

Volume XI - N.º 4 - Outubro - Dezembro 2004

ISSN - 0873 - 7215

REVISTA PORTUGUESA DE CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA E VASCULAR



**ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE PORTUGUESA
DE CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA E VASCULAR**

REVISTA PORTUGUESA DE CIRURGIA **CARDIO-TORÁCICA** E **VASCULAR**

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA E VASCULAR
FUNDADA EM 1984

Indexada no Index Medicus e MEDLINE
(Rev Port Cir Cardiotorac Vasc)

A Revista Portuguesa de Cirurgia Cádio - Tóraca e Vascular publica quatro números anuais, cada número avulso custa € 7,50. A assinatura para Portugal e Espanha é de € 14,00.

A assinatura para Angola, Brasil, Cabo-Verde, Guiné, Moçambique e S. Tomé é de USA \$35. Para os outros países é de USA \$40.

Para os sócios da Sociedade Portuguesa de Cirurgia Cardio - Torácica e Vascular, da Sociedade Portuguesa de Cirurgia e da Sociedade Portuguesa de Cardiologia a distribuição é gratuita.

The Revista Portuguesa de Cirurgia Cardio -Torácica e Vascular publishes four annual numbers, Each number cost € 7,50.

The annual subscription for Portugal and Spain is € 14,00. The Annual subscription for Angola, Brasil, Cabo - Verde, Guiné, Moçambique and S. Tomé is USA \$35.

For the other countries is USA \$40.

For the members of the Portuguese Society of Cardio Thoracic and Vascular Surgery, Surgery and Cardiology the distribution is free.

REVISTA PORTUGUESA DE CIRURGIA
CARDIO-TORÁCICA E VASCULAR 2004
Publicação Trimestral

Tiragem deste número: 7500 exemplares
ISSN - 0873-7215

Depósito Legal nº60310/93

DIRECTOR

A. Dinis da Gama

Presidente da Sociedade Portuguesa de Cirurgia
Cardio-Torácica e Vascular

EDITOR

José Fragata

CONSELHO CIENTÍFICO

A. Dinis da Gama	Lisboa	José Roquette	Lisboa
Alberto Queiroz	Coimbra	L. Mota Capitão	Lisboa
Alexandre Moreira	Porto	L. Teixeira Dinis	Lisboa
António Braga	Porto	Luís Noronha	Lisboa
Armando Farrajota	Lisboa	Manuel Guerreiro	V. N. de Gaia
C. Barradas Amaral	V. N. de Gaia	M. Rodrigues Gomes	Porto
C. Pereira Alves	Lisboa	Mário Caetano Pereira	Porto
C. Santos Carvalho	Lisboa	Mário Vaz de Macedo	Lisboa
H. Vaz Velho	Lisboa	Nuno Meireles	Lisboa
J. A. Pereira Albino	Lisboa	Pedro Bastos	Porto
J. Celestino da Costa	Lisboa	Rui Bento	Lisboa
J. Queiroz e Melo	Lisboa	Rui de Lima	Lisboa
Jaime Neto	V. N. de Gaia	Teresa Godinho	Lisboa
João Cravino	Lisboa	Vitor Sá Vieira	Lisboa

Propriedade e Administração: Sociedade Portuguesa de Cirurgia Cardio-Torácica e Vascular
Av. da República, 34 - 1.º - 1050 LISBOA

Editor: Alameda Fernão Lopes, nº 31 - 8º E - 1495-136 MIRAFLORES, Algés

Telef.: 21 3594106 - Fax: 21 3594291

E-mail: josefragata@iol.pt



ÍNDICE

PÁGINA DO PRESIDENTE	Um compromisso para dois anos. <i>A. Dinis da Gama</i>	181
EDITORIAL	Liderança na cirurgia - um valor em crise ? <i>José Fragata</i>	183
CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA	Em busca da excelência: Qualidades e requisitos das modernas Cirurgias Cardio-Torácica e Vascular. <i>José Roquette</i>	185
	Cirurgia de reparação mitral em crianças com valvulopatia adquirida. <i>José Fragata, Pedro Coelho, Nuno Banazol, Graça Nogueira, Conceição Trigo</i>	189
	Stents coronários - uma história de sucesso. <i>Ricardo Santos</i>	195
	Cirurgia de revascularização miocárdica, sintomas depressivos e efeito rotulação. <i>Carla Costa Dias, Pedro S. Mateus, Carlos Mateus, Nuno Bettencourt, Lino Santos, Luis Adão, Francisco Sampaio, Conceição Fonseca, Lino Simões, Rui Coelho, Vasco G. Ribeiro</i>	201
CIRURGIA VASCULAR	Hipoplasias da aorta torácica e abdominal: Apresentação de dois casos clínicos, com avaliação 11 e 20 anos após tratamento cirúrgico. <i>A. Dinis da Gama</i>	205
	O uso controverso da dopamina em cirurgia vascular "major". <i>Helena Duarte, Lucindo Ormonde, Figueiredo Lima</i>	213
	Úlceras de perna em Portugal: Um problema de saúde subestimado. <i>Elaine Pina, Katia Furtado, Peter J. Frank, Christine J. Moffat</i>	217
	Síndrome de Lemierre. <i>Maria João Leitão, Marina Meireles, Tiago Toscano, Germano do Carmo, A. Dinis da Gama</i>	223
IMAGENS EM MEDICINA	Doença multianeurismática. <i>João Inocentes, João Portas</i>	227
AGENDA DE CONGRESSOS E REUNIÕES		229
ÍNDICE DO VOLUME XI -2004		231

CONTENTS

PRESIDENT'S LETTER	A two-years compromise. <i>A. Dinis da Gama</i>	181
EDITORIAL	Leadership in surgery - a value in danger ? <i>José Fragata</i>	183
CARDIO THORACIC SURGERY	On the search for excellence: Skills and requirements of modern Cardio-Thoracic and Vascular Surgery. <i>José Roquette</i>	185
	Mitral valve repair in children for acquired lesions. <i>José Fragata, Pedro Coelho, Nuno Banazol, Graça Nogueira, Conceição Trigo</i>	189
	Coronary stents - a successful history. <i>Ricardo Santos</i>	195
	Myocardial revascularization surgery, depressive symptoms and labeling effect. <i>Carla Costa Dias, Pedro S. Mateus, Carlos Mateus, Nuno Bettencourt, Lino Santos, Luis Adão, Francisco Sampaio, Conceição Fonseca, Lino Simões, Rui Coelho, Vasco G. Ribeiro</i>	201
VASCULAR SURGERY	Hypoplasia of the thoracic and abdominal aorta: Presentation of two cases, with evaluation 11 and 20 years after surgical management. <i>A. Dinis da Gama</i>	205
	The controversial use of dopamine in major vascular surgery. <i>Helena Duarte, Lucindo Ormonde, Figueiredo Lima</i>	213
	Leg ulcers in Portugal: Un underestimated health care problem. <i>Elaine Pina, Katia Furtado, Peter J. Frank, Christine J. Moffat</i>	217
	Lemierre's syndrome. <i>Maria João Leitão, Marina Meireles, Tiago Toscano, Germano do Carmo, A. Dinis da Gama</i>	223
IMAGES IN MEDICINE	Multianeurismatic disease. <i>João Inocentes, João Portas</i>	227
MEETINGS AND CONGRESSES		229
INDEX OF VOLUME XI - 2004		231

PÁGINA DO PRESIDENTE



Um compromisso para dois anos

A two-years compromise

É esta a primeira oportunidade que tenho de me dirigir ao colectivo da Sociedade, o que é para mim um prazer e uma honra. Servir esta Sociedade, como Presidente, é também um privilégio, dado o seu rico historial e o facto de nele se encontrarem inscritas as figuras mais prestigiadas e os verdadeiros pioneiros nacionais das especialidades que a constituem, as cirurgias cardio-torácica e vascular portuguesas. Mas é, para além disso, uma grande responsabilidade, o dar continuidade a um percurso de mais de 20 anos, recentemente celebrados num Congresso que decorreu, sob todos os aspectos, da forma mais auspiciosa.

Uma palavra de reconhecimento e gratidão deve ser endereçada à direcção cessante, presidida pelo Prof. José Roquette. Os desafios que enfrentou e os tempos difíceis por que foi a Sociedade obrigada a passar, foram simultaneamente os mais produtivos e frutuosos: sob a sua liderança a Sociedade tornou-se mais independente, mais sólida e estruturada e conquistou aquela que é uma extraordinária "mais valia" de que muito se orgulha e que se deve também ao Editor da Revista, Dr. J.A. Pereira Albino, para quem vai, também, a expressão do nosso reconhecimento: conseguir a edição regular da Revista e obter a sua indexação no Index Medicus e Medline, constituindo a 3ª publicação nacional a conquistar tal distinção, que permite dar visibilidade à escala internacional da existência da Sociedade e da produção científica dos médicos e investigadores portugueses, que nela publicam os seus trabalhos.

A nossa reduzida dimensão geográfica e expressão demográfica tornam inevitavelmente pequenas, por vezes diminutas, as nossas Sociedades Científicas e conseqüentemente parcas de recursos humanos e de "massa crítica", essenciais ao suporte e manutenção das suas iniciativas e actividades regulares. Daí a necessidade de se recorrer a associações de especialidades afins, como estratégia de sobrevivência, de que a nossa é um exemplo de sucesso, pautada pelo respeito íntegro e independência absoluta das partes que a compõem.

É neste contexto histórico em que os resultados desta orientação estratégica se revelaram altamente positivos e gratificantes e ultrapassaram as expectativas mais optimistas, (para se colocarem num plano de excelência a que, é justo dizê-lo, não estamos habituados) que a direcção actual, por mim presidida, se compromete a dar continuidade a este património científico e cultural e, se possível, expandi-lo e incrementá-lo, honrando desta forma a confiança que a Sociedade em nós depositou, para conduzir os seus destinos nos próximos dois anos.

O Presidente | A. Dinis da Gama

EDITORIAL

Liderança em Cirurgia - um valor em crise?

Is Leadership in Surgery - a value in danger?

Esta é a primeira vez que me dirijo a todos vós na qualidade de editor da Revista Portuguesa de Cirurgia Cardioratória e Vascular. Começo por enaltecer todo o excelente trabalho editorial de quem me precedeu, bem como o empenho da direcção cessante, que permitiram projectar a Revista para o elevado nível em que a venho hoje encontrar. Desejo saudar todos os leitores e dar conta da muita honra que para mim representa poder servir, desde hoje, a Sociedade e a Revista, à qual darei, podem estar certos, o meu mais empenhado contributo editorial.

O Presidente cessante proferiu no último congresso a alocução presidencial, que agora publicamos na íntegra, intitulada "Na Busca da Excelência", e cuja leitura vos recomendo vivamente. Achei assim por bem e muito a propósito, abordar convosco neste meu primeiro editorial o tema da "Liderança em Cirurgia", um valor que julgo estar em risco.

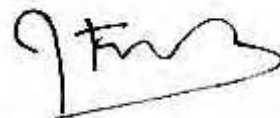
Vivemos hoje tempos conturbados de mudança, com forte pendor tecnocrata. Os valores que nos inspiraram no passado parecem estar hoje em crise. Um líder cirúrgico tem de ser, hoje como ontem, um verdadeiro *académico*, mas não menos um destro *artesão cirúrgico*. Conhecimento e técnica jamais poderão estar dissociadas e completam-se verdadeiramente na "arte" cirúrgica que subjaz a uma sólida prática clínica. A investigação, seja mera inovação cirúrgica ou actividade dirigida, é um elemento fundamental no "portfólio" dum cirurgião académico; o curriculum num qualquer ramo das ciências básicas ou, pelo menos, o convívio próximo com as ciências biomédicas fundamentais, que são o alicerce estruturante de uma boa preparação cirúrgica, parecem-me cruciais. O ensino é o corolário natural da prática clínica e, naturalmente, também da investigação. Assume-se pois como missão inalienável para qualquer cirurgião académico. Nos nossos dias, e dadas as mais recentes evoluções na Saúde, o cirurgião académico deve ainda ser competente em administração. Como dizia Floyd Loop "é mais fácil ensinar gestão a um médico do que

medicina a um gestor"; convenhamos que mais difícil ainda é convencer os gestores desse mesmo facto...

Todas estas características, matriz indiscutível do cirurgião académico, existem em muitos de entre nós, mas raramente convergem num mesmo indivíduo. Se é certo que um líder terá sempre de ser um cirurgião académico, é sabido que nem todos os cirurgiões académicos se afirmarão como líderes. O verdadeiro líder reunirá ainda, do artista a visão criativa, a abertura à mudança, a humanidade, o inconformismo e a sua visão larga. Do artesão, o conhecimento realista, a actuação pragmática, a destreza e a visão a médio prazo. Do tecnocrata colherá, na medida certa, a racionalidade, a rigidez e o pensamento frio que servem o imediatismo.

Perigoso para o líder é, certamente, o domínio da tecnocracia pura, sem dúvida eficaz no imediato, é necessariamente limitada na visão e no alcance e desprovida da humanidade, que permite aceder ao desenvolvimento, o desenvolvimento sustentado que só os verdadeiros líderes garantem.

À pressão dos tecnocratas, que dominam hoje a gestão hospitalar, associa-se a crescente dificuldade em fazer convergir os valores do verdadeiro cirurgião académico: prática de excelência, investigação, ensino e administração. É que o meio universitário e hospitalar não propicia hoje a atmosfera para que esses valores se desenvolvam e, sobretudo, potenciem. Treinaremos cirurgiões, teremos chefes, mas por este rumo e se não resistirmos, dificilmente abriremos caminho a novos líderes, tais como aqueles em quem vimos heróis e inspirámos as nossas carreiras. É por tudo isto que a Liderança em Cirurgia é hoje um valor em risco.



Editor | José Fragata

NA BUSCA DA EXCELÊNCIA: QUALIDADES E REQUISITOS DAS MODERNAS CIRURGIAS CÁRDIO-TORÁCICA E VASCULAR*

José Roquette

Serviço de Cirurgia Cardio-Torácica do Hospital de Santa Marta, Lisboa
*Alocução presidencial proferida no decurso do IXº Congresso Internacional da SPCCTV realizado no Estoril, de 11 a 12 de Novembro de 2004

Resumo

Neste artigo, o autor evoca as figuras dos anteriores presidentes da Sociedade Portuguesa de Cirurgia Cardio-Torácica e Vascular, desde a sua fundação, e enaltece os seus atributos, que constituem referências tutelares para as novas gerações de cirurgiões cardio-torácicos e vasculares que se encontram em formação. Aborda e enumera de seguida as qualidades e os requisitos pessoais que são indispensáveis, na sua opinião, ser desenvolvidos na actualidade por todos aqueles que desejam dedicar as suas vidas a estas excitantes e apaixonantes especialidades cirúrgicas.

