

A escolha da forma inicial de tratamento depende da manifestação sintomática e da extensão da doença presente.

Nos casos mais sintomáticos o procedimento de revascularização se associa a um melhor controle.

Quadro 2 – Resultado geral do estudo SYNTAX em 1 ano.

	IPC	Cirurgia	p	NNT
Mortalidade (%)	4,4	3,5	0,37	114
Morte, AVC, IAM	7,7	7,6	0,99	1000
Revascularização	13,5	5,9	< 0,001	13

Quadro 3 – Resultados do estudo SYNTAX em 5 anos.

Desfecho	Cirurgia n = 549 (%)	IPC n = 546 (%)	p
MACCE	24,2	37,5	< 0,001
Mortalidade total	9,2	14,6	0,006
Morte cardíaca	4,0	9,2	< 0,001
IAM	3,3	10,6	< 0,001
AVC	3,4	3,0	0,66
Revascularização	12,6	25,4	< 0,001

No oligossintomáticos, ou mesmo assintomáticos, porém com demonstração de gravidade da doença obstrutiva, também encontram indicação preferencial de revascularização.

A evolução tecnológica acelerada das técnicas de reperfusão torna necessária uma atualização frequente dos dados comparativos das duas modalidades[14] estabelecidas de revascularização miocárdica: a intervenção percutânea e a cirurgia de revascularização miocárdica.

Com base nos dados vigentes geralmente admite-se que na maioria das vezes a escolha recai, quando factível, nos casos uni e biarteriais, para o emprego da intervenção percutânea. Esta escolha é igualmente distribuída entre intervenção percutânea e cirurgia de revascularização em casos de lesão de tronco exclusivas ou com 1 vaso adicionalmente afetado, desde que factível para implante de stent.

Nos triarteriais seria razoável afirmar que 1/3 tem escolha preferencial por intervenção percutânea, 1/3 podendo ser uma ou outra escolha e 1/3 de escolha preferencial cirúrgica, dependendo das características arteriográficas da doença.

Referências

1. Coronary artery surgery study (CASS): a randomized trial of coronary artery bypass surgery. Survival data. Circulation 68, 939-950. Ref Type: Generic
2. Long-term results of prospective randomised study of coronary artery bypass surgery in stable angina pectoris. European Coronary Surgery Study Group. Lancet 2(8309), 1173-1180. 1982. Ref Type: Journal (Full)
3. Raja SG. Myocardial revascularization for the elderly: current options, role of off-pump coronary artery bypass grafting and outcomes. *Curr Cardiol Rev* 2012 February;8(1):26-36.
4. Gogas BD, McDaniel M, Samady H, King SB, III. Novel drug-eluting stents for coronary revascularization. *Trends Cardiovasc Med* 2014 October;24(7):305-13.
5. Loh JP, Barbash IM, Waksman R. The current status of drug-coated balloons in percutaneous coronary and peripheral interventions. *EuroIntervention* 2013 December;9(8):979-88.
6. Bhatt AB, Stone PH. Current strategies for the prevention of angina in patients with stable coronary artery disease. *Curr Opin Cardiol* 2006 September;21(5):492-502.
7. Mancini GB, Hartigan PM, Bates ER et al. Prognostic importance of coronary anatomy and left ventricular ejection fraction despite optimal therapy: assessment of residual risk in the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive DruG Evaluation Trial. *Am Heart J* 2013 September;166(3):481-7.
8. Fearon WF. Physiologic approach for coronary intervention. *Korean J Intern Med* 2013 January;28(1):1-7.
9. De BB, Fearon WF, Pijls NH et al. Fractional flow reserve-guided PCI for stable coronary artery disease. *N Engl J Med* 2014 September 25;371(13):1208-17.
10. Farooq V, Vergouwe Y, Genereux P et al. Prediction of 1-year mortality in patients with acute coronary syndromes undergoing percutaneous coronary intervention: validation of the logistic clinical SYNTAX (Synergy Between Percutaneous Coronary Interventions With Taxus and Cardiac Surgery) score. *JACC Cardiovasc Interv* 2013 July;6(7):737-45.
11. Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. *Lancet* 2013 February 23;381(9867):629-38.
12. Hannan EL, Racz MJ, Walford G et al. Long-term outcomes of coronary-artery bypass grafting versus stent implantation. *N Engl J Med* 2005 May 26;352(21):2174-83.
13. Daly C, Clemens F, Lopez-Sendon JL et al. The impact of guideline compliant medical therapy on clinical outcome in patients with stable angina: findings from the Euro Heart Survey of stable angina. *Eur Heart J* 2006 June;27(11):1298-304.
14. Magro M, Garg S, Serruys PW. Revascularization treatment of stable coronary artery disease. *Expert Opin Pharmacother* 2011 February;12(2):195-212.

