

O CORAÇÃO

Ago/Set/Out 2007
Ano II - Nº 6

Publicação da Sociedade
Brasileira de Cardiologia -
Seção Paraíba



Novas pesquisas científicas são destaque do XXVII Congresso Norte-Nordeste de Cardiologia

Cerca de 700 profissionais de saúde do Norte e Nordeste do país participaram de um momento ímpar na história da cardiologia da região entre os últimos dias 7 e 9 de junho. No XXVII Congresso Norte-Nordeste de Cardiologia e no XXIX Congresso Norte-Nordeste de Cirurgia Cardiovascular, realizado no Hotel Tambaú, cardiologistas, cirurgiões cardíacos, clínicos gerais, enfermeiros, além de fisioterapeutas, nutricionistas e estudantes de medicina, tiveram a oportunidade de participar de uma vasta programação científica que contou com a apresentação de diversas pesquisas com temas clínicos e cirúrgicos atuais e de interesse prático. O evento foi promovido pela Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Cardiologia - Regional Paraíba e Sociedade Norte-Nordeste de Cirurgia Cardiovascular.

O evento reuniu uma produção científica significativa. Foram apresentados 61 temas livres orais e 49 pôsteres em diversas áreas do conhecimento da cardiologia. Além disso, foram realizados simpósios de atualização nas áreas de cardiologia intervencionista, arritmia, ergometria e reabilitação cardiovascular. O simpósio multiprofissional abordou temas relevantes sobre enfermagem, fisioterapia e nutrição aplicados à cardiologia. O evento ainda contou com uma novidade, o Cardio Game, um jogo interativo de conhecimentos na especialidade.

Mesas-redondas, conferências e colóquios também entraram na programação. Entre os temas em pauta, estavam: Insuficiência Coronária; Cardiopatia e Gravidez; Cardiogeriatrics; Febre Reumática; Hipertensão Arterial; Dislipidemias; o Coração nas Doenças Sistêmicas; Cardiopatia chagásica; Cardiopatias Congênitas; Terapêutica com Células Tronco.

O evento contou com a participação de diversos especialistas em cardiologia.



Para o presidente da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Péricles Esteves, o evento permitiu que diversos profissionais se reunissem para discutir a cardiologia com base nas dificuldades e adversidades peculiares às regiões Norte e Nordeste. Péricles Esteves enfatizou que, além da atualização médica, o XXVII Congresso Norte-Nordeste de Cardiologia abriu caminhos para a conscientização dos associados de que é necessária uma maior autonomia da região. "Não basta se atualizar como médico, é preciso agir politicamente para buscar o desenvolvimento da região", advertiu.

De acordo com o presidente, a Sociedade Brasileira de Cardiologia vem desenvolvendo novas ações para contribuir com o processo de desenvolvimento da região Norte e Nordeste. Entre as ações estão a redistribuição de cotas para as regionais do Norte e Nordeste; inclusão de associados das regionais do Norte e Nordeste no conselho editorial da revista; e compra de novas sedes para as regionais do Norte e Nordeste.

Já a presidente da Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia, Marly Uellendahl, lembrou que a região Nordeste é a segunda no país em maior número de doentes crônicos. Marly falou ainda da importância do lançamento da Campanha Regional de Combate e Prevenção da Doença Reumática. Segundo a presidente, a doença reumática é a maior causa de patologias cardíacas em crianças, jovens e adultos no Brasil, e é responsável por 30% dos casos de cirurgias cardíacas no país.

Durante a realização do Congresso Norte-Nordeste de Cardiologia e do Congresso Norte-Nordeste de Cirurgia Cardiovascular, foram promovidos outros encontros ligados à área. São eles: o XII Congresso Paraibano de Cardiologia, o VI Simpósio de Departamento de Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca do N/NE (DEECANN), o II Simpósio N/NE de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista, o II Simpósio de Ergometria e Reabilitação Cardiovascular do N/NE (DERC) e a XVIII Jornada N/NE Multidisciplinar em Cardiologia - Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição.

ARTIGO

Desenvolvimento do Cateterismo Cardiovascular

■ Dr. Marcelo Queiroga

A história da medicina registra poucas inovações que influenciaram tanto o futuro como o cateterismo cardiovascular. Werner Forssman, em 1929, cateterizou seu próprio coração inaugurando o cateterismo cardíaco. O procedimento foi usado para tratar uma paciente com aborto séptico, assim, o seu primeiro uso foi terapêutico.

Em 1956, juntamente com Cournand e Richards, Forssman recebeu o Prêmio Nobel de Medicina, devido ao seu pioneirismo em cateterismo cardíaco.

Aplicação do cateterismo cardiovascular

A angiocardiografia das cavidades direitas foi realizada pela primeira vez em Cuba, em 1937, por Castellanos et al. Apenas em 1941, quando Cournand e Rangers publicaram resultados das primeiras experiências no homem, é que o método foi aceito.

O ventrículo direito foi penetrado apenas em 1942 e a artéria pulmonar em 1944. Os estudos de Dexter em cardiopatias congênitas, em 1947, fixaram as bases atuais do diagnóstico de curto-circuitos por gasometria arterial e os de Werko, sobre a pressão capilar pulmonar.

Cateterismo do ventrículo esquerdo

Em 1949, com a técnica de cateterismo arterial retrógrado de Zimmerman, foi iniciado o cateterismo esquerdo. Em 1953, Seldinger introduziu seu método percutâneo de punção arterial, tornando-se rotina a partir de 1957, quando Prioton et al modificaram a técnica de Seldinger.

Coronariografia

Em 1958, Mason Sones introduziu a coronariografia seletiva que mantém as características originais até hoje, permitindo que se realize também a ventriculografia pelo mesmo cateter. Arteriografia coronária seletiva percutânea foi proposta, em 1962, por Ricketts e Abrams, seguidos por Judkins em 1968, de material mais durável. No Brasil, a primeira coronariografia pela técnica de Sones foi realizada por Sousa, em 1966, no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. A técnica de Judkins, coronariografia por punção femoral, foi introduzida no início da década de 70, no Hospital Adventista Silvestre, realizada por Nahaliel Rodrigues e Gilvan Dourado.

Aplicação terapêutica do cateterismo cardiovascular

A aplicação terapêutica do cateterismo

cardiovascular foi iniciada, em 1966, por Rashkind e Miller quando usaram um cateter balão para romper o septo inter-atrial de crianças com transposição dos grandes vasos, tornando-se medida salvadora de recém-nascidos com essa e outras cardiopatias graves.

Em 1975, Park et al. introduziram a septostomia atrial por lâmina. Outras terapêuticas são usadas desde 1980, como as valvuloplastias e angioplastias de ramos pulmonares e da aorta e artérias periféricas.

Angioplastia coronária

Dotter e Judkins, em 1964, nos Estados Unidos, introduziram a angioplastia coronária transluminal percutânea (ACTP). Em 1970, Andréas Gruentzig, na Suíça, criou um balão inflável capaz de comprimir as lesões obstrutivas arteriais contra a parede dos vasos. Finalmente, em 1977, na Suíça, Gruentzig dilatou com êxito a coronária descendente anterior de um homem de 38 anos. Logo a seguir, foi introduzida por Richard Myler, nos Estados Unidos, país que lidera a aplicação dessa técnica no mundo. Cabe registrar que a primeira desobstrução coronária por cateterismo documentada no mundo foi realizada em São Paulo, por Galiano et al., ao perfurar um trombo oclusivo de coronária direita, que melhorou o paciente que estava em choque.

Pelo método de Gruentzig, a ACTP foi realizada pela primeira vez no Brasil, em 1979, em Curitiba, por Costantino Costantini e logo a seguir por Eduardo Sousa em São Paulo.