Summary

On the search for excellence: skills and requirements of modern cardio-thoracic and vascular surgery

In this article the author evokes the figures of the past-presidents of the Portuguese Society for Cardio-Thoracic and Vascular Surgery, since its foundation, and enhances their qualities, regarded as examples for the new generations of cardio-thoracic and vascular surgeons in training.

He approaches and describes the skills and personal requirements considered as essentials to be developed nowadays, by all those who decided to dedicate their lives to those exciting and passionate surgical specialities.

INTRODUÇÃO

Em 1984, após um longo período de gestação, iniciou a sua actividade, com uma ligação profunda à Sociedade de Ciências Médicas de Lisboa e à Sociedade Portuguesa de Cirurgia, a Sociedade Portuguesa de Cirurgia Cárdio-Torácica e Vascular.

O seu primeiro Presidente foi o Prof. Jaime Celestino da Costa (1984-1986), seguido pelos Prof. Luis Teixeira Dinis (1986-1988), Prof. Manuel Machado Macedo (1988-1990), Prof. António Braga (1990-1992), Prof. Luis Leite Noronha (1992-1994), Dr. Armando Farrajota (1994-1996), Prof. Manuel Rodrigues Gomes (1996-1998), Dr. Alberto Vilar Queiroz (1998-2000) (Fig.1) e, finalmente, pela minha pessoa, desde o ano de 2000 até à actualidade. Descrever as suas qualidades seria extremamente difícil, pela enumeração exaustiva que tal implicaria, e pecaria sempre por defeito. Foram eles os nossos mentores, os nossos guias espirituais.

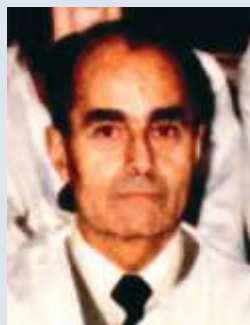
Quando pensamos neles, devemos recordá-los também como os nossos mestres e imaginar como, provavelmente, as nossas vidas teriam sido menos realizadas sem eles. Devemos interrogar-nos se teríamos atingido os lugares que agora ocupamos sem o seu suporte, apoio e estímulo.

À medida que o tempo se desvanece, esquecemo-nos muitas vezes da importância dos nossos mentores. A sua imagem e memória enriquecem-nos e inspiram-nos na preservação e ajudam-nos a sentir que as nossas vidas e a nossa actividade são em parte a sua continuidade.

Foram eles que nos ajudaram a construir esta Sociedade que, neste Congresso, celebra o seu 20º aniversário e de que tanto nos orgulhamos. Mas será que as qualidades que possuíam são as necessárias para os actuais e futuros cirurgiões cardio-torácicos ou vasculares? Acredito que algumas serão sempre necessárias, mas outras qualidades e requisitos terão que surgir e ser desenvolvidos e que merecem por isso ser analisadas em pormenor (Quadro I).



Prof. J. Celestino da Costa
(1984-1986)



Prof. Luis Teixeira Dinis
(1986-1988)



Prof. Manuel E. Machado
(1988-1990)



Prof. António Braga
(1990-1992)



Prof. Luis L. Noronha
(1992-1994)



Dr. Armando Farrajota
(1994-1996)



Prof. Manuel Rodrigues
Gomes
(1996-1998)



Dr. Alberto Vilar Queiróz
(1998-2000)

Figura 1

Quadro I

QUALIDADES E REQUISITOS DOS MODERNOS CIRURGIÕES CARDIO-TORÁCICOS E VASCULARES

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| ■ Capacidade de julgamento | ■ Pragmatismo com adaptabilidade |
| ■ Pedagogia | ■ Persistência |
| ■ História da cirurgia | ■ Liderança |
| ■ Fisiologia | ■ Fé |
| ■ Imagiologia | ■ "Hobby" |
| ■ Gestão e economia da saúde | ■ Família |
| ■ Novas tecnologias | ■ Humanismo |

Capacidade de julgamento

Talvez a qualidade mais importante, no passado tal como hoje e base da excelência profissional, seja uma boa capacidade de julgamento.

A nossa capacidade como cirurgiões será sempre determinada pela forma eficaz como realizamos os procedimentos cirúrgicos.

Com efeito, não existe substituto para uma técnica excelente.

Assim como nós aprendemos dos nossos predecessores, também teremos que treinar os nossos internos numa técnica reproduzível e o modo como conduzimos uma determinada intervenção deve, essencialmente, ser sempre o mesmo.

Se eles, os mais novos, aprenderem uma técnica padronizada para um procedimento específico, podem então praticar as excepções à regra e solucioná-las com eficácia e qualidade.

Quanto à capacidade de julgamento, começa pelo nosso próprio julgamento. Temos não só que conhecer as nossas capacidades, mas também as nossas limitações e nunca nos devemos abster de pedir ajuda nos casos em que outros nos podem apoiar, tendo em vista o melhor tratamento do nosso doente.

Vamos ter que, por vezes, tomar opções difíceis, que envolvem a vida ou a morte, mas só o cirurgião pode tomar a decisão final de considerar candidato a uma intervenção aquele caso clínico, qual o procedimento mais apropriado e o facto do doente poder falecer se não for operado, não significa, necessariamente, que deva ser objecto de tratamento cirúrgico.

Pedagogia

Ser um bom pedagogo e conhecer as bases da educação cirúrgica é outro dos requisitos fundamentais que importa desenvolver.

É indispensável que o cirurgião seja um bom professor, e seja conhecedor da problemática da educação médica.

Tem que instruir e inspirar os seus discípulos e todos com quem trabalha, a procurarem informação e conhecimento, a levantar questões, a partilhar informação, assim como apoiá-los na produção de artigos científicos e incentivá-los a participar na pesquisa e investigação.

História da Cirurgia

Um bom cirurgião da actualidade não pode nem deve desconhecer a história da Cirurgia e sobretudo das Cirurgias Cárdio-Torácica e Vascular.

Um conhecimento seguro da história das especialidades e do processo individual de cada patologia bem como da sua terapêutica torná-lo-ão num melhor profissional, por permitir conhecer e beneficiar da pesquisa, anteriormente efectuada.

Conhecimentos de Fisiologia

Um bom profissional deve ter uma noção perfeita da fisiologia dos principais órgãos e sistemas da economia.

A multidisciplinaridade da nossa actividade e a multiplicidade da interacção dos órgãos obriga-nos a um conhecimento da fisiologia pulmonar, cardíaca, da circulação periférica e do metabolismo em geral.

É também essencial este conhecimento para se poderem apreciar os resultados dos exames efectuados, sejam eles um simples electrocardiograma ou outros mais complexos, como Dopplers arteriais ou venosos, cintigrafias pulmonares ou ainda cateterismos cardíacos.

Imagiologia

É indispensável nos dias de hoje possuir conhecimentos de imagiologia, tantos e tão diversos são os exames que tem à sua disposição.

O cirurgião de hoje e do futuro tem que ter a capacidade de interpretar os cada vez mais complexos, mas extremamente reveladores exames imagiológicos que acompanham os casos clínicos.

Só o cirurgião pode fazer a verdadeira integração anatómica, fisiológica, anatomopatológica e imagiológica dos dados do doente, devido à sua experiência nas várias áreas que domina.

Economia da Saúde

Um cirurgião moderno deve ser possuidor de conhecimentos de economia da saúde.

O crescente envolvimento da economia e da gestão na nossa área profissional, obrigam o moderno e o futuro cirurgião cardio-torácico ou vascular a conhecer princípios de gestão e de economia da saúde.

É indispensável desenvolver uma estratégia de conhecimento, que nos permita participar activamente nas mudanças que, nesta área, ocorrem, colaborando directamente na gestão dos cuidados de saúde. Se ficarmos para trás e esperarmos, seremos ultrapassados inexoravelmente pelo processo de desenvolvimento, muito activo nesta área.

É necessário conhecer alguns dos princípios de economia, pois eles aplicam-se à saúde e, em especial, à cirurgia cardio-torácica e vascular.

São eles:

- Soluções de curto prazo não sobrevivem;
- A competição cria valor;
- A inovação favorece a melhoria da qualidade;
- E a nossa resposta deve ser pensada, para melhorar todo o sistema.

No meu ponto de vista, será sempre mais fácil um médico aprender gestão, que um gestor aprender medicina.

Novas tecnologias

O cirurgião cardio-torácico e vascular moderno deve estar a par e conhecer as novas tecnologias que

constantemente invadem o seu campo de actuação.

Terá que ter um profundo conhecimento dos novos desenvolvimentos tecnológicos, robótica, cirurgia endoscópica, laser, endopróteses, imunologia da transplantação, terapia genética, etc., pois será nessas áreas que o progresso irá decorrer. É necessário saber distinguir o essencial do acessório, pois dada a pressão da indústria há que fazer opções e tentar seleccionar o melhor caminho, que nem sempre é o mais moderno ou o mais actual.

Pragmatismo com adaptabilidade

O cirurgião tem que ser possuidor de um espírito pragmático, mas adaptável.

A necessidade de pragmatismo é indispensável à atitude e postura do cirurgião, mas não deve estar afastada da capacidade de adaptação à mudança.

É preciso considerar as novas ideias sem abdicar dos bons princípios e manter uma mente aberta à inovação.

O pragmatismo e a capacidade de avaliação são essenciais, pois como dizia Alexis Carrel "aos cirurgiões e, em especial, nas nossas especialidades, raramente é permitido o privilégio de uma segunda opção". Na mesa de operações, o cirurgião deve manifestar decisão, certeza e controlo; as emergências devem ser resolvidas e as surpresas antecipadas.

Persistência

É indispensável ser-se persistente.

Gustav Mahler, célebre compositor dizia: - "Para o sucesso, nada no mundo pode substituir a persistência". O talento por si só não traz sucesso, porque nada é mais comum do que constatar um individuo não sucedido, com talento.

A educação, considerada isoladamente, também não será uma condicionante do sucesso, pois carece do efeito modelador da prática e da persistência.

Para o cirurgião que é persistente, que tem conhecimentos e utiliza as boas práticas, raramente surgem contratemplos.

Liderança

O cirurgião deve e tem que ser um leader.

Tal como aconteceu no passado, o cirurgião deve demonstrar capacidades de liderar uma equipa, um grupo, um Serviço, mas, também participar activamente nas suas organizações - Sociedades Científicas, Colégios da Especialidade, etc.

É indispensável estimular e desenvolver uma paixão para o sucesso, que nos impulse para a excelência. Através das suas acções, não das palavras, os leaders fortalecem a moral e a integridade dos seus colaboradores.

Para se ser um leader é necessário uma completa clarificação dos valores pessoais e uma enorme base de auto-estima mantendo, contudo, uma dose de humildade, de modo que nunca atinja a "Hubris", palavra grega que expressa uma ambição tão desmedida, que provoca a ira dos Deuses.

Fé

O cirurgião tem que possuir fé e capacidade de a transmitir.

Nenhum médico, preocupado com o seu doente como George Criley referia, pode voltar ao hospital a altas horas da noite sem sentir a importância da fé.

O corredor silencioso, as portas fechadas. No fim do corredor, uma unidade, uma enfermaria que o espera, um doente que dele necessita. Nenhum médico, nesses momentos, seja ou não religioso, deixará de sentir que a profissão vai buscar as suas raízes mais profundas aos sentimentos da fé e da confiança.

O cirurgião terá sempre de ter orgulho de ser parte da fé que conseguiu inculcar e que nele o doente deposita.

Ter um "hobby"

É benéfico, mesmo essencial, cultivar um "hobby".

Ter algo que o distraia, que faça ocupar o pensamento noutras áreas para além da sua profissão, que o abstraia do bloco operatório, seja a música, a fotografia, a literatura ou uma actividade desportiva.

Deve promover ou desenvolver actividades que lhe permitam ser feliz fora da sua labuta diária e que o preparem para um dia mais tarde enfrentar com tranquilidade a passagem à reforma profissional.

Apoio familiar

O cirurgião necessita de apoiar a sua actividade numa família compreensiva e estimuladora.

As longas horas de estudo, de hospital e trabalho têm que se compreendidas pela família.

A complexidade da nossa vida e as suas exigências levam-nos, muitas vezes, a necessitar de um apoio e esse deve residir na nossa família.

Nela temos que encontrar refúgio, diálogo e estímulo, para os bons e maus momentos.

Humanismo

O cirurgião do nosso tempo deve ser também um humanista.

Temos que encarar os nossos doentes como a nossa primeira preocupação e que foi e é para eles que aprendemos e trabalhamos.

As nossas especialidades não são uma mera aplicação da ciência e da disciplina técnica.

Têm, também, uma enorme componente estética, sobrepondo arte e ciência a uma busca permanente da excelência.

Quanto ao futuro ainda acredito que ser cirurgião cardio-torácico ou cirurgião vascular são duas grandes e gloriosas profissões;

Que estas especialidades vão continuar a atrair os melhores, enquanto nós formos capazes de lhes mostrar o caminho;

É nossa obrigação fazê-lo como médicos, como professores, como mentores, como elementos desta Sociedade Científica, como outros antes de nós o fizeram.

Minhas senhoras e meus senhores, anteriores Presidentes, sócios e convidados: foi, para mim, uma enorme honra e um grande privilégio servir a Sociedade como Presidente.

Agradeço-vos, a todos, do fundo do coração.

CIRURGIA DE REPARAÇÃO MITRAL EM CRIANÇAS COM VALVULOPATIA ADQUIRIDA

José Fragata, Pedro Coelho, Nuno Banazol, Graça Nogueira Conceição Trigo

Unidade Pediátrica, Serviço de Cirurgia Cardiorádica do Hospital de Santa Marta, Lisboa

Resumo

Introdução: A cirurgia valvular em crianças visa restaurar uma hemodinâmica correcta evitando reoperações precoces e com recurso mínimo a próteses que impliquem ou deterioração precoce ou hipocoagulação definitiva.