Artigo Comentado de Cardiologia Clínica

O Estudo PARADIGM-HF

McMurray JJV, Packer M, Desai AS, et al. Angiotensin–Neprilysin Inhibition versus Enalapril in Heart Failure.

N Engl J Med 2014; 371:993-1004

Gilson Feitosa (Em substituição)

Escola Bahiana de Medicina - Hospital Santa Izabel da Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Bahia, BA - Brasil

Resumo

Introdução: A molécula LCZ696, contendo um inibidor do receptor tipo 1 da angiotensina, o valsartan, e um inibidor da neprilisina, foi comparada ao efeito de enalapril em pacientes com insuficiência cardíaca e redução da fração de ejeção.

Método: O ensaio foi duplo-cego, e 8442 pacientes com classe funcional de II a IV e FE < 40% foram randomizados para usar LCZ696 200mg² vezes ao dia ou enalapril 10 mg² vezes ao dia além da terapêutica habitual para IC. O desfecho primário foi uma combinação de mortalidade cardiovascular ou hospitalização por insuficiência cardíaca, embora o delineamento fosse baseado no primeiro desfecho.

Resultados: Por causa de regras predeterminadas o estudo foi encerrado prematuramente pela evidência de claro benefício do LCZ696. Ao tempo do encerramento do estudo o desfecho primário havia ocorrido em 914 pacientes (21,8%) no grupo LCZ696 e em 1117 pacientes (26,5%) do grupo enalapril conferindo um HR de 0,80 com IC 0,73 a 0,87 e p < 0,001. Mortalidade por todas as causas foi constatada em um total de 711 pacientes (17,0%) no grupo LCZ696 e 835 (19,8%) no grupo enalapril conferindo um HR de 0,84 com um IC de 0,76 a 0,93 com p < 0,001. Também houve redução da hospitalização por insuficiência cardíaca e melhor controle dos sintomas. Registrou-se uma maior ocorrência de hipotensão e angioedema (de pequena intensidade) porém menor ocorrência de insuficiência renal, hipercalemia e tosse quando comparado ao grupo enalapril.

Conclusão: A conclusão dos autores foi de que o LCZ696 foi superior ao enalapril em reduzir os riscos de morte ou hospitalização por insuficiência cardíaca.

Comentários:

A comunidade científica envolvida com a área de insuficiência cardíaca comemorou este estudo como uma grande novidade que quebrava uma sequência de longos anos sem trabalhos que fizessem avançar o sucesso em reduzir mortalidade desde a utilização dos inibidores de ECA, betabloqueadores e antialdosterônicos.

Alguns questionamentos surgidos desde sua apresentação inicial foram aparentemente bem respondidos. Tais como: a comparação com enalapril 10 bid; a própria comparação com o IECA ao invés de ser com o próprio valsartan, e o papel da fase de observação inicial antes da randomização – run in- como possíveis introdutores de vieses.

Em relação à comparação com enalapril 10 bid ao invés de com doses maiores deste, a resposta foi de que de fato os mais relevantes estudos com enalapril que comprovaram redução da mortalidade se utilizaram dessa dosagem ou, quando do uso de outros IECAs, dosagens equivalentes a essa.

Quanto à comparação com o enalapril e não com o valsartan, a resposta primeiramente é a de que o enalapril é o mais clássico e consagrado nos estudos de mortalidade em insuficiência cardíaca. Uma consideração que se poderá adicionalmente fazer é que mercadologicamente não faz sentido que o novo produto "derrote" o produto da mesma fonte produtora, o que implicaria na redução de sua utilização para outras condições que não foram testadas no estudo em questão.

Quanto ao efeito da observação antes do estudo propriamente dito, isso de fato poderá sub-representar a ocorrência de efeitos colaterais, que no ensaio foram muito poucos, e que serão melhor avaliados com a extensão da experiência com o produto, pós-comercialização.

AVC na Presença de Foramen Ovale e Uso de Marca-passos e CDIs

Poddar,KL,, Nagarajan, V, Krishnaswamy A et al. Risk of Cerebrovascular Events in Patients With Patent Foramen Ovale and Intracardiac Devices.

J Am Coll Cardiol Intv 2014;7:1221–6

Gilson Feitosa (Em substituição)

Escola Bahiana de Medicina - Hospital Santa Izabel da Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Bahia, BA - Brasil

Resumo

Introdução: Não há dados disponíveis sobre o risco de AVC em portadores de foramen ovale patente (PFO) e que sejam usuários de marca-passo ou cardioversor desfribrilador intracavitário em ventrículo direito.

Objetivo: Verificar a relação entre PFO e desenvolvimento de AVC após o implante de MP ou CDIs.

Métodos: 2921 pacientes consecutivos portadores de PFO foram identificados num banco de dados ecocardiográfico entre 2001 e 2008, sendo 52,2 % masc. e idade média de 67,5 anos. Pacientes que não tiveram fechamento do forame ovale foram acompanhados e divididos entre os que receberam MP ou CDI e os que não receberam tal tratamento. Pacientes foram então pareados para características basais e medicamentos e 231 pares foram então avaliados quanto ao aparecimento de AVC. Todos os pacientes completaram um acompanhamento de 4 anos.

Resultados: A ocorrência de AVC ou AIT foi semelhante nos dois grupos sendo de 2,6% no grupo que usou o marca-passo ou CDI e de 2,6% no grupo sem tais dispositivos.

Conclusão: O risco de AVC foi semelhante em pacientes com PFO com ou sem uso de marca-passos ou CDIs. Dessa forma o uso desses dispositivos não se cosntitui de per si razão para fechame to do FO.

Comentários:

O papel do fechamento de foramen ovale com dispositivos percutâneos tem sido motivo de questionamentos à luz de trabalhos recentes.

Embora a matéria não esteja definitivamente concluída havendo quem justifique o seu fechamento em condições específicas de AVC criptogênico com PFO de características peculiares tais como com shunt direita-esquerda, presença de aneurisma de septo, entre outros.

A presença de fios no interior do átrio direito poderia facilitar a ocorrência desses eventos tromboembólicos.

O presente estudo foi delineado para tentar responder a essa pergunta e o faz de maneira a mais adequada possível, sob a forma de estudo de propensão de escore, comparando em condições mais ou menos equiparáveis de fatores de risco para AVC, aqueles com e sem o dispositivo de marca-passo ou CDI, não encontrando diferença. Fica pendente a consideração de se 2,6% de incidência de AVC justificaria, de qualquer modo, o fechamento do FO.

Artigo Comentado de Imagem

O Papel da Educação no Uso Apropriado de Recursos Diagnósticos

Bhatia RS, Dudzinski DM, Malhotra R et al. Educational Intervention to ReduceOutpatient Inappropriate Echocardiograms. A Randomized Control Trial.

J Am Coll Cardiol Img 2014;7:857–6

Gilson Feitosa (Em substituição)

Escola Bahiana de Medicina - Hospital Santa Izabel da Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Bahia, BA - Brasil

Resumo

Introdução: Critérios para uso apropriado (AUC) foram criados para utilização da ecocoardiografia em função do seu uso indiscriminado.
Objetivo: Verificar o impacto de um treinamento voltado para o uso apropriado do ecocardiograma (AUC) – solicitação apropriada do exame – em ambulatório, em um grupo de residentes de cardiologia.
Métodos: Foi realizado um estudo randomizado, prospectivo, de residentes em Boston, Massachusetts em que um grupo foi treinado nos critérios do uso apropriado do ecocardiograma e o outro grupo de residentes, que não recebeu este treinamento específico, serviu de controle.
Resultados: O uso de solicitações inapropriadas foi significativamente menor no grupo que recebeu o treinamento do que no grupo controle, 13% versus 34%, $p < 0,001$. Em contrapartida a proporção de exams bem solicitados foi bem maior no grupo treinado do que no grupo controle, 81% versus 58%, $p < 0,001$. Os cenários em que mais se constataram solicitações inadequadas de ecocardiograma foram: uso rotineiro do ecocardiograma para verificação de progressão de cardiopatia sem que houvesse mudança clínica, avaliação repetida de pequeno derrame pericárdico, avaliação sucessiva de função ventricular em portadores de doença arterial coronariana, sem mudanças clínicas.

Comentários:

O presente estudo salienta a importância do adequado treinamento dos médicos residentes na adequada utilização dos recursos ecocardiográficos.

Essa observação se estende obviamente a todos os cardiologistas, em treinamento ou não, e vai além da preocupação de solicitação do ecocardiograma, senão se aplica facilmente a ideia de solicitação de vários outros exames, não-invasivos e invasivos.

Os recursos diagnósticos experimentam, felizmente, uma franca expansão. Seu uso indiscriminado, no entanto, além de não acrescentar valor ao cuidado subsequente do paciente, faz crescer de maneira incontrolável o custo do seu atendimento, quando não se associar a malefícios impostos pelo método, geralmente quando invasivos, ou por informações que levem a investigaçoes arriscadas e desnecessárias.

Parafraseando Rappaport: "O uso inadequado de uma técnica mais simples – anamnese e exame físico – leva a um uso desastroso de técnicas sofisticadas."

Adib Jatene:

A cardiologia brasileira tem perdido, nos últimos tempos, figuras de destaques, como Marcos Aurélio Dias da Silva, Pinto Ribeiro, do Rio Grande do Sul, e agora perdemos o acreano-mineiro-paulista-brasileiro Adib Domingos Jatene. Dr. Adib foi condecorado no nosso Estado com o merecido título de Doutor Honoris Causa da UFPI. Ele que, além de ajudar na formação de cirurgiões hoje trabalhando no nosso estado, também foi responsável por realizar cirurgia com sucesso em inúmeros piauienses. Dr. Franklin de Castro Lima, ainda jovem, foi operado por Jatene, ainda no Hospital das Clínicas da USP. Sendo colocada Mamária esquerda DA, e depois de muitos anos, ao repetir o cateterismo, a mamária estava pérvia e Dr. Adib não se conteve e gritou em alto e bom tom! Eu não falei que ia dar certo! Quando do recebimnento da comenda no Salão Nobre da nossa Universidade, Dr. Adib ficou emocionado ao receber um abraço do seu primeiro paciente que havia recebido a mamária. Dr. Franklin faleceu anos depois vítima de AVC(H) devido ao uso de Clopidogrel acometido de AVC(I). A Sociedade Norte e Nordeste de Cardiologia se associa à toda cardiologia nacional e da América do Sul (Dr. Adib formou grande número de cirurgiões e cardiologistas clínicos que atuam na América do Sul), desejando aos seus familiares, amigos e companheiros do Dante e Hcor os sinceros votos de pêsames e que Deus seja um Juiz compassivo e acolha nos céus José Itamar Abreu Costa (Presidente da SNNC)

PS: Na mensagem do Presidente do número anterior dessa RNNC, cometi o lapso de não registrar adequadamente o nome do Dr. Roberto Pereira, valoroso colega pernambucano, que foi decisivo para o bom encaminhamento da programação científica do último Congresso Nortenordeste de Cardiologia, realizado em Recife-PE.

José Itamar A. Costa
Presidente da Sociedade Norte Nordeste de Cardiologia