O primeiro implante de stent balão em humanos foi realizado em São Paulo, em 1987, pelo Dr. Eduardo Sousa e sua equipe. Em 1999, o grupo do Dante também iniciou a era dos stents farmacológicos, sendo responsável pela primeira publicação sobre o tema na revista Circulation.

Na Paraíba, a técnica de cateterismo cardíaco foi iniciada em 1980, em João Pessoa e atualmente, o cateterismo cardíaco, diagnóstico e terapêutico, é praticado, rotineiramente, na capital paraibana e em Campina Grande. A maioria dos procedimentos da cardiologia intervencionista já está disponível em vários centros. Em João Pessoa, estão funcionando regularmente os serviços nos Hospitais Prontocor, Santa Paula, Unimed, Dom Rodrigo e Memorial São Francisco. Já em Campina Grande, os hospitais João XXIII, Santa Clara e Univesitário também realizam os procedimentos.



Eleições gerais na SBC

No último mês de junho ocorreram as eleições gerais para as novas diretorias da SBC. A partir de janeiro de 2008, a seção Paraíba da SBC terá como presidente João Alfredo Falcão da Cunha Lima. Além do presidente, foram eleitos ainda dois delegados associados: Fábio Almeida de Medeiros e Helman Campos Martins, ambos com 34 votos. A eleição de dois delegados associados só foi possível devido ao aumento do número de sócios da SBC-Paraíba, que passou de 122, no início da atual gestão, para 153.

A eleição da SBC Nacional foi para o segundo turno. A nova votação vai decidir se Jorge Ilha ou Claudio Pereira da Cunha assume a presidência da SBC. A eleição acontece entre os dias 16 e 22 de agosto. A expectativa é que a Paraíba repita a mesma participação expressiva que teve no primeiro turno, quando atingiu o número de 87 votos, valor muito maior do que o registrado em diversos estados com número superior de associados. Participe e fortaleça a SBC!

AGENDA SBC/PB



62º Congresso Brasileiro de Cardiologia

Data: de 07 a 11 de setembro
Local: Transamérica Expo Center
São Paulo / SP



I Curso de Imersão em Cardiologia, Exercícios e Esportes

Data: 19 e 20 de outubro
Local: Hotel Litoral
João Pessoa / PB



ARTIGO

Reposição Volêmica no Paciente Cardiopata Crítico

■ Dr. Ciro Leite Mendes



A diminuição do volume circulante efetivo, seja absoluta ou relativa, é um problema extremamente prevalente nos pacientes críticos e a sua detecção e correção são prioritárias na condução desses indivíduos, já que o aumento da pré-carga é uma das formas mais rápidas, fáceis e eficientes de aumentar a oferta tissular de oxigênio (1). Porém, antes de discorrermos sobre um tema complexo, como a utilização de fluidos no paciente cardiopata, é necessário revermos brevemente alguns aspectos fisiológicos importantes.

A pré-carga é definida como o grau de estiramento dos sarcômeros miocárdicos ao fim da diástole. Quanto maior a dimensão longitudinal do sarcômero, maior sua força contrátil durante a sístole. É essa característica que respalda a “Lei de Frank-Starling”, a qual reza que todo sangue que entra nos ventrículos durante a diástole deverá ser deles expelido por ocasião da sístole. Obviamente, esse aumento progressivo da contratilidade tem um limite fisiológico, além do qual os sarcômeros não responderão com incrementos progressivos na força de contração (2). É esse fenômeno que dá à curva de relação entre pré-carga e VS a sua forma peculiar, como se pode ver na figura 1.

O objetivo essencial de todo método que se propõe avaliar a resposta à expansão com fluidos deverá distin-

guir essas duas fases da maneira mais precisa possível, para que não se deixe de oferecer líquido a quem precisa e nem se oferte demasiado fluido a ponto de provocar efeitos deletérios relacionados à sobrecarga hídrica (3).

Nos pacientes com cardiopatia, esse aspecto fisiopatológico é de extrema importância, pois se por um lado o cardiopata tem geralmente comprometida a sua contratilidade, o que o torna um paciente muito pouco responsivo à oferta de fluidos, por outro, é muito sensível a diminuições na pré-carga, já que a manutenção de um Débito Cardíaco adequado se faz também à custa de aumento no Volume Diastólico Final.

A avaliação clínica da responsividade a fluidos em pacientes críticos é muito pouco confiável. Todas as medidas de pré-carga (Pressão Venosa Central e Pressão de Oclusão da Artéria Pulmonar, principalmente) se mostraram muito falhas em avaliar essa característica e uma grande proporção dos pacientes criticamente enfermos (28 a 60%) não respondeu com um aumento do VS ou do DC à expansão volumétrica, em estudos delineados para examinar a resposta a infusão de fluidos. Estima-se que essa proporção seja ainda maior nos cardiopatas.

De uma maneira geral, um paciente pode não ser respondedor a uma expansão com fluidos se tiver alta complacência venosa, complacência ventricular baixa, disfunção ventricular ou a combinação dessas

Procedimento	PVC mmHg	POAP mmHg	Infusão
Inicial	<5	<10	200 ml/10 min
	<10	<14	100 ml/10 min
	=10	=14	50 ml/10 min
Durante	$\Delta > 5$	$\Delta > 7$	Interromper
	$\Delta = 2$	$\Delta = 3$	Continuar
Infusão 10 min	$2 < \Delta \leq 5$	$3 < \Delta \leq 7$	Pausa de 10 min
	$\Delta > 5$	$\Delta > 7$	Interromper
	Ainda $\Delta > 2$	Ainda $\Delta > 3$	Interromper
Pós-pausa 10 min	$\Delta = 2$	$\Delta = 3$	Repetir

TABELA 1

* Δ Variação da Pressão

três condições. Assim, não surpreende que os indicadores de pré-carga sejam imprecisos em prever responsividade a fluidos em pacientes críticos e cardiopatas, nos quais frequentemente costumam ocorrer alterações na capacitância venosa, complacência ventricular e contratilidade (1).

Os diversos índices dinâmicos criados com essa finalidade, como ΔPP e ΔPS , apesar de um bom poder discriminatório, foram invariavelmente validados apenas em pacientes sob ventilação pulmonar e sem esforços respiratórios espontâneos, o que limita muito a utilização desses marcadores (4-8).

A utilização da ecocardiografia tem sido proposta para avaliação hemodinâmica dos pacientes críticos e dos cardiopatas em particular, mas este método esbarra na falta de disponibilidade de equipamento na maioria das unidades de terapia intensiva, na necessidade de um examinador especializado e no fato de não ser um método prático para a monitorização contínua.

Como uma recomendação prática, podemos utilizar os indicadores indiretos de pré-carga para guiar a terapêutica com fluidos da maneira proposta por Weil e cols. na tabela 1.

Figura 1

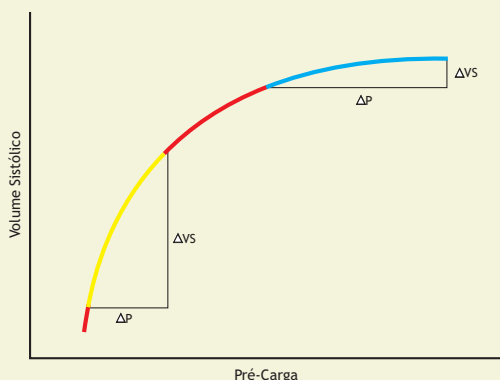


Figura 1: Relação entre Pré-carga, Volume Sistólico e Responsividade a fluidos. Distinguem-se claramente dois momentos: inicialmente, aumentos no volume diastólico final (pré-carga) irão corresponder a incrementos proporcionais no VS e a essa fase se denomina de “fluido responsividade”. À medida que o estiramento dos sarcômeros se torna máximo, aumentos posteriores da pré-carga irão ter pouquíssima ou nenhuma influência em elevar o VS. Essa fase se caracteriza por “não responsividade a fluidos”.

O QUE HÁ DE NOVO?

Efeitos da Rosiglitazona no risco de infarto do miocárdio e óbito por causas cardiovasculares



■ Dr. Marco Antônio de Vivo Barros

Os autores realizaram uma metanálise com objetivo de investigar a ocorrência de eventos cardio-vasculares nos ensaios clínicos com a Rosiglitazona, uma medicação bastante usada para o controle de pacientes diabéticos tipo 2.

Foram incluídos ensaios clínicos com as seguintes características: duração superior a 24 semanas, randomizados, com grupo controle que não foi tratado com rosiglitazona, com disponibilidade de dados sobre a ocorrência de eventos cardiovasculares.

Os autores incluíram na metanálise 42 trabalhos. A média de idade observada foi de 56 anos, a hemoglobina glicosilada basal foi de 8.2%.

No grupo tratado com Rosiglitazona em comparação com o grupo controle, a razão de chance de ocorrência de infarto do miocárdio foi de 1.43 (95% de IC, 1.03 -1.98; p=0,03) e a razão de chance para o risco de óbito por causa cardiovascular foi de 1.64 (95% de IC 0.98-2.74;p=0,06).

Apesar de se tratar de uma metanálise e das eventuais dificuldades de

acesso aos dados dos pacientes, os pesquisadores concluíram que a rosiglitazona associou-se a significativo incremento no risco de infarto do miocárdio.

Comentários: A realização de uma boa metanálise está condicionada a disponibilidade total dos dados dos pacientes. Os dados são encaminhados para o autor (independente) da metanálise que deverá ter acesso a todos os resultados. Para alguns autores, a significância estatística ou o valor de P deve ser considerado até mais baixo como por exemplo <0,025.

A importância de uma metanálise como esta se reveste, principalmente, pela inexistência de um grande ensaio observando a ocorrência de eventos cardiovasculares em pacientes diabéticos tratados com Rosiglitazona.

- **Autores:**
Steven Nissen e Kathy Wolski
- **Publicação:**
New England Journal of Medicine
(14 Junho de 2007)

EXPEDIENTE

O Informativo O Coração é uma publicação trimestral da Sociedade Brasileira de Cardiologia - seção Paraíba.

Endereço: Rua Francisca Moura, 434/803 - CEP: 58013-470 - João Pessoa - PB - Fone: (83) 3241-5787 - Fax: (83) 3241-5787
Site: sociedades.cardiol.br/pb/
E-mail: sbc-pb@cardiol.br

Presidente

Dr. Fábio Almeida de Medeiros

Vice-presidente

Dr. Cícero Emanuel Nóbrega

Diretor científico

Dr. Marco Antônio de Vivo Barros

Diretor administrativo

Dr. Hélio Domingues Malheiros

Diretor financeiro

Dr. Alexandre Jorge Negri

Diretor de comunicação

Dr. Benedito Sávio Gomes

Diretor de qualidade assistencial

Dr. Demóstenes Cunha Lima

Diretor do Funcor

Dr. Demóstenes Cunha Lima

Delegado

Dr. Ricardo Rosado Maia

Suplente

Dr. Manoel Leonardo Almeida

Edição

Conselho Editorial:

Fábio Medeiros
Roberto Nóbrega
Marco Antônio Barros
Jornalista responsável
Kalyne Vieira - DRT/PB 2449/05-00
Projeto Gráfico e diagramação
Kalyne Vieira

Revisão

Fábio Medeiros e Kalyne Vieira

Tiragem:

700 exemplares

Impressão:

Gráfica JB
Distribuição gratuita
Contato comercial: 3241-5787
O conteúdo dos textos assinados é de total responsabilidade dos autores.