

O Sapo de Einstein

Jauro COLLAÇO¹

O 38º Congresso Brasileiro de Cirurgia Cardiovascular, ocorrido em Porto Alegre, RS, no período de 31 de março a 2 de abril de 2011, e seus Simpósios, em particular o da Biotronik, realizado no dia 1º de abril de 2011, lembraram-me a metáfora atribuída a Einstein: “Se você colocar um sapo em uma panela com água e for aumentando a temperatura lentamente, o sapo não percebe, vai se habituando e morre cozido. Mas se você colocar o sapo em uma panela com água quente, ele imediatamente percebe o choque e pula fora”. Creio que nós, cirurgiões cardiovasculares, estávamos na primeira panela, despertamos e, progressivamente, começamos a pular fora ao sentir o calor da segunda.

Após momento de introspecção, deparei-me com necessidade latente de escrever o que segue.

Todos os palestrantes nacionais e estrangeiros, sem exceção, fizeram apresentações excitantes. Tomo a liberdade de fazer menção a alguns desses notáveis, assim como de expor a minha opinião sobre os assuntos constantes da programação oficial.

O Prof. Dr. Domingo Marcolino Braile, de São José do Rio Preto, SP, proferiu discurso sobre a jornada do cirurgião, desde os tempos do barbeiro-cirurgião até se transformar em cirurgião cardiovascular, retomando o escrito de Arthur C. Clarke, adaptado para o clássico filme de Stanley Kubrick, “2001: Uma odisséia no espaço”, o que éramos, o que somos e o que achamos que seremos, traduzidos por aquela tibia atirada ao espaço por um primata primitivo, transformada em uma estação espacial, de onde partimos para uma fonte de pesquisa representada pelo enigmático monumento pirolítico futurista.

Os convidados estrangeiros reapresentaram, com discretas alterações, as palestras ministradas nos Congressos Europeus e Americanos de 2010 e da *Royal Society* de novembro de 2010, em Londres.

Entendo que, embora os meios de comunicação tenham evoluído com celeridade nos últimos anos e a rede mundial de computadores (Internet) tenha se tornado indispensável como canal de informação, a presença física do palestrante ainda é fundamental para a interação entre especialistas. Talvez em futuro próximo, as tele ou videoconferências evoluirão e poderão substituir os encontros presenciais. Isso é extremamente importante, pois os honorários, as diárias e os materiais pagos pelo SUS – Sistema Único de

Saúde – e pela maioria dos convênios não permitem que todos os membros de uma equipe cirúrgica participem de um congresso internacional, independente de ser aqui no Brasil ou no exterior.

As apresentações em Porto Alegre demonstraram aos participantes o que o mundo pensa sobre nossa especialidade e que demanda tempo para termos certeza de que os resultados obtidos são confiáveis.

O *Heart Team* existe há muitos anos, pois, na década de 60, quando me envolvi com a cirurgia cardíaca e fui ao Hospital das Clínicas de São Paulo, todos os pacientes cardiopatas, suspeitos de que uma cirurgia os poderia auxiliar, eram submetidos a uma discussão clínico-cirúrgica diariamente, sob a égide do Prof. Dr. E.J. Zerbini, e, às quartas-feiras, com a presença do Prof. Alípio Correa Neto. O termo inglês é mais recente, do início da década de 2000, e ganhou força quando se iniciou a formulação do *trial SYNTAX* e se resumiu ao clínico, cardiologista-intervencionista e cirurgião.

Na esteira desses acontecimentos, as equipes de cirurgia cardiovascular começaram a participar dos *Heart Teams* para tratamento elétrico das doenças do coração, insuficiência cardíaca, endopróteses vasculares e valvares. O sapo sentiu o calor da água.

A reunião dos especialistas clínicos e cirúrgicos para decidir o melhor tratamento, à luz dos conhecimentos atuais, é mandatória. No entanto, cada um deve ter o desprendimento de aceitar as diretrizes nacionais e internacionais mais recentes e, como vários atos médicos, clínicos, cardiologistas-intervencionistas e cirúrgicos são médico-dependentes, nem todos têm a habilidade para executar um determinado procedimento, bem como acompanhar a evolução de seus pacientes. O cardiologista clínico persiste na sua missão de atender, diagnosticar, indicar o melhor tratamento em conjunto com o *Heart Team* e, além disso, manter o paciente sob sua observação para sentir se ele está evoluindo de modo satisfatório conforme foi decidido. Assim sendo, a aplicação dos *trials*, como *COURAGE*, *MASS II*, *BARI 2D* e *SYNTAX*, entre tantos outros, deve ser realmente analisada com extrema prudência pelos especialistas responsáveis pela área de atuação, verificando aqueles que detêm mais competência.

O Prof. Dr. A. Pieter Kappetein, de Rotterdam, na Holanda, reapresentou sua exposição de novembro de 2010

na *Royal Society*, em Londres, no *Valve Technology Symposium*, ou seja, a ideia do *SYNTAX-LIKE* para TAVI (*Transcatheter Aortic-Valve Implantation*), fato que considerei esplêndido por se tratar de um cirurgião que representa o futuro de nossa especialidade, pois está atento ao que se passa no Leste e no Oeste Europeu, países com menores ou maiores condições econômicas, semelhantes aos da América do Sul. A ideia é válida para qualquer procedimento percutâneo ou similar no coração, grandes vasos, artérias supra-aórticas ou periféricas.

O Prof. Dr. David Taggart, de Oxford, Reino Unido, tem alertado que as análises dos *trials* sobre o tratamento da doença coronária obstrutiva nem sempre são corretas. Os tratamentos clínicos e cirúrgicos evoluíram nos últimos anos e a cardiologia intervencionista, embora tenha passado por várias alterações, necessita mais tempo de observação para ser indicada como procedimento inicial nos pacientes crônicos.

As intervenções sobre as artérias coronárias diminuíram, segundo os *Centers for Medicare & Medicaid Services* dos Estados Unidos da América, demonstrando uma tendência nacional entre 2001 e 2009.

O Prof. Dr. Enio Buffolo, de São Paulo, SP, insistiu na relação médico-paciente, principalmente no momento em que vivemos, com tantas alternativas de tratamento. Entende que ao paciente devem ser dadas todas as informações sobre as vantagens e desvantagens de cada método a ser empregado, dos clássicos aos que ainda estão em estudos clínicos.

O desenvolvimento das células-tronco e equivalentes merece reflexão mais atenta. Além do elevado custo, as vibrantes discussões éticas e técnicas entre células adultas e embrionárias remetem, segundo os centros de nosso conhecimento e a literatura, para resultados objetivos a longo prazo. Sendo assim, impõe-se a persistência do estudo sem alardear milagres precoces.

O tratamento da ICC, por meio de tratamento elétrico, é mais complexo. Sigo ainda as postulações da Dra. Patrícia F. Bakker, da Universidade de Utrecht, na Holanda, pioneira da ressincronização com eletrodo no ventrículo esquerdo via epicárdica sob controle do ecocardiograma. Merece destacar que meu primeiro paciente a receber um ressincronizador foi uma mulher de 29 anos, que teve seu transplante recusado no Brasil e nos Estados Unidos da América. Ela retornou aos meus cuidados, e então, munido de todos os exames, fui a Utrecht discutir o caso com a Dra. Bakker. Ela recomendou-me implantar um ressincronizador com eletrodo epicárdico e, desde a cirurgia, a paciente está até hoje (10 anos) fora de lista de transplante, em classe funcional II. A discussão sobre quais eletrodo ou eletrodos endocárdicos ou epicárdicos devem ser implantados ainda permanece. A pesquisa do eletrodo endocárdico introduzido via apical no ventrículo esquerdo deve continuar.

A cirurgia videoassistida em 2D, com grande aplicação

no abdome, tórax, ortopedia e urologia, foi introduzida clinicamente para o coração pelo Prof. Dr. Alain Carpentier, na França, em 26 de fevereiro de 1996. Sem esquecer a experiência do Prof. Dr. Hugo Vanermen, da Bélgica, entre outros, não evoluiu o esperado nestes 15 anos, pois utiliza a CEC, canulação de vasos periféricos, pinçamento transtorácico da aorta ou *endoclamps*, cardioplegia, tem tempos cirúrgicos prolongados e custo elevado. A síndrome da resposta inflamatória aguda não foi controlada, apesar dos esforços de vários grupos, em especial, do Hammersmith, Hospital de Londres, liderado pelo pioneiro Prof. Dr. Kenneth Taylor.

O Prof. Dr. Cornelius Borst, de Utrecht, na Holanda, foi um incansável pesquisador nas propostas de cirurgias cardíacas sem CEC e na insistência de que as artérias coronárias deveriam ser manuseadas o mínimo possível, como promoveu as primeiras demonstrações de cirurgias cardíacas videoassistidas e robóticas em 2D e 3D, há 12 anos. É provável que na cirurgia da correção da fibrilação atrial, doenças do pericárdio, implante de eletrodos epicárdicos ou dissecação das artérias torácicas internas, a cirurgia videoassistida em 2D tenha um espaço mais abrangente no futuro. Se realizada em 3D, é possível que seja não inferior à cirurgia tradicional em algumas situações, posto que a tecnologia dos instrumentais avança rapidamente. Nesse aspecto, deve-se pensar em custo/benefício.

As novas endopróteses valvares que também podem ser implantadas sob visão direta com incisões menores talvez se tornem mais interessantes para as chamadas cirurgias minimamente invasivas, como se tem pesquisado na Polônia, Alemanha e Suíça, entre outros países.

A mecatrônica, que invadiu todas as áreas da Medicina, não demonstrou nos últimos 20 anos, principalmente na cirurgia cardiovascular, inicialmente com o Zeus e atualmente com o Da Vinci, vantagem sobre as técnicas vigentes. Tanto pelas limitações cirúrgicas, semelhantes à videocirurgia (o coração como órgão maciço, tridimensional, necessita várias visões e, portanto, diversas entradas no hemitórax esquerdo ou direito ou em ambos), quanto pelo custo. É uma linha de pesquisa que não deve ser abandonada, afinal, o Prof. Dr. Volkmar Falk, atualmente na Suíça, tem experiência indispensável à Medicina.

As chamadas salas cirúrgicas híbridas são, na realidade, salas de cirurgia cardiovascular normais para os tempos atuais. As demonstradas no Congresso não são as mais modernas. As equipadas com as últimas gerações de mesas cirúrgicas e dos arcos em C tridimensionais, com a possibilidade de estudos hemodinâmicos e cineangiografias do coração ou vasos sistêmicos, permitirão realizar procedimentos virtuais, demonstrados pelos japoneses há anos, como o fazem os pilotos das modernas aeronaves, como o Airbus A380 para pouso e decolagem.

Retornando às equipes cirúrgicas, é necessário entender que, se os cirurgiões cardiovasculares para sobreviverem têm de se especializar em ecocardiografia, eletrofisiologia, ciência básica e medicina molecular, entre outras áreas, também não se deve esquecer que o cirurgião cardiovascular tem que ser completo, isto é, ele é antes de tudo um cirurgião, que se dedicou a uma especialidade complexa.

Os pacientes, hoje em dia encaminhados para cirurgia, são mais graves, idades progressivamente maiores (além dos 80 anos), reoperações valvares ou revascularizações miocárdicas (1^a, 2^a, 3^a, 4^a), revascularizações pós-obstruções intrastents, insuficiência renal, pulmonar, obstruções dos vasos supra-aórticos e doenças da aorta, tornando-se um desafio para o cirurgião. Por isso, as equipes cirúrgicas precisam compreender que há necessidade de o cirurgião que passa o dia todo operando dispor de algum tempo para tomar água ou suco e comer um lanche, enquanto um colega e o anestesista controlam o paciente, exatamente porque as cirurgias se tornaram mais extensas e elaboradas do que as da década de 70 do século passado.

Há uma semana do início deste congresso, encontrava-me no centro cirúrgico depois de uma cirurgia, quando um residente da cirurgia geral ligou da emergência do Hospital e perguntou se havia um cirurgião cardíaco para atendê-lo. Como eu já havia saído de campo, resolvi atendê-lo e ele me disse que estava com paciente com ferimento por arma branca no precórdio, o hemitórax esquerdo havia sido drenado (300 ml de sangue), porém a tomografia do tórax havia mostrado uma lâmina de líquido, provavelmente sangue no saco pericárdico. Desci na emergência para ver o ferido e observei um indivíduo torporoso, embora com sinais vitais normais e saturando acima de 90%. O exame físico rápido revelou dois ferimentos de 3 cm de extensão, penetrantes, no quadrilátero de Ziegler e pulso paradoxal. Mandei imediatamente para o centro cirúrgico e chamei os residentes de cirurgia geral para observar. Para resumir, a faca havia entrado no 4^o espaço intercostal esquerdo, atravessou a parede torácica, pericárdio, transfixou o ventrículo direito, da parede anterior até a inferior e, pela

lesão através do pericárdio, justadiafragma, introduzi o dedo e senti que o abdome havia sido penetrado. Abri a parede abdominal, cuja cavidade mantinha grande quantidade de sangue, e verifiquei que o lobo esquerdo do fígado fora transfixado, também o epíplon e parte da parede do estômago. Foi corrigido o necessário no abdome, diafragma e coração; não havia lesão pulmonar. O paciente, um catador de lixo, teve alta do pós-operatório 3 dias depois de realizada a cirurgia.

Sem dúvida, são poucos os hospitais do Brasil que dispõem de emergencistas capazes de atender a um paciente nas condições descritas, bem como uma equipe de cirurgia cardiovascular apta e à disposição. Atualmente, são raros os cirurgiões que se dedicam ao centro cirúrgico em tempo integral, o que obriga às equipes cirúrgicas definirem quais de seus componentes devem se habilitar para uma subespecialidade.

No entanto, nem todos os cirurgiões dispõem ou poderão dispor de todas as maravilhas tecnológicas que existem ou surgirão. Os cirurgiões da ativa, mesmo os jovens, não podem pensar que estão atrasados somente porque não podem utilizar determinadas técnicas, como as demonstradas nos Simpósios e na programação do Congresso em geral. É preciso entender que o cirurgião cardiovascular tradicional é um cirurgião completo, de uma equipe da qual fazem parte as subespecialidades da Equipe de Cirurgia Cardiovascular.

Se esse pensamento for seguido, serão alcançados, sem dúvida, os dois objetivos do tratamento cirúrgico: aliviar os sintomas e aumentar a sobrevida dos pacientes.

Tenho certeza absoluta de que o barbeiro-cirurgião buscava o mesmo e o sapo de Einstein está despertando há tempo.

1 – Professor Adjunto IV da Disciplina Cirurgia Torácica e Cardiovascular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor de Cirurgia Cardíaca da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Chefe do Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Instituto de Cardiologia do Estado de Santa Catarina. E-mail: jaurocollaco@yahoo.com.br