Objectivos: Descrever uma série de doentes pediátricos com lesões adquiridas da válvula mitral, maioritariamente reumáticas, em que foi, na maior parte dos casos, possível a reparação valvular. Ainda discutir aspectos técnicos da reparação mitral em crianças.

População: Cinquenta crianças com doença valvular mitral predominante, 47 (94%) reumáticas e 3 após EB foram operadas consecutivamente por uma mesma equipa ao longo dos últimos 5 anos. As idades estavam entre os $12,5 \pm 3,1$ anos e os pesos entre os $33,2 \pm 8,4$ Kg. Trinta dts apresentavam insuficiência predominante e 20 outros estenose predominante. Em 8 casos coexistia insuficiência aórtica moderada a grave e em 2 insuficiência tricúspide grave. Os dts foram operados após o surto agudo da doença. Cinco intervenções foram reoperações, destes todos menos um receberam próteses mecânicas.

Resultados: Em todas as operações a intenção foi reparar a válvula mitral. Em 46 dts foram realizadas reparações complexas: comissurotomias extensa, cordopexias, substituição de cordas por PTFE e reconstrução de folhetos com pericárdio autólogo tratado, nomeadamente a extensão do folheto posterior retraído (78,2 % casos). Em todas as reparações foi usado um anel protésico rígido (diâmetro 26 a 32) para remodelar o orifício valvular. Os diâmetros do anel protésico tiveram fraca correlação com o peso dos dts mas correlacionaram-se positivamente ($p < 0,01$) com o facto de se usar ou não o procedimento de extensão do folheto posterior com pericárdio na reparação.

Não houve mortalidade operatória, um dt morreu precocemente de sépsis documentada e não houve mortalidade tardia.

O follow-up máximo é de 60 meses (mediana 28 m), possível para todos os dts. Na avaliação por Eco-Doppler verificou-se insuficiência mitral ligeira a moderada em 4 dts e gradientes diastólicos transvalvulares ligeiros em 5 dts e moderados em 2 dts. A classe funcional (NYHA) no presente foi I para 43 dts (88 %) e II para os restantes 6 dts. Ao longo do período de follow-up dois dts foram reoperados no 1º ano, por falha técnica precoce, e três outros por falhas tardias. No presente, a percentagem de dts livres de reoperação é de 91,8 % aos 5 anos.

Conclusões: A reparação valvular mitral em crianças com lesões reumáticas pode ser conseguida na grande maioria dos casos usando técnicas diversas. A extensão do folheto posterior retraído com pericárdio autólogo permitiu o uso de anéis protésicos fixos de remodelação mitral de maiores dimensões, facto do maior relevo nas crianças. Os resultados funcionais intermédios são bons, com uma muito razoável classe funcional e uma taxa reduzida de reoperações. O follow-up é no entanto curto e não permite tirar conclusões sobre os resultados a longo prazo da reparação mitral neste grupo de dts pediátricos reumáticos.

Summary

Mitral Valve Repair in Children for Acquired Lesions

Background: Valve surgery in children is aimed at restoring correct hemodynamics with few reoperations and limited resort to prostheses, which would imply early deterioration or definitive hypocoagulation.

Objectives: Report a series of paediatric pts with acquired mitral valve disease, mostly due to rheumatic disease, in whom it was possible, for the great majority, to repair the damaged valve.

Demographics: Fifty children with predominant mitral valve disease, 47 rheumatic (94 %) and 3 after endocarditis were consequently operated by the same surgical team over the last five years. Ages were $12,5 \pm 3,1$ yrs and weights $33,2 \pm 8,4$ Kg, 30 pts presented with predominant mitral regurgitation and 20 pts had significant stenosis. In 8 pts there was also moderate to severe

aortic regurgitation and in 2 pts severe tricuspid regurgitation was present. Patients were not operated during the acute phase of the disease. Five pts were reoperations and from those, all but one received mechanical prosthesis.

Results: In all operations the intention was to repair the mitral valve. In 46 pts complex mitral valvuloplasties were performed, extended commissurotomies, shortening of chordae, chordal replacement with PTFE, and reconstruction of valve leaflets by direct patching or pericardial extension of the retracted posterior leaflet (78,2 % cases), plus reshaping of the annulus by using a fixed prosthetic CE ring (sizes 26 to 32) in every case.

Ring sizes correlated poorly with body weights, but correlation was close and positive for the use of pericardial advancement of the posterior leaflet ($p < 0,01$). There was no operative mortality, but one pt died early from sepsis and there was no late mortality. Maximum follow up extends now to 50 months (median 28 mths) and functional evaluation, at latest follow-up, as assessed by Doppler Echocardiography, showed residual mitral regurgitation, mild - moderate in 4 pts and LA-LV gradients mild in 5 and moderate in 2 pts. NYHA functional class, at present follow-up is class I for 43 pts (88 %) and class II in the remaining 6 pts. Along the follow-up period 2 pts had to be reoperated for early repair failures and other three for late failures, presently freedom for reoperation is 91,8 % at 5 years.

Conclusions: Mitral valve repair in children with rheumatic lesions can be achieved for the great majority of cases by using different techniques. Pericardial extension of the retracted posterior leaflet allowed the use of a bigger size prosthetic ring. Intermediate functional results are good with fair functional classes and few reoperations but follow-up is short and does not allow us to draw conclusions about the long-term results of the repair in these rheumatic patients.

INTRODUÇÃO

A cirurgia de reparação mitral em doentes com insuficiência valvular de causa degenerativa está estabelecida como opção terapêutica vantajosa e é possível em cerca de 90 % dos casos. Este procedimento está hoje associado a uma baixa taxa de mortalidade e de morbilidade e permite resultados estáveis a longo prazo, com uma baixa taxa de reoperações^{1,2}.

Os resultados da cirurgia de reparação mitral na febre reumática são mais incertos, sendo possíveis em menor número de casos, quer pela gravidade das lesões cicatriciais que a caracterizam, com retracção e perda de pliability dos tecidos, quer pela evolução lenta do processo reumático. A taxa de reoperações é também superior³.

Em crianças a cirurgia de reparação mitral por malformações congénitas mantém-se como desafio cirúrgico, dada a variabilidade morfológica das lesões a corrigir e a necessidade de acautelar a estabilidade da reparação e o potencial de crescimento^{4,5}. O recurso a próteses, que alguns autores têm defendido em crianças, apresentando séries com bons resultados^{6,7} implicará sempre o uso de hipocoagulação definitiva e coloca problemas de mismatch de tamanho relacionados com o crescimento.

A cirurgia de reparação mitral, por lesões reumáticas, em idade pediátrica combina as dificuldades da cirurgia valvular em terreno reumático com o facto de ser feita em crianças. Se é certo que as lesões são mais previsíveis e definidas do que as das malformações congénitas, também é certo que a instabilidade do processo reumático e a necessidade de acautelar o crescimento, com o menor número de reoperações possível, coloca algumas dificuldades e implica procedimentos por vezes complexos⁸⁻¹⁰.

A oportunidade de tratar um grupo significativo de crianças com valvulopatia reumática, em que a reparação valvular mitral foi possível na esmagadora maioria dos casos e com estabilidade a médio prazo, levou-nos a publicar a presente série consecutiva de casos e a discutir a metodologia e a técnica usadas.

OBJECTIVOS

Analisar os resultados imediatos e o follow-up

intermédio (máximo de seis anos) da cirurgia mitral em 50 doentes pediátricos operados por lesões reumáticas. Reporta-se uma série consecutiva de casos operados por uma mesma equipa cirúrgica e a análise retrospectiva de resultados. Pretendeu-se, mais do que analisar os resultados, identificar as soluções técnicas mais adequadas às diferentes expressões morfológicas da doença.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram operadas na nossa unidade, entre Outubro de 1998 e Outubro de 2004, 728 doentes em idade pediátrica. Destes, 92 doentes (12,6%) sofriam de doenças valvulares de etiologia congénita em 48% dos casos (maioritariamente valvulopatias aórticas) e adquirida nos restantes 52%. Destes, a etiologia foi reumática em 46% dos casos e infecciosa em 6%.

Nos 50 doentes sobre os quais recai o presente estudo a lesão predominante identificada foi a valvulopatia mitral de etiologia adquirida, sendo por febre reumática crónica em 47 casos e por endocardite bacteriana aguda nos restantes 3 casos. Neste grupo, 36 eram do sexo feminino e 14 do sexo masculino, sendo 47 doentes de raça negra. A idade média foi de $12,5 \pm 3,1$ anos e o peso médio de $33,2 \pm 8,4$ Kg.

Na maior parte dos doentes (cerca de 68 %) a doença era mista, com estenose e insuficiência valvular associadas, mas em 30 casos predominava a insuficiência e em 20 doentes predominava a estenose mitral. Em 8 doentes existia insuficiência aórtica significativa associada (> grau 2) e em 2 doentes insuficiência tricúspide severa (> grau 3). Em cinco doentes foram implantados concomitantemente homoenxertos aórticos frescos, em três realizadas plastias valvulares aórticas e em outros dois realizadas anuloplastias tricúspides, com anéis CE.

Todos os doentes se encontravam nas classes III ou IV da NYHA, apesar de medicação apropriada.

Todos os doentes foram incluídos, tendo sido operados consecutivamente pela mesma equipa. Os resultados foram avaliados retrospectivamente através da consulta dos processos clínicos.

Os doentes reumáticos foram operados em fase sub-aguda ou crónica, da sua doença, ou seja após períodos

variáveis sob terapêutica anti-inflamatória e até à normalização dos parâmetros analíticos de inflamação.

Todos doentes foram operados sobre CEC e clampagem aórtica com protecção miocárdica cardioplégica cristalóide e ultrafiltração modificada, sendo os tempos médios de bypass e de clampagem aórtica respectivamente de 71.9 ± 33.5 e de 53.4 ± 31.6 minutos.

Em todos os casos foi feita ecocardiografia transesofágica (ETE) intra-operatória, antes e após reparação. Esta avaliação foi sempre realizada sob total estabilidade hemodinâmica e após recuperação da função ventricular esquerda e envolveu a análise sistemática morfológica e funcional da válvula mitral, considerando a dimensão e a mobilidade dos folhetos, a abertura das comissuras, a integridade e mobilidade sub-valvular, a forma e dimensão do anel valvular e o ou os mecanismos de disfunção (Fig. 1). A função valvular aórtica e tricúspide, bem como a função ventricular foram igualmente avaliadas.

As técnicas de reparação mitral foram fundamentalmente as descritas por Carpentier^{11,12}.

Os doentes após plastia valvular foram mantidos sob hipocoagulação com acenocumarol ou warfarina por 6 semanas e anti-agregados com AAS após esse período.

Foram estabelecidas correlações lineares e feita uma curva de "liberdade de reoperação" pelo método de Kaplan Meier.

RESULTADOS

Não houve mortalidade operatória, havendo a referir um caso de morte pós-operatória precoce por sepsis documentada (mortalidade 2 % LC_{95%} 0,04 - 10,5 %). Em 46 doentes (92,0% LC_{95%} 0,87-0,99) foi possível fazer reparação valvular usando uma ou mais das técnicas descritas, em combinação (Quadro I). No total foram realizadas 51 operações (46 reparações iniciais, quatro implantações de prótese e uma re-reparação)

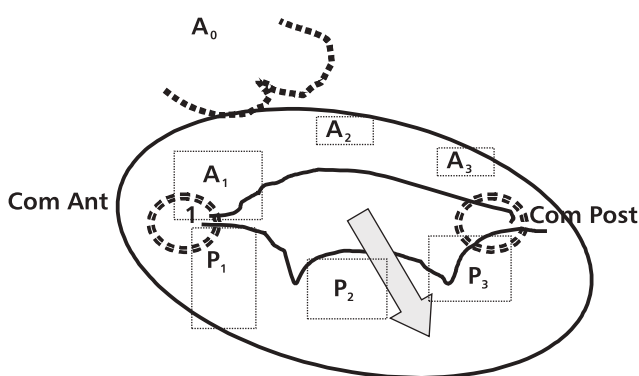


Figura 1

O follow up foi de 100 % e estendeu-se entre os 2 e os 60 meses (mediana 28 meses), tendo sido feito por avaliação clínica e realização de ecocardiograma bidimensional e Doppler codificado a cores, estando 43 doentes (88%) em classe I da NYHA e 6 doentes (12 %) em classe II. A maior parte dos doentes está sob terapêutica médica que envolve

Quadro I

- Comissurotomias extensas (envolvendo músculos papilares)..... 18
- Cordopexias de invaginação ou substituição de cordas (com PTFE).. 29
- Reparação de folhetos (com pericárdio autólogo) 2
- Extensão folheto posterior (com pericárdio autólogo) 36 (78,2%)
- Implantação de anel protésico rígido CE 46 (100%)

- Outros procedimentos:
 - Reparação valvular aórtica 3
 - Implantação de homoenxerto aórtico 5
 - Anuloplastia tricúspide com anel CE 2

- Implantação de prótese mecânica bidisco 4 (8%)
(Estes doentes eram todos casos de reoperação)

diuréticos e ou inibidores da enzima de conversão (IECA's) e todos fazem profilaxia da febre reumática e da endocardite bacteriana, bem como antiagregantes plaquetários.

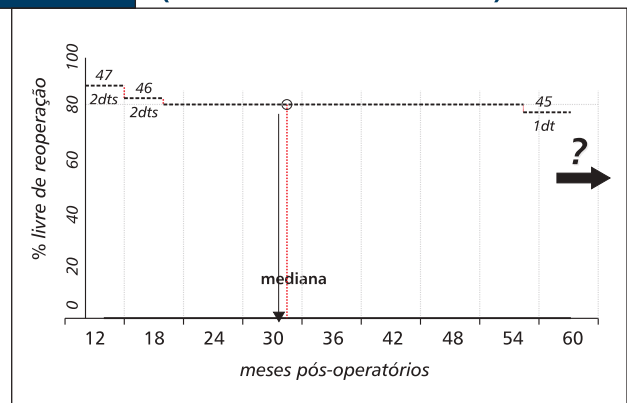
Existem lesões residuais em 11 doentes (22%), consistindo em estenose mitral ligeira (gradiente < 5 mm Hg) em 5 doentes, estenose mitral moderada em 2 doentes (gradiente 5 e 10 mm Hg) e insuficiência mitral residual ligeira ou moderada (grau 2), em 4 doentes.

Houve necessidade de reoperar um total de 5 doentes, dois deles logo no primeiro ano, e um mais recentemente, a quem foi feita nova reparação. A probabilidade de não sofrer reoperações aos 5 anos foi de 91,8 % (CL_{95%} 0,81-0,97) ou seja um total de 45 doentes (Quadro II).

Não se verificou mortalidade tardia.

Um aspecto digno de nota foi a relação existente entre o peso do doente e o diâmetro de anel protésico usado. Foram usados anéis rígidos CE em todas as reparações realizadas, sendo implantados 3 anéis "26", 10 anéis "28", 27 anéis "30" e 6 anéis "32", sendo que a correlação entre o peso do doente e o número do anel usado foi curiosamente inexistente (valor de $r = 0,019$). Obteve-se no entanto significância quando se correlacionou o uso de um anel "30" com o facto de se ter alongado o folheto posterior com pericárdio ($p < 0,01$). A este facto, da extensão do folheto posterior permitir o uso de um anel com maior dimensão, aludiremos na discussão.

Quadro II
LIBERDADE DE REOPERAÇÃO AOS 5 ANOS (Todos os 49 sobreviventes)



DISCUSSÃO

Os objectivos da cirurgia mitral em crianças visam obter uma hemodinâmica correcta, permitir uma boa classe funcional sem o recurso a próteses e o uso de hipocoagulação definitiva. Naturalmente estes objectivos devem ser atingidos com reparações estáveis e uma baixa taxa de reoperações.

Esta série de doentes em que a taxa de reparação foi de 92% e a liberdade de reoperação a 5 anos foi de 91,8%, demonstra que tal é possível, mediante o uso de um conjunto de técnicas cirúrgicas ajustadas a cada uma das entidades anatomo-fisiológicas detectadas e deverá sempre ser tentado. Parece ainda fundamental o trabalho de uma equipa médico-cirúrgica devotada à reparação valvular, em que a ecocardiografia intra-operatória desempenha o papel fundamental.

É hoje clara, nos adultos, a superioridade dos procedimentos de reparação valvular em relação ao uso de próteses, apesar de se ter de contar com uma taxa de reoperações de cerca de 80% aos 10 anos¹ e que se sabe ser ainda maior no grupo reumático¹⁴. Em relação às crianças alguns aspectos permanecem incertos, como por exemplo:

● Estabilidade da reparação na febre reumática

Apesar da tentativa de operar estes doentes em fase estável da febre reumática e com parâmetros inflamatórios normalizados, tal foi porventura difícil dado que em muitos casos a presença clínica e a severidade dos sintomas, sobretudo nos doentes com insuficiência dominante, levaram-nos a intervir em fases, pelo menos, sub-agudas da doença. Em muitos casos eram visíveis aderências inflamatórias no epicárdio, e frequentemente, dilatação desproporcionada do anel mitral e alongamento extremo de cordas principais do folheto anterior. Naturalmente, e nestes casos, o procedimento tradicional de encurtamento de cordas principais por cordopexia de invaginação^{11,12} dará resultados mais incertos, pela possibilidade de recidiva do processo de alongamento, em tecidos instáveis pela inflamação, sendo talvez preferível a mais estável utilização de cordas de PTFE¹⁰. Na nossa experiência, como na de outros⁵ não foi ainda necessário reoperar por falha de qualquer destas técnicas usadas, nomeadamente a descrita rotura de cordas por abrasão das suturas¹, mas a utilização de PTFE parece mais lógica neste contexto e ganha peso na utilização¹⁰, e parece ainda estável por períodos longos⁹. Parece de crucial importância manter estas crianças sob apertado controlo e prevenção de recidiva de eventos reumáticos, na esperança que tal permita manter o resultado imediato obtido, por mais tempo. Na ausência de falência precoce da reparação, que identificámos já em dois dos reoperados, a necessária taxa de reoperação que verificaremos na nossa série, no futuro, dever-se-á certamente à lenta evolução cicatricial do processo reumático. Este aspecto tem aliás sido notado por outros autores.^{8,13}

● Utilização de anéis protésicos para remodelar o anel mitral

Parece hoje estabelecida a necessidade de uma qualquer forma de remodelação do anel mitral, mesmo nas estenoses, para manter a estabilidade da reparação. Essa é a experiência e também a recomendação do grupo de Carpentier (vidé discussão na ref. 1). Nos casos em que o anel

de contenção não é usado, é muito provável a recidiva da insuficiência mitral num prazo mais ou menos curto. Em crianças pequenas a utilização de anéis protésicos conduz inevitavelmente a estenose mitral (por mismatch de crescimento) e, na nossa experiência, os casos com gradiente transmitral residual significativo evoluem precocemente para estenose significativa. Podem usar-se anuloplastias flexíveis, com suturas, justacomissurais do tipo da clássica de Kay ou de Reed ou usando uma técnica recente dita de "sobreposição" em que, com duas suturas, se realiza a plicatura dos dois terços posteriores do anel mitral¹⁵. Por outro lado, podem usar-se tiras de pericárdio prefixado para estabilizar o segmento posterior do anel⁴. No entanto e particularmente no caso da doença mitral, só um anel rígido parece oferecer a estabilidade a distância¹⁶ e isso parece aplicar-se igualmente às crianças.

O dilema consiste em utilizar o anel protésico com a maior dimensão possível, de modo a acautelar o crescimento da criança, dado que um anel pequeno provoca estenose precoce. O problema na doença reumática é a associação frequente de estenose e insuficiência, que na nossa série foi de 68%, não diferente dos 62% referidos por outra grande série⁸. As válvulas e o anel mitral são rígidos e o problema é frequentemente a retracção de tecidos, que afecta com maior frequência o folheto posterior (lesão mais comum na nossa série). Em muitos casos, a colocação de um anel pequeno (<30 mm) serviria para remodelar a forma, encurtando o diâmetro antero-posterior, corrigindo a insuficiência, mas fixando mais a válvula, a que falta tecido. Este é um erro grave que conduz à falência precoce, até porque as estenoses residuais são pior toleradas. Parece mais correcto orientar a reparação segundo as recomendações de Carpentier, para a correcção de todas as lesões estruturais. Assim, sempre que o folheto posterior se ache retraído, deverá ser aumentado e avançado, com pericárdio autólogo prefixado em gluteraldeído (0,6% por 10-15 m), conforme recomendado¹⁷. Além disso, a retracção do pericárdio autólogo prefixado é mínima a longo prazo e garante uma enorme duração funcional¹⁷. Esta técnica permitirá colocar, por um lado, mais tecido valvular dentro do anel e permite, por outro, a implantação de um anel de diâmetro superior e logo com maior duração em crianças. Este facto, sugerido por Carpentier (vidé discussão na ref. 1) foi por nós confirmado, dado que a correlação entre o diâmetro do anel protésico e o peso do doente foi pobre isoladamente, mas ganhou significado quando testada para o facto de se ter ou não avançado o folheto posterior com pericárdio. Um inconveniente poderá ser o de, aumentando o "pano" da válvula, contribuir para o mecanismo de SAM do folheto anterior. Tal sucede nas válvulas mixomatosas, com excesso de tecido, mas é excepcional nas válvulas reumáticas, mesmo assim recomenda-se que o avanço do folheto respeite a relação de largura para com o folheto anterior de 1:3.

Sem dúvida que a extensão do folheto posterior representa uma mais valia na reparação mitral em crianças com válvulas reumáticas

Em termos gerais e comparando os nossos resultados com os da série de Kumar⁸ envolvendo uma população semelhante, mas com cerca de 125 doentes, poderemos concluir que a taxa de sobrevida aos 6 anos foi de 92%, contra 98% na nossa série, mas a percentagem de doentes reoperados foi de 5,8% (livres de reoperação 94,2%),

estando na nossa série livres de reoperação 91,8 % dos doentes aos 5 anos. Ambos os resultados são também superiores aos apresentados por Duran numa série de reparações reumáticas em crianças¹⁸.

Estes resultados são, quer em sobrevida quer em liberdade de eventos negativos, muito superiores aos da substituição valvular em idades pediátricas⁵⁻⁷.

CONCLUSÃO

Poderemos concluir que a reparação mitral em crianças reumáticas é possível numa grande maioria de casos e permite resultados estáveis à distância. A agressividade

cirúrgica, que aborde sistematicamente cada uma das lesões encontradas e as corrija, parece ser crucial para um bom resultado. Nomeadamente, a extensão frequente do folheto posterior com pericárdio conferirá uma maior flexibilidade aos tecidos valvulares e permitirá a inserção de um anel protésico fixo de maior diâmetro e mais frequentemente compatível com a vida adulta. Em qualquer dos casos, e apesar do espectro das reoperações, a reparação valvular em crianças será sempre de preferir à substituição protésica, dados os vantajosos resultados comparativos, quer na sobrevida imediata quer nas complicações à distância, em grande parte devidas à hipocoagulação neste grupo etário.

BIBLIOGRAFIA

- Gillinov AM, Cosgrove DM, Blackstone EH, et al. Durability of mitral valve repair for degenerative disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1998;116:734-43.
- David TE, Armstrong S, Sun Z, Daniel L. Late results of mitral valve repair for mitral regurgitation due to degenerative disease. *Ann Thorac Surg* 1993;56:7-12.
- Yau TM, El-Ghoneimi YAF, Armstrong S, et al. Mitral valve repair and replacement for rheumatic disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2000;119:53-61.
- Aharon AS, Laks H, Drinkwater DC, Chugh R, et al. Early and late results of mitral valve repair in children. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1994;107:1262-71.
- Yoshimura N, Yamaguchi M, Oshima Y, et al. Surgery for mitral valve disease in the pediatric age group. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999;118:99-106.
- Günther T, Mazzitelli D, Schreiber C, et al. Mitral-valve replacement in children under 6 years of age. *Eur J Cardio Thorac Surg* 2000;17:426-430.
- Eble BK, Fiser WP, Simpson P, et al. Mitral valve replacement in children: predictors of long-term outcome. *Ann Thorac Surg* 2003;76:853-60.
- Kumar AS, Rao PN, Saxena A. Results of mitral valve reconstruction in children with rheumatic heart disease. *Ann Thorac Surg* 1995;60:1044-1047.
- Murakami T, Yagihara T, Yamoto F, et al. Artificial chordae for mitral valve reconstruction in children. *Ann Thorac Surg* 1998;65:1377-80.
- Matsumoto T, Kado H, Masuda M, et al. Clinical results of mitral valve repair by reconstructing artificial chordae tendineae in children. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999;118:94-98.
- Carpentier A. Cardiac valve surgery the "French correction". *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983;86:323-37.
- Deloche A, Jebara VA, Relland JYM, et al. Valve repair with Carpentier techniques: the second decade. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1990;99:990-1002.
- Skoularigis J, Sinovich V, Joubert G, Sareli P. Evaluation of long term results of mitral valve repair in 254 young patients with rheumatic mitral regurgitation. *Circulation* 1994;90 (Suppl 2):167-74.
- Chauvaud S, Fuzellier JF, Berrebi A, et al. Long-term (29 years) results of reconstructive surgery in rheumatic mitral valve insufficiency. *Circulation* 2001;104:I-12-15.
- Prête R, Kadner A, Dave H, et al. Overlapping annuloplasty of the mitral valve in children. *Ann Thorac Surg* 2004;77:1857-9.
- Antunes MJ, Magalhães MP, Colson PR, Kinsley RH. Valvuloplasty for rheumatic mitral valve disease. A surgical challenge. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1987;94:44-56.
- Chavaud S, Jebara V, Chachques JC, et al. Valve extension with glutaraldehyde-preserved autologous pericardium. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1991;102:171-8.
- Duran CMG, Gometza B, De Vol EB. Valve repair in rheumatic mitral valve disease. *Circulation* 1991;84(Suppl3):125-32.

STENTS CORONÁRIOS - UMA HISTÓRIA DE SUCESSO

Ricardo Santos

Serviço de Cardiologia, Hospital São Bernardo, Setúbal

Resumo

Os stents coronários, que constituem uma das mais bem sucedidas conquistas da moderna Cardiologia de Intervenção, foram utilizados no homem pela primeira vez em 1986. Desde essa data até à actualidade, têm sido objecto de aperfeiçoamento, consequência de um melhor conhecimento do seu mecanismo de acção e comportamento biológico, que são descritos em pormenor neste trabalho de revisão.

Summary

Coronary stenting - a successful history

Coronary stents are widely recognized as one of the most well succeeded achievements of modern Intervention Cardiology and were utilized in man, for the first time, since 1986. From that time until nowadays, they have been the subject of continuous improvements, as a consequence of a better understanding of their mechanisms of action and biologic behavior, which are described in detail in this article of revision.

INTRODUÇÃO

A cardiologia de intervenção é uma opção terapêutica recente, que tem experimentado uma marcada evolução tecnológica e uma crescente amplitude de indicações, sedimentadas em resultados muito consistentes.

Em 1929, Forssmann inseriu um catéter na sua veia antecubital, sob controlo fluoroscópico até à aurícula direita, demonstrando a segurança do procedimento, o que lhe valeu o imediato despedimento do pequeno hospital onde trabalhava, em Eberswald, na Alemanha^{1,2}.

Em 1941, Cournand e Richards utilizaram um catéter cardíaco como instrumento diagnóstico para a medição do débito cardíaco, compartilhando com Forssmann o Prémio Nobel de Medicina, em 1956¹.

Em 1958, Mason Sones, Cardiologista Pediátrico da Cleveland Clinic, nos E.U.A., injectou acidentalmente, durante uma aortografia, cerca de 50 cc. de contraste na artéria coronária direita de um doente, sem consequências, tendo em 1959 efectuado a primeira coronariografia selectiva¹; a partir de então, dedicou-se ao desenvolvimento de catéteres e técnicas de cateterização selectiva das artérias coronárias e à optimização das imagens.

Em 1964 Charles Dotter, Radiologista da Universidade de Oregon, em Portland, introduziu a angioplastia transluminal, em artérias dos membros inferiores, com utilização de catéteres de diâmetro crescente¹.

Em 1967, René Favaro procede ao primeiro bypass coronário com veia safena, em Cleveland.

No mesmo ano, Melvin Judkins, com a utilização de catéteres específicos, desenvolve a técnica de cateterização transcutânea por via femoral¹, um processo muito mais simples do que a técnica de desbridamento da artéria braquial, introduzida por Sones.

**Figura 1**

Andreas Gruentzig

Em 1977, Andreas Gruentzig (Fig.1), após 3 anos de angioplastias bem sucedidas nas artérias dos membros

inferiores e em coronárias de animais, realiza a primeira angioplastia coronária com balão num ser humano, intraoperatóriamente e, no mesmo ano, num doente vigil^{1,2,3,4}, ao qual foi efectuado um controlo angiográfico 23 anos mais tarde⁵.

Nessa altura, a angioplastia coronária era considerada adequada para apenas cerca de 10% dos doentes com indicação para a cirurgia de revascularização do miocárdio.

MECANISMO DE ACÇÃO

Apesar de a angioplastia transluminal percutânea provocar compressão da placa aterosclerótica, a maior parte da alteração da geometria luminal que promove é causada pela fractura e fissuração do ateroma, que se estendem pela parede arterial a profundidades e extensões muito variáveis. Estas lesões são responsáveis pelas duas maiores limitações da angioplastia de balão: a oclusão aguda, que surge nas primeiras 24 horas, e a restenose, mais frequente nos primeiros seis meses.

A restenose é causada essencialmente pela proliferação de células musculares lisas e hiperplasia da íntima, sendo definida como uma redução igual ou superior a 50% do diâmetro luminal.

Desde o início dos anos 80, múltiplos dispositivos vieram a ser desenvolvidos e testados para a optimização dos resultados, nomeadamente a aterectomia rotacional, a aterectomia direccional, o laser e os stents coronários, sendo que, de toda esta panóplia, apenas os stents coronários demonstraram eficácia clínica⁶.

A palavra "stent" tem uma origem equívoca, podendo advir do nome de Charles Thomas Stent (1807-85) (Fig. 2), dentista inglês que desenvolveu uma massa para formar uma impressão dos dentes e da cavidade oral⁷, ou do verbo "to stint", que significa manter ou restringir dentro de certos limites.



Figura 2

Charles Stent

Entre 1983 e 1985 foram apresentados resultados da utilização de diversos tipos de stents em animais⁸: stents helicoidais de nitinol que eram comprimidos à temperatura

ambiente e introduzidos no catéter, e que uma vez posicionados aqueciam à temperatura corporal, voltando à sua configuração original; stents auto-expansíveis de aço inoxidável, enrolados de forma a diminuir o diâmetro, permitindo assim a sua colocação nos vasos e voltando à dimensão original com o alívio da tensão; e stents espirais auto-expansíveis de aço inoxidável, com os quais se mostrou pela primeira vez a importância de sobredimensionar o stent relativamente ao diâmetro do vaso, de forma a prevenir a sua migração.

A utilização de stents montados em balões, para a sua simultânea libertação e dilatação foi introduzida por Julio Palmaz⁸ com stents de aço inoxidável, sob a forma de malha cujas uniões eram soldadas com prata, para aumentar a resistência radial do dispositivo. Estes stents demonstraram um índice de permeabilidade de 77% às 35 semanas.

Em 1987 foram apresentados resultados da implantação de stents flexíveis e auto-expansíveis, sob a forma de malha de aço inoxidável⁹, compactados dentro de uma bainha protectora; num total de 47 stents, 21 foram implantados em artérias coronárias caninas. Não foi utilizada terapêutica anticoagulante ou antiplaquetar, observando-se oclusão trombótica em 35% dos animais. Constatou-se que ocorria uma endotelização e incorporação do stent na parede vascular, três semanas após a implantação.

No mesmo ano, foram apresentados pela primeira vez em revistas de cardiologia os resultados da utilização de dois tipos de stent, em coronárias caninas⁹.

UTILIZAÇÃO CLÍNICA

As primeiras implantações de stents em coronárias humanas ocorreram em 1986, por Jacques Puel (Toulouse)⁹ e Ulrich Sigwart (Lausanne)¹⁰; as indicações foram o tratamento da restenose após angioplastia inicialmente bem sucedida, a resolução de oclusão aguda durante a angioplastia (bail-out stenting) e o tratamento de lesões em pontagens de veia safena.

Nos anos seguintes levantaram-se muitas dúvidas sobre a utilização dos stents, devido à elevada frequência de complicações de que se acompanhavam, tais como trombose aguda e subaguda e complicações hemorrágicas consequência do "pesado" regime de anticoagulação preconizado na altura, e também às elevadas taxas de restenose.

As elevadas taxas de trombose aguda dos stents reportadas até essa data, apesar da utilização de medicamentos como a urokinase, a heparina, o dipiridamol, a aspirina e os cumarínicos, sugeria que os stents actuavam como corpos estranhos, altamente trombogénicos.

Apesar destas preocupações, iniciou-se em 1991 a inclusão de doentes nos primeiros estudos randomizados na Europa (BENESTENT I) e Estados Unidos (STRESS I) comparando a angioplastia de balão com a utilização de stents (Palmaz-Schatz), em doentes altamente seleccionados, com lesões "de novo" em artérias nativas, com comprimento inferior a 15 mm e diâmetros de estenose respectivamente de 50% e 70%.

Os resultados destes estudos, publicados em 1994, foram os primeiros a mostrar uma redução da restenose com a utilização de stents: BENESTENT¹¹ 22% vs 32% (p=0,02); STRESS¹² 32% vs 42% (p=0,046).

Estes resultados são consequência de uma acção eminentemente mecânica, não se devendo a uma inibição da proliferação da íntima, a qual poderá até estar aumentada com os stents, devido à lesão provocada pela reacção inflamatória que estes induzem sobre a parede vascular.

A diminuição da restenose deve-se ao facto dos stents suportarem as paredes do vaso e cobrirem as dissecções, que são a principal causa de oclusão aguda após angioplastia, bem como ao maior ganho inicial em diâmetro, pela redução do recuo elástico; apesar de ocorrer uma proliferação da íntima através das malhas do stent, esta não é suficiente para contrabalançar o ganho inicial, conduzindo assim a um maior diâmetro final e, consequentemente, a menor restenose (Fig. 3 a-d).

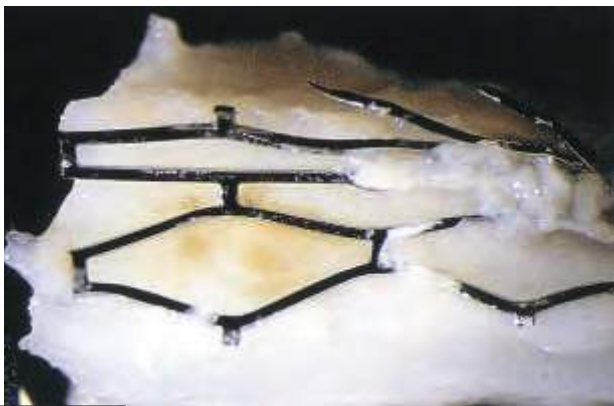


Figura 3a

Primeiros dias após a implantação

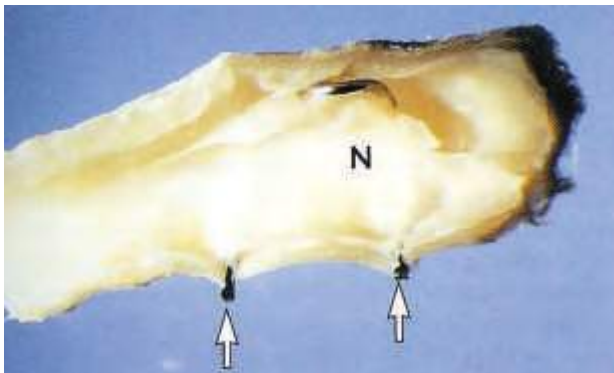


Figura 3b

Fase subaguda



Figura 3c

Alguns meses após a implantação

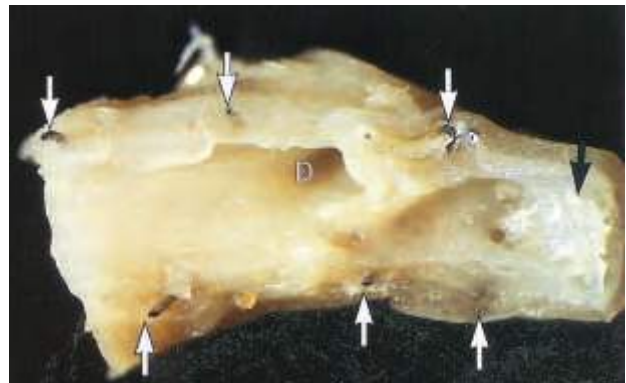


Figura 3d

*Restenose vários meses após a implantação
(Reproduzido de Anderson e Atkinson, 2000)*

Por outro lado, a remodelação vascular, que desempenha um importante papel no processo de restenose após angioplastia coronária, é abolida pela implantação do stent.

Paralelamente, a implantação do stent associou-se a uma melhor evolução clínica a longo termo, associada à menor necessidade de reintervenção, mas acompanhada de um aumento das complicações vasculares e hemorrágicas, com o consequente alargamento do período de internamento hospitalar.

Desde então, as atenções focaram-se na melhoria dos aspectos técnicos da implantação dos stents, optimização da terapêutica concomitante e minimização das suas complicações.

O grupo de Antonio Colombo (Milão), utilizando a ecografia intracoronária⁸, mostrou que muitos dos stents que por angiografia aparentavam estar convenientemente colocados, apresentavam muitas vezes expansão assimétrica, com zonas de má aposição à parede vascular, ou doença significativa junto aos bordos, postulando que a optimização da angioplastia poderia reduzir significativamente, ou mesmo dispensar a necessidade de anticoagulação subsequente.

As atenções dos investigadores e cardiologistas viraram-se então para as plaquetas, ao invés da anticoagulação e, em 1995, os grupos de Colombo e Marie Claude Morice (Paris) apresentaram os primeiros resultados da colocação de stents sem anticoagulação oral⁸.

DESENVOLVIMENTO E EXPANSÃO

Iniciou-se então uma nova era no stenting coronário, graças à conjugação de dois factores essenciais: a optimização da colocação dos stents, com o recurso a alta pressão e a balões menos complacentes, obtendo-se maiores diâmetros luminiais, de acordo com o conceito prevalecente de então na Cardiologia de Intervenção "bigger is better"; e com a antiagregação plaquetar dupla, baseada na associação de aspirina e ticlopidina, os resultados foram optimizados, os eventos cardíacos reduzidos, as complicações diminuíram dramaticamente e a ecografia intracoronária foi paulatinamente sendo dispensada como suporte da angioplastia de rotina.

A partir do momento em que o stent se encontra coberto por uma camada de células endoteliais, deixando de existir superfície metálica em contacto directo com a corrente sanguínea (Fig. 3 b,c), diminui francamente o risco de trombose intrastent, podendo suspender-se a dupla

antiagregação, o que acontecia geralmente após um mês¹³, mantendo-se em regra apenas a prescrição da aspirina.

Os stents distinguem-se de acordo com diversas características, designadamente o tipo de sistema de libertação (montados em balões, sendo expandidos pela insuflação destes e auto-expansíveis, após retracção de uma bainha protectora), o desenho estrutural (tubular, coil simples com distintos desenhos ou malha metálica) e a composição metálica (aço inoxidável, tantalum, platina, ligas de cobalto, etc.)¹⁴.

A espessura do metal, a superfície de cobertura da parede vascular, a força radial e a radiopacidade, são outras das características muito variáveis nos diferentes tipos de stents.

A melhor compreensão da sua fisiopatologia após a implantação, combinada com o desenvolvimento de stents mais flexíveis pré-montados em balões de baixo perfil, resultou numa generalizada utilização de stents em todo o mundo, passando estes rapidamente a desempenhar um papel essencial na Cardiologia de Intervenção, assumindo-se como o gold standard da angioplastia coronária (Fig. 4 a,b).



Figura 4

a) Estenose crítica da coronária descendente anterior
b) idem, após angioplastia e stent

A diminuição do perfil dos stents veio igualmente permitir a implantação de stents sem prévia dilatação por balão *stenting* directo com vantagens a nível económico, e também redução do tempo dos procedimentos e menor exposição à radiação.

Múltiplos estudos foram realizados para avaliar a implantação de stents em diversos tipos de lesões, vasos e contextos clínicos, com resultados favoráveis¹⁴, estendendo-se também largamente a sua utilização para outros leitos vasculares, designadamente carotídeos, renais e periféricos (Fig. 5 a-d).

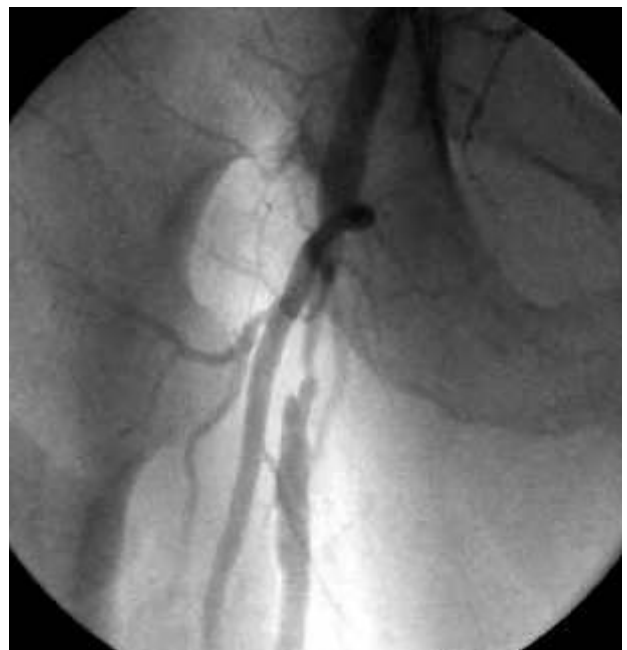


Figura 5a

Estenose crítica da femoral superficial

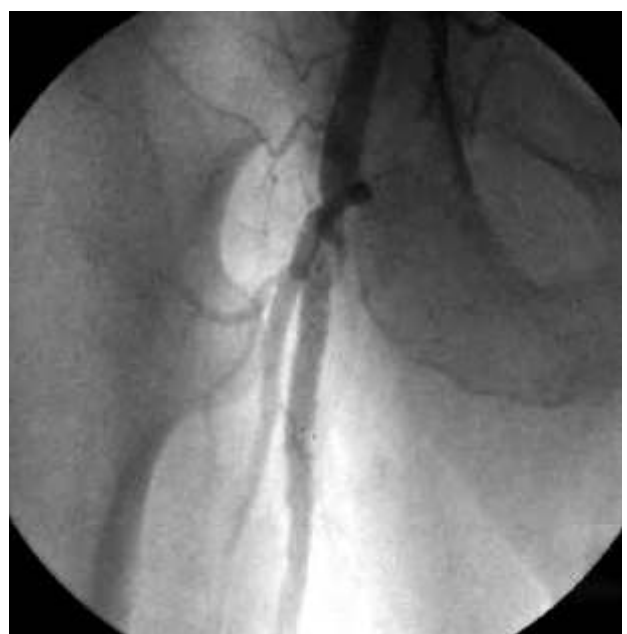


Figura 5b

idem, após angioplastia e stent



Figura 5c

Estenose ostial da artéria renal

Figura 5d

idem, após angioplastia e stent

Realizaram-se ensaios comparativos de diversos modelos de stents e estudos comparando a utilização de stents com a cirurgia coronária, essencialmente no contexto de doença multivascular, sendo que nestes últimos resultados revelaram não serem inferiores, à custa apenas de um aumento da necessidade de revascularização^{14, 15, 16, 17}.

Persistia o problema da restenose, a qual atingia ainda valores de 15 a 40%, aos 6 meses¹⁸.

Numerosos agentes farmacológicos, incluindo fármacos antiplaquetares, anticoagulantes, inibidores do enzima de conversão e agentes citotóxicos fracassaram na tentativa de reduzir eficazmente a restenose após angioplastia coronária e implantação de stents.

STENTS REVESTIDOS COM FÁRMACOS

Mais recentemente, iniciou-se a 3ª era dos stents intracoronários, com o aparecimento dos stents medicados ou Drug-Eluting Stents (DES), os quais têm demonstrado uma redução da restenose para valores extremamente baixos, ultrapassando pela primeira vez a barreira de um dígito¹⁸.

Estes stents têm três componentes fundamentais: a plataforma ou stent, o polímero que cobre o stent e funciona como um reservatório do fármaco, permitindo a sua libertação controlada, e o fármaco propriamente dito.

Os fármacos utilizadas têm actividade anti-mitótica, actuando em fases distintas do ciclo celular e reduzindo muito significativamente a replicação das células musculares lisas da parede vascular, processo que está na base do mecanismo da restenose intra-stent¹⁹. (Fig. 3 d)

A diminuição da replicação celular tem uma consequência clínica importante: a necessidade de prolongar significativamente a dupla antiagregação plaquetar, já que o processo de endotelização do stent é mais lento, pelo que se preconiza a manutenção desta medicação por um período de cerca de nove meses.

Actualmente estão disponíveis no mercado dois DES, com sirolimus e paclitaxel, suportados por diversos estudos que demonstraram, para além de segurança, uma clara redução dos índices de restenose, relativamente aos stents não medicados¹⁸; porém, esta diminuição dos índices de restenose tem repercussão apenas na redução da necessidade de revascularização da lesão alvo, não influenciando as taxas de mortalidade ou a ocorrência de enfarte do miocárdio.

O principal óbice à difusão destes stents no mercado tem sido o facto de o seu preço ser elevado, claramente superior ao dos stents convencionais e, não ser contrabalançado por um convincente benefício em termos dos end points citados, ou seja o enfarte do miocárdio e a mortalidade.

Tal facto não impediu, contudo, a crescente utilização dos mesmos, actualmente já fundamentada em alguns estudos de avaliação económica²⁰; a análise de estudos e modelos revela que, reduzindo dramaticamente a restenose, os DES têm uma boa relação custo-efectividade na maioria dos doentes submetidos a angioplastia coronária, sendo inclusivamente redutores de custos em alguns grupos de alto risco.

Recentemente, a utilização de DES foi associada a alguns problemas graves, designadamente trombose tardia, registada frequentemente com um deles, e problemas de desinsuflação e remoção do balão após a implantação, ocorrendo com o outro.

Na sequência da investigação efectuada, foi possível perceber que o risco de trombose tardia quando os DES são utilizados de acordo com as indicações e com a terapêutica antiagregante plaquetar adequada, não é superior ao dos stents convencionais, e os problemas suscitados pelo balão do outro DES foram resolvidos com um recall mundial de alguns lotes e a implementação de uma alteração no seu processo de manufactura²¹.

Está assim aberto o caminho para um progressivo sucesso dos DES, que irão evoluir ainda mais, tornando mais próximo e eventualmente tangível o horizonte dos índices de restenose próximos do zero.

Os stents continuarão seguramente a fazer cada vez mais parte do quotidiano da Cardiologia de Intervenção, já que para além de permitirem resultados previsíveis e serem seguros, têm a virtude de tranquilizar o operador quanto à sua validade no tratamento da doença isquémica do miocárdio.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Andrea A Conti, Massimo Margheri, Gian Franco Gensini. A brief history of coronary interventional cardiology. *Ital Heart J* 2003; 4(10): 721.
- 2- Spencer B King, III; Bernhard Meier. Interventional Treatment of Coronary Artery Disease and Peripheral Vascular Disease. *Circulation* 2000; 102: IV-81.
- 3- Gruentzig AR, Turina MI, Schneider JA. Experimental percutaneous dilatation of coronary artery stenosis. (abstr) *Circulation* 1976; 54: 81.
- 4- Gruentzig AR. Transluminal dilatation of coronary artery stenosis. *Lancet* 1978; i: 263.
- 5- Meier B. The first patient to undergo coronary angioplasty 23 years follow-up. *N Engl J Med* 2001; 344: 144.
- 6- De Jagere PPT, Eefting FD, Popma JJ, Serruys PW. Clinical trials on intracoronary stenting. *Semin Intervent Cardiol* 1996; 1: 233.
- 7- Ruygrok PN, Serruys PW. Intracoronary stenting: from concept to custom. *Circulation* 1996; 94: 882.
- 8- Kutryk MJB, Serruys PW. Historical overview. In: *Coronary stenting current perspectives*. Martin Dunitz Ltd 1999.
- 9- Puel J, Joffre F, Rousseau H, Guernonprez B, Lancelin B, Morice MC. Endoprothèses coronariennes auto-expansive dans le prevention des resténoses après angioplastie transluminale. *Arch Mal Cœur* 1987; 8: 1311.
- 10- Sigward U, Puel J, Mirkovitch V, Joffre F, Kappenberger L. Intravascular stents to prevent occlusion and restenosis after transluminal angioplasty. *N Engl J Med* 1987; 316: 701.
- 11- Serruys PWQ, De Jaegere PPT, Kiemeneij F, et al. A comparison of balloon expandable stent implantation with balloon angioplasty in patients with coronary artery disease. *N Engl J Med* 1994; 331: 489.
- 12- Fischman DL, Leon MB, Baim DS, et al. A randomised comparison of coronary stent placement and balloon angioplasty in the treatment of coronary artery disease. *N Engl J Med* 1994; 331: 496.
- 13- Grech ED. Percutaneous coronary intervention. I: History and development. *BMJ* 2003; 326: 1080.
- 14- Goy JJ, Eeckhout E. Intracoronary stenting. *Lancet* 1998; 351: 1943.
- 15- Pocock SJ, Henderson RA, Rickards AF et al. Meta-analyses of randomised trials comparing coronary angioplasty with bypass surgery. *Lancet* 1995; 346: 1184.
- 16- The SOS Investigators. Coronary artery bypass surgery versus percutaneous coronary intervention with stent implantation in patients with multivessel coronary artery disease (the Stent or Surgery trial): a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 360: 965.
- 17- Legrand VMG, Serruys PW, Unger F, van Hout BA, Vrolix MCM, Franssen GMP, Nielsen TT, Paulsen PK, Seabra Gomes R, Queiroz e Melo JMG, Neves JPMS, Lindeboom W, Backx B on behalf of the ARTS investigators. Three-Year outcome after coronary stenting versus bypass surgery for the treatment of multivessel disease. *Circulation* 2004; 109: 1114.
- 18- Babapulle MN, Joseph L, Bélisle P, Brophy JM, Eisenberg MJ. A hierarchical Bayesian meta-analysis of randomised clinical trials of drug-eluting stents. *Lancet* 2004; 364: 583.
- 19- Schofer J, Schluter M. Are drug-eluting stents a panacea for patients with coronary heart disease? *Lancet* 2004; 364: 558.
- 20- Greenberg D, Bakhai A, Cohen DJ. Can we afford to eliminate restenosis? Can we afford not to? *J Am Cardiol* 2004; 43: 513.
- 21- Muni NI, Gross TP. Problems with Drug-Eluting Stents The FDA perspective. *N Engl J Med* 2004; 351: 1593.

CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA, SINTOMAS DEPRESSIVOS E EFEITO ROTULAÇÃO

Carla Costa Dias*, Pedro S. Mateus*, Carlos Mateus*, Nuno Bettencourt*, Lino Santos*, Luís Adão*, Francisco Sampaio*, Conceição Fonseca*, Lino Simões*, Rui Coelho**, Vasco G. Ribeiro

* Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia e
** Serviço de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Resumo

Introdução: A tomada de consciência pelo indivíduo da sua doença, o denominado efeito rotulação, pode resultar numa diminuição da sensação de saúde percebida pelo próprio. Em doentes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica foi constatado que o diagnóstico de depressão antes da cirurgia está associado a uma taxa mais elevada de reinternamentos e é um factor de risco independente para eventos cardíacos. O objectivo deste trabalho foi avaliar a modificação dos sintomas depressivos induzida pela tomada de conhecimento da necessidade de cirurgia de revascularização miocárdica.

Métodos: Estudou-se a presença dos sintomas depressivos, através do Inventário Depressivo de Beck (BDI), as variáveis sócio-demográficas, clínicas e procedimentos terapêuticos em dois grupos consecutivos de doentes admitidos por síndrome coronário agudo. No grupo rotulado foi aplicado o BDI-1 após estabilização clínica e o BDI-2 após o doente ter tomado conhecimento da necessidade de cirurgia de revascularização. No grupo controlo, procedeu-se ao preenchimento do BDI-1 após estabilização clínica e do BDI-2 48 a 72 horas após. Na comparação da diferença da presença de sintomas depressivos entre os grupos usamos o teste de Mann-Whitney.

Resultados: A distribuição por idade, estado marital e grau de escolaridade foi semelhante entre os dois grupos, o perfil de risco cardiovascular era semelhante. A diferença entre BDI-1 e o BDI-2 foi significativamente maior no grupo rotulado ($4,6 \pm 4,2$ vs $-0,8 \pm 3,2$; $p=0,005$). Não se verificaram diferenças significativas entre os grupos no que concerne ao diagnóstico final (angina instável no grupo rotulado 50% vs 45,5%; EAM sem ondas Q 30% vs 27,3%; EAM com ondas Q 20% vs 27,3%) e à evolução clínica no internamento.

Conclusão: A reacção "à tomada de conhecimento" da necessidade de revascularização miocárdica associou-se a um aumento clínico e estatisticamente significativo da presença de sintomas depressivos. Desta forma, a avaliação de rotina da sintomatologia depressiva no pré-operatório, poderá ser útil na identificação dos doentes, que poderão beneficiar de medidas terapêuticas.

Summary

Myocardial revascularization surgery, depressive symptoms and labeling effect

Introduction: The individual awareness of one's own disease, the so called labeling effect, may result in a reduction of one's sense of perceived health. In patients submitted to coronary artery bypass surgery it has been reported that the diagnosis of depression is associated with a higher rate of hospitalization and it's an independent risk factor for cardiac events. The aim of this study was to evaluate the modification of depressive symptoms induced by the information of medical indication for myocardial revascularization surgery.

Methods: We studied the presence of depressive symptoms, socio-demographic variables, cardiovascular status and therapeutic procedures in two groups of consecutive patients admitted for acute coronary syndrome. In the labeled group the BDI-1 was performed after clinical stabilization and the BDI-2 after the information of myocardial revascularization surgery need. In the control group the BDI-1 was answered after clinical stabilization and the BDI-2 48-72 hours later. The Mann-Whitney test was used to compare the difference of depressive symptoms between the groups.

Results: Distribution by age, marital status and education level was similar between the two groups. The cardiovascular risk profile was alike. The difference between BDI-1 and BDI-2 was significantly higher in the labeled group (4.6 ± 4.2 vs -0.8 ± 3.2 ; $p=0.005$). There were no significant differences between the final diagnosis (unstable angina in the labeled group 50% vs control group 45.5%; AMI without Q wave 30% vs 27.3%; AMI with Q wave 20% vs 27.3%) and in hospital clinical evolution.

Conclusion: *The individual awareness of the need to coronary bypass surgery was associated with a clinical and statistic significant increase of depressive symptoms. Hence, routine evaluation of depressive symptoms as a part of preoperative protocol, may allow identification of the patients, who may benefit from therapeutic intervention.*

INTRODUÇÃO

A cirurgia de revascularização miocárdica é o procedimento cirúrgico mais frequentemente utilizado para o alívio dos sintomas da doença coronária. A grande variabilidade dos resultados desta cirurgia pode ser parcialmente explicada por factores biológicos, no entanto alguns dos determinantes do prognóstico continuam por esclarecer.

A medicina psicossomática fornece-nos uma estrutura coerente para a compreensão da doença numa perspectiva multifactorial, abordando o papel dos factores psicossociais na vulnerabilidade individual para cada tipo de doença, a interacção entre os factores psicossociais e biológicos na evolução e prognóstico da doença e a aplicação de intervenções psicológicas na prevenção e reabilitação da doença física (1).

A depressão é entendida por muitos prestadores de cuidados de saúde, como uma reacção compreensível e inevitável às circunstâncias adversas que rodeiam a cirurgia de revascularização miocárdica, a sua prevalência foi estimada entre 27% e 47% nestes doentes (2). No entanto, Connermey et al (3) demonstraram que a depressão é um importante factor de risco independente para eventos cardíacos após cirurgia de revascularização miocárdica, apresentando os doentes com depressão um risco 2 vezes superior de eventos cardíacos nos primeiros 12 meses após a cirurgia. Através de uma correcta avaliação podemos identificar os doentes em risco, instituir o aconselhamento psicológico preventivo e intervenção psiquiátrica no sentido de diminuir o apreensão e a tensão emocional vivenciada pelos doentes coronários antes da cirurgia, contribuindo para a sua recuperação no pós-operatório.

Por outro lado, o bem-estar psicológico tem um impacto positivo na evolução da doença, nomeadamente através da sua influência nos sistemas imunológico e endócrino (4,5). No entanto, como consequência do equilíbrio constante entre as emoções e a doença, o simples resultado positivo de um exame de rastreio foi associado a mal-estar psicológico geral, a ansiedade e a depressão (6). A tomada de consciência pelo indivíduo da sua doença, o denominado "labeling effect" ou efeito rotulação, pode resultar numa diminuição na sensação de saúde percebida pelo próprio.

O objectivo deste trabalho foi determinar se a tomada de conhecimento pelo doente coronário da necessidade de ser submetido a uma cirurgia de revascularização miocárdica só por si, aumenta a presença de sintomas depressivos e a sua intensidade.

POPULAÇÃO E MÉTODOS

Entre Julho de 2001 e Dezembro de 2002 foram admitidos no nosso Serviço 64 doentes com síndrome coronário agudo aos quais foi diagnosticada doença coronária com indicação cirúrgica. Destes 64 doentes, 10 acederam responder ao Inventário Depressivo de Beck (BDI)

antes e após a tomada de conhecimento da indicação médica para cirurgia de revascularização miocárdica, constituindo estes doentes o grupo rotulado. Neste grupo foi aplicado BDI após estabilização clínica (BDI-1) e uma segunda vez após o doente ter tomado conhecimento da necessidade de cirurgia de revascularização (BDI-2).

O grupo controlo incluiu 11 doentes admitidos de forma consecutiva por síndrome coronário agudo, nos quais se aplicou o BDI uma primeira vez após estabilização clínica (BDI-1) e uma segunda vez 48-72 horas após (BDI-2). Os doentes para serem incluídos neste estudo tinham que se encontrar clinicamente estáveis e apresentarem grau de escolaridade superior a 4 anos. Assim, foram analisados dados referentes às variáveis sócio-demográficas, clínicas e procedimentos terapêuticos destes 21 doentes. A avaliação da presença de sintomas depressivos foi efectuada, como já referido, através do BDI. O BDI é um dos testes psicológicos mais frequentemente utilizados, concebido para determinar a gravidade da sintomatologia depressiva. Trata-se de uma escala de auto-avaliação que engloba 21 categorias de sintomas e atitudes, cada uma composta por uma série de 4 a 6 afirmações a partir das quais se pede ao sujeito que indique aquela que melhor se aplica a si próprio. A pontuação de cada item varia de 0 a 3 pontos, representando "3" a maior intensidade de presença de sintomatologia depressiva.

As 21 categorias podem também ser agrupadas em 6 componentes depressivos: afectivo, cognitivo, motivacional, delirante, físico e desvio funcional depressivo. A pontuação total do questionário vai de 0 a 63 pontos, doentes com BDI scores = 10 considera-se apresentaram sintomas depressivos, sendo que scores de 19-29 representam sintomatologia de depressão moderada a grave e score = 30 de depressão grave.

Foi efectuada uma entrevista clínica para recolha dos dados relativos a variáveis demográficas, sociais, antecedentes patológicos e medicação habitual em ambulatório. Esta informação foi completada com a consulta dos processos hospitalares.

Na análise estatística dos dados foi utilizado o teste exacto de Fisher na comparação de proporções e o teste de Mann-Whitney na comparação da diferença entre os scores do BDI-1 e BDI-2 no grupo rotulado e no grupo controlo.

RESULTADOS

As características sócio-demográficas e clínicas dos doentes estudados são apresentadas no Quadro I.

Os grupos não apresentavam diferenças significativas em relação à idade, sendo a média de idades de 63 anos (mínima de 50 anos e máxima de 78) no grupo rotulado e de 66 anos (mínima de 46 anos e máxima de 78) no grupo controlo. No grupo controlo todos os doentes eram do sexo masculino, com uma diferença marginalmente significativa em relação ao grupo rotulado. No grupo com rotulação verificou-se uma menor proporção de casados. A distribuição por grau de escolaridade foi semelhante entre os grupos. Em

Quadro I

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DOS DOENTES

	Grupo rotulado	Grupo control	p
Sexo masculino			
n (%)	7 (70,0)	11 (100,0)	0,09
Idade			
média (dp)	62,5 (11,2)	65,6 (8,3)	0,65
Casados			
n (%)	5 (50,0)	9 (81,8)	0,06
Escolaridade >12			
n (%)	0 (0,0)	2 (18,2)	0,21
Factores de risco			
hipertensão	7 (70,0)	6 (54,5)	0,7
dislipidemia	5 (50,0)	6 (54,5)	1
diabetes	5 (50,0)	4 (36,4)	0,7
fumador	2 (33,8)	3 (46,9)	1
Antecedentes cardiovasculares*	5 (50,0)	5 (45,5)	1
Diagnóstico			
Angina instável	5 (50,0)	5 (45,5)	
EAM S/ ondas Q	3 (30,0)	3 (27,3)	0,76
EAM C/ ondas Q	2 (20,0)	3(27,3)	
Cateterismo			
n (%)	10 (100)	10(90,9)	1
Angor recorrente			
n (%)	3 (30,0)	1(9,1)	0,31
Killip classe >I			
n (%)	2 (20,0)	1(9,1)	0,6

* Enfarte agudo do miocárdio (EAM), angor e revascularização percutânea e cirúrgica

relação ao perfil de risco cardiovascular e eventos cardíacos prévios os dois grupos de doentes eram semelhantes, sendo o factor de risco cardiovascular mais prevalente a hipertensão arterial. Nenhum doente estava medicado com antidepressivos em ambulatório.

A fracção de ejeção ventricular esquerda determinada por ecocardiograma transtorácico foi de $52,5 \pm 12$ no grupo controlo e de $46,3 \pm 7$ no outro grupo ($p=0,21$). Não se verificaram diferenças significativas entre os grupos no que concerne à estratificação invasiva e ao diagnóstico final. Na avaliação da anatomia coronária do grupo de doentes pré-cirúrgico verificamos que a doença coronária de 3 vasos estava presente em 3 doentes, de 2 vasos em 4 e a doença do tronco comum em 2. No grupo controlo a doença coronária mais prevalente foi a doença de 2 vasos (4 doentes) apresentando, no entanto, 2 doentes doença do tronco comum. Os 2 doentes do grupo controlo com doença do tronco comum foram submetidos a cirurgia de revascularização, mas a avaliação dos sintomas depressivos foi efectuada antes da tomada de conhecimento da necessidade de cirurgia.

A média do score de BDI após estabilização clínica foi semelhante entre os grupos (Quadro II), com 4 doentes no grupo rotulado a apresentarem sintomas depressivos (score = 10) e 2 doentes no grupo controlo.

Após a informação dos doentes da necessidade de revascularização miocárdica a média de pontuação total do

BDI aumentou de forma significativa, passando a manifestar sintomas depressivos 60% dos doentes. A evolução clínica no internamento, foi semelhante entre os grupos.

Quadro II

RESULTADOS DOS BDI

	Grupo rotulado	Grupo control	p
BDI-1	8,9 ± 4,4	6,0 ± 6,0	0,1
BDI-2	13,5 ± 6,5	5,2 ± 5,7	
BDI-2-BDI-1	4,6 ± 4,2	-0,8 ± 3,2	0,005

DISCUSSÃO

Nestes doentes, a presença de sintomas depressivos aumentou de forma significativa após a tomada de conhecimento da indicação clínica para cirurgia de revascularização miocárdica. No grupo controlo o aumento da sintomatologia depressiva não se verificou. Este facto não pode ser explicado pelas diferenças na idade, gravidade da doença coronária ou na função ventricular sistólica esquerda.

Os estudos disponíveis sobre os efeitos adversos no bem-estar psicológico dos adultos aos quais é efectuado um rastreio e diagnóstico de uma patologia orgânica, não são conclusivos. Assim, enquanto que os resultados de alguns trabalhos indicam que o diagnóstico erróneo de um indivíduo normal como hipertenso está associado a um aumento da morbilidade e da taxa de absentismo (7,8), outros não identificaram nenhuma influência negativa no bem-estar psicológico geral resultante do efeito rotulação (9).

A base biológica plausível para a associação entre a morbilidade psiquiátrica e a doença orgânica começa a ser documentada, com disciplinas como psicoimunologia e psiconeuroendocrinologia, com o objectivo de dissecar o equilíbrio complexo entre as emoções e a doença somática.

No corpo humano, os mecanismos homeostáticos são integrados pelos sistemas nervoso e endócrino que interagem com o sistema imunológico. O sistema nervoso pode modelar o sistema imune de várias formas. Cada uma das hormonas hipofisárias anteriores está sobre o controlo do hipotálamo e a sua secreção pode ser influenciada por estímulos suprahipotalâmicos como sinais ambientais, ritmo de sono e stress físico e emocional (10). Num estudo com doentes do sexo masculino, homossexuais, desenhado para determinar as consequências neuroendócrinas e imunológicas da sua notificação do seu estatuto de HIV, a reactividade linfocítica duplicou na semana após saberem que não estavam infectados (11). Os doentes com depressão apresentam diminuição da resposta hipofisária e da suprarrenal à libertação da hormona libertadora da corticotrofina, apesar das suas concentrações de cortisol no plasma se caracterizarem por serem ligeiramente elevadas (12,13). As primeiras observações clínicas sugerindo que os sintomas depressivos podiam estar associados a um pior prognóstico após cirurgia de revascularização miocárdica foram publicadas nos anos 1960-1970 (14). Os factores fisiopatológicos explicativos da associação entre depressão e o aumento de risco de morbilidade e mortalidade pós cirúrgica continuam não completamente esclarecidos. Os efeitos do traumatismo vascular directo como a cirurgia (15), nos doentes com depressão, associam-se a um conjunto de

alterações fisiológicas pré-existentes incluindo disfunção vascular endotelial, alterações neurohormonais, instabilidade das propriedades excitatórias do miocárdio, constituindo uma ameaça adicional no balanço circulatório e na homeostase. As alterações nas resposta infamatória e imune em doentes deprimidos podem aumentar as complicações infecciosas, como infecção do esterno e mediastinite (16).

A detecção dos sintomas depressivos durante a avaliação pré-operatória é essencial. Para tal, a atitude de quem escuta, procurando identificar os receios, dúvidas sobre o procedimento cirúrgico e os cuidados a ter no pós-operatório (oferecendo, nomeadamente uma explicação adequada e conforto) é fundamental. As entrevistas estruturadas ou questionários de autopreenchimento podem ser úteis para a orientação diagnóstica. A avaliação e o suporte psicológico especificamente desenhadas para a diminuição da apreensão e a tensão emocional antes da cirurgia, podem prevenir os efeitos adversos facilitando a recuperação e diminuindo os custos terapêuticos (17,18). Se necessário a terapêutica com antidepressivos deve ser instituída. Os inibidores da recaptção da serotonina

revelaram-se seguros e eficazes para o tratamento da morbidade psiquiátrica em doentes com doença coronária, podendo mesmo reduzir o risco de eventos cardiovasculares posteriores através da diminuição da activação plaquetária ou da restauração da variabilidade da frequência cardíaca (19).

Dado o estado actual do conhecimento científico impõem-se a realização de estudos em larga escala, rigorosamente conduzidos, com intervenções clínicas psicossociais na doença coronária.

CONCLUSÃO

Com este trabalho podemos objectivar a nossa percepção prévia, intuitiva, do grande impacto negativo que o conhecimento das opções terapêuticas e da gravidade da situação clínica podem ter nestes doentes. Desta forma a avaliação de rotina da sintomatologia depressiva, como parte do protocolo pré-operatório, poderá ser útil na identificação dos doentes de alto risco, que poderão beneficiar de suporte psicoterapêutico adequado às suas necessidades e melhorar a longo prazo, o prognóstico médico, cirúrgico e a sua qualidade de vida.

BIBLIOGRAFIA

1. Fava GA Lipowski's legacy: the psychosomatic spirit. *Psychoter Psychosom* 1999; 68:1-2.
2. Pirraglia PA, Peterson JC, Williams-Russo P, Gorkin L, Charlson ME. Depressive symptomatology in coronary bypass graft surgery patients. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999;14:668-80.
3. Connerney I, Shapiro PA, McLaughlin JS, Bagiella E, Sloan RP. Depression and cognitive decline after coronary artery-bypass grafting. *Lancet* 2001; 358:1766-71.
4. Spiegel D, Kraemen HC, Bloom T, Gottheil E, Effect of a psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer: *Lancet* 1989; ii: 888-891.
5. Majani G, Pierobon A, Giardini A, Callegari S, Opasich C, Cobelli F, Tavazzi L. Relationship between psychological profile and cardiological variables in chronic heart failure. *Eur Heart J* 1999; 20:1579-1586.
6. Marteau TM, Kinmonth AL, Thompson S, Pyke S, for the British Family Heart Study Group. The psychological impact of cardiovascular screening and intervention in primary care: a problem of false reassurance? *Br J Gen Pract* 1996; 468 (411): 577-82.
7. Selke B, marquis P, Lebrun T. Socio-economic consequences and quality of life in hypertension and its management: a review of the literature *Arch Mal Coeur Vaiss.* 1997 Sep; 90 Spec No 5:35-40.
8. Haynes RB, Sackett DL, Taylor DW, Gibson ES, Johnson AL. Increased absenteeism from work after detection and labeling of hypertensive patients. *N Engl J Med* 1978; 299: 741-744.
9. Rastam L, Ryden L. Work absenteeism and well-being in patients treated for hypertension. *Eur Heart J* 1987; 8(9):1024-1031.
10. Reichlin S, Neuroendocrine-Immune Interactions. *N Engl J Med* 1993; 329:1246-1253.
11. Antoni MH, Schneiderman N, Klimas N, LaPerriere A, Ironson G, Fletcher MA. Disparities in psychological, neuroendocrine, and immunologic patterns in asymptomatic HIV-1 seropositive and seronegative gay men. *Biol Psychiatry* 1991; 29:1023-1041.
12. Posener JA, Charles DeBattista, Veldhuis JD, Province MA, Williams GH, Schatzberg AF. Process irregularity of cortisol and adrenocorticotropin secretion in men with major depressive disorder. *Psychoneuroendocrinology.* 2004;29(9):1129-37.
13. Linkowski P, Mendlewicz J, Leclercq R, Brasseur M, Hubain P, Golstein J, Copinschi G, Van Cauter E. The 24-hour profile of adrenocorticotropin and cortisol in major depressive illness. *J Clin Endocrinol Metab.* 1985 Sep;61(3):429-38.
14. Blachly P, Blachly B. Vocational and emotional status of 263 patients after heart surgery. *Circulation* 1968; 38:524-32.
15. AVerrier ED, Boyle EM, Endothelial cell injury in cardiovascular surgery: an overview. *Ann Thorac Surg* 1997; 64 (Suppl):2-8.
16. Schier MF, Matthews KA, Owens JF, Schulz R, Bridges MW, Magovern GJ, Carver CS. Optimism and rehospitalization after Coronary Artery bypass graft surgery. *Arch Intern Med.* 1999; 159:829-835.
17. Anderson EA. Preoperative preparation for cardiac surgery facilitates recovery, reduces psychological distress, and reduces the incidence of a postoperative hypertension. *J Consult Clin Psychol.* 1987; 55(4): 513-20.
18. Johnson, M. & Voegelé, C. Benefits of psychological preparation for surgery: a meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine.* 1993, 15; 245-256.
19. Serebruany VI, Glassman AH, Matinin AI, Nemoroff Gb, Musselman DL, van Zyl LT, et al. Platelet/endothelial biomarkers in depressed patients treated with the selective serotonin reuptake inhibitor sertraline after acute coronary events the Sertraline AntiDepressant Heart Attack Randomized Trial (SADHART) Platelet Substudy, *Circulation* 2003; 106: 033-44.

HIPOPLASIAS DA AORTA TORÁCICA E ABDOMINAL: APRESENTAÇÃO DE DOIS CASOS CLÍNICOS, COM AVALIAÇÃO 11 E 20 ANOS APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO

A. Dinis da Gama

Clínica Universitária de Cirurgia Vascular do Hospital de Santa Maria, Lisboa

Resumo

O autor apresenta dois casos clínicos de hipoplasia da aorta torácica e da aorta abdominal, diagnosticada em dois indivíduos, uma rapariga de 13 anos de idade e um jovem de 16 anos. A malformação afectava a aorta abdominal alta e artérias viscerais do abdómen no primeiro caso e apenas a aorta torácica descendente no segundo. A hipertensão arterial foi a manifestação clínica que conduziu ao diagnóstico, o qual foi confirmado por angiografia convencional. Ambos os doentes foram submetidos a tratamento cirúrgico que consistiu na revascularização aórtica e das artérias viscerais do abdómen no primeiro caso e na revascularização simples da aorta no segundo caso. As cirurgias decorreram sem complicações e com normalização subsequente dos valores da tensão arterial. Revistos 11 e 20 anos após a operação encontram-se bem e normotensos sem terapêutica; um estudo por angio-TAC mostra os substitutos protésicos a funcionar em excelente condição.

Os aspectos essenciais da etiopatogenia, clínica, diagnóstico e tratamento desta entidade são objecto de discussão, apoiada numa extensa revisão da bibliografia dedicada ao tema.

Summary

Hypoplasias of the thoracic and abdominal aorta: presentation of two cases, with evaluation 11 and 20 years after surgical management

Two cases of hypoplasia of the thoracic and abdominal aorta are reported, diagnosed in two individuals, a girl 13 years old and a boy aged 16 years. The malformation involved the upper abdominal aorta and the visceral arteries in the first case, and simply the descending thoracic aorta in the remainder. Arterial hypertension was the principal manifestation who lead to the diagnosis, which was confirmed through the conventional angiography.

Both patients underwent surgical management, which consisted in the aortic revascularization associated to complete visceral revascularization in the first case, and in the single aortic revascularization in the second patient. Surgical therapy course was uneventfull in both cases and blood pressure returned to normal values following the operation. Reviewed 11 and 20 year after the procedure, they were found in good condition, with normal blood pressure without any medication; angio CT studies disclosed the prosthetic grafts working in excellent condition. The main features of etiopathogeny, clinical presentation, diagnosis and surgical management are subjected to a discussion, based on an extensive review of the literature dedicated to this clinical entity.

INTRODUÇÃO

A hipoplasia da aorta é uma malformação congénita extremamente rara, que pode afectar todos os seus segmentos, de que resulta um estreitamento mais ou menos longo da aorta o qual pode ser causa de transtornos hemodinâmicos diversos e significativos. Descrita pela primeira vez por Quain em 1847¹, a malformação predomina no sexo feminino e manifesta-se na clínica geralmente entre a primeira e terceira década de vida², sendo a hipertensão arterial o sinal revelador, nos casos em que a lesão atinge a aorta acima das artérias renais. Pode aparecer em associação com outras anomalias, vasculares ou não e abandonada a si própria encurta a esperança de vida, em consequência das alterações que a hipertensão arterial geralmente provoca no aparelho cardiovascular²⁻⁴. A cirurgia de reconstrução ou revascularização constitui-se como o método terapêutico de eleição⁵, permitindo a cura definitiva da afecção. Dois doentes, portadores de malformação ao nível da aorta torácica descendente e da aorta abdominal alta e que foram objecto de tratamento cirúrgico são apresentados e revistos 11 e 20 anos respectivamente após a operação, encontram-se bem, normotensos sem tratamento e desenvolvem uma vida normal, o que justifica a sua apresentação e divulgação.

Caso clínico nº 1

MJCB, do sexo feminino, de 13 anos de idade, estudante, começou a referir, cerca de um ano antes da observação, episódios de cefaleias difusas, de curta duração, de carácter vespertino e constrictivas. Observada num Hospital Distrital, foi-lhe detectado, no exame físico, um sopro arterial no epigastro e igualmente em ambas as regiões lombares. A tensão arterial era de 140-90 mm Hg, considerada alta para a idade, razão pela qual foi enviada a uma consulta de hipertensão arterial, para avaliação e tratamento. Na sequência das investigações aí efectuadas foi referenciada a esta Clínica Universitária de Cirurgia Vascular.

Os antecedentes pessoais eram irrelevantes. A gravidez, o parto e o desenvolvimento físico e mental foram normais. O exame físico mostrava uma desenvoltura compatível com a idade e a tensão arterial era idêntica à anteriormente mencionada. A auscultação cardiopulmonar era normal. Os pulsos radiais e umerais eram amplos e simétricos, mas os femorais eram menos amplos e atrasados; as popliteias e tibiais anteriores e posteriores eram dificilmente palpáveis. Na auscultação abdominal identificava-se um sopro sistólico rude, grau IV/VI, mais intenso na área umbilical e com irradiação para as regiões epigástrica, hipogástrica, flancos e regiões dorso-lombares.

A restante avaliação clínica, radiológica e laboratorial foi considerada normal. Não havia alterações laboratoriais sugestivas de inflamação, nem de doenças auto-imunes. O ECG apresentava um padrão de sobrecarga sistólica, de acordo com a hipertensão arterial e a restante avaliação cardiológica, incluindo ecocardiograma, foi considerada normal.

A doente era portadora de uma angiografia completa da aorta torácica e abdominal, realizada pela técnica de Seldinger, através de cateterismo retrógrado da femoral direita, que revelava uma zona extensa de constricção com início na aorta abdominal alta e estendida até à aorta infrarenal, abrangendo as origens do tronco celíaco, artéria

mesentérica superior e artérias renais, onde provocava estenoses ostiais e dilatações pós-estenóticas, bem visíveis em poses oblíquas e de perfil (Fig. 1a e 1b).

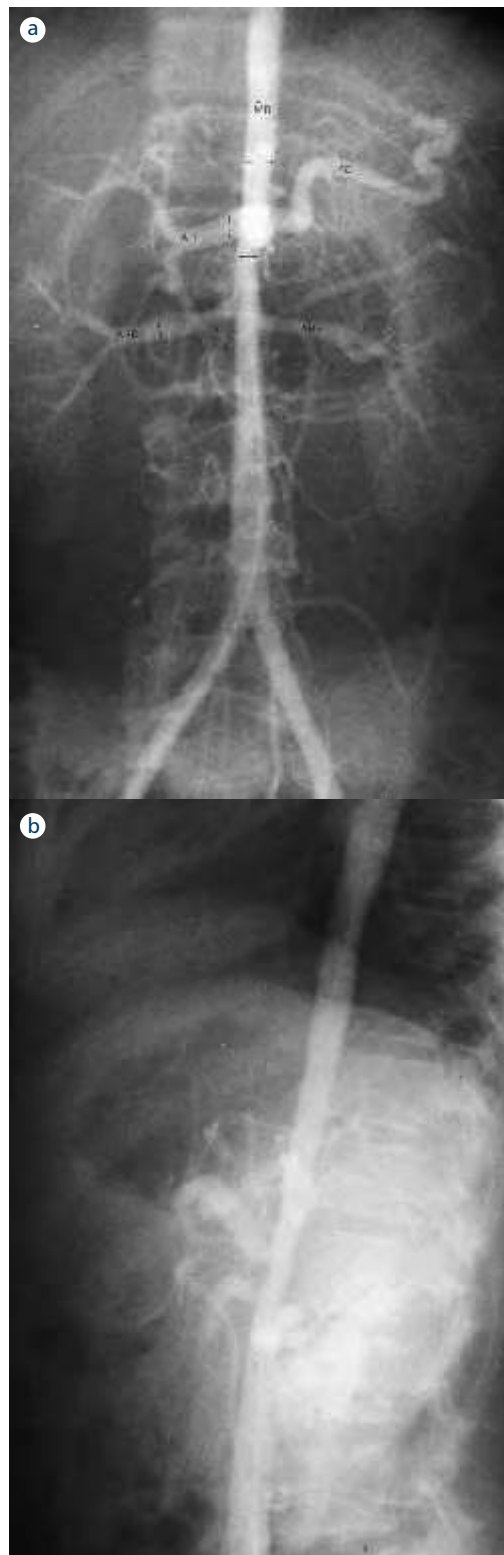


Figura 1

a) Angiografia convencional mostrando estenose da aorta ao nível da emergência das artérias viscerais do abdómen.
b) Idem, imagem de perfil.

O diagnóstico de hipoplasia da aorta abdominal, com envolvimento das artérias viscerais do abdómen foi então formulado e a doente proposta para tratamento cirúrgico. A operação foi realizada em 22 de Maio de 1984 e foi efectuada através de uma toracolaparotomia, com exposição de toda a aorta torácica e abdominal e seus ramos viscerais. A aorta no segmento correspondente à conctricção detectada na angiografia apresentava uma coloração amarelada e uma consistência sensivelmente mais dura e fibrosa que os segmentos acima e abaixo da lesão (Fig. 2). A cirurgia de revascularização consistiu na interposição de uma prótese de Dacron de 16 mms. de diâmetro entre a aorta torácica e a aorta abdominal infrarenal, através do diafragma, seguida da revascularização isolada do tronco celíaco, mesentérica superior e ambas as renais, com recurso a próteses isoladas de 6 mms. de diâmetro, provenientes da prótese principal (Fig. 3).



Figura 2 *Imagem operatória da lesão*

A doente tolerou bem o procedimento, que durou 10 horas e teve uma transfusão de sangue isogrupal de 3.000 cc. O pós-operatório decorreu normalmente, sem complicações e teve alta ao 30º dia após a operação, com bom estado geral, com as funções vitais mantidas e a tensão arterial normalizada, sem qualquer terapêutica.

O exame histopatológico de fragmentos de parede aórtica recolhidos na zona das anastomoses mostrava uma



Figura 3 *Revascularização complexa, aórtica e visceral do abdómen*

estrutura vascular normal, sem qualquer evidência de fenómenos inflamatórios (Fig. 4).

Ao longo dos 20 anos decorridos desde a operação a doente desenvolveu uma vida familiar, social e profissional completamente normal. Em Agosto de 2004 realizou uma angio-TAC que mostrava o complexo procedimento de revascularização a funcionar integralmente e em excelente condição (Fig. 5).

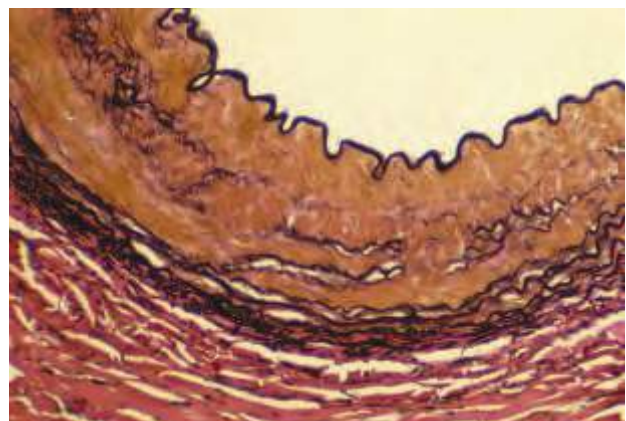


Figura 4 *Estudo histopatológico da parede aórtica considerado normal.*



Figura 5

Angio-TAC realizada 20 anos após a operação mostra o procedimento de revascularização aórtica e das artérias viscerais do abdómen a funcionar em excelente condição.

Caso clínico nº 2

RLA, do sexo masculino, de 16 anos de idade, estudante, desportista, teve conhecimento de sofrer de hipertensão arterial, detectada uns meses antes da observação, num exame de aptidão para a prática desportiva. O doente não referia quaisquer queixas ou sintomas habituais nestas circunstâncias e foi enviado a uma consulta de hipertensão arterial para investigação e tratamento. Numa primeira observação aí efectuada, a tensão arterial era de 170-100 mm Hg e no exame físico, auscultava-se um sopro sistólico rude no dorso e epigastro; os pulsos femorais eram praticamente imperceptíveis à palpação, bem como os restantes pulsos dos membros inferiores. Com o diagnóstico provável de coarctação ístmica da aorta, foi internado para avaliação e eventual tratamento cirúrgico.

O doente fora sempre saudável, nascera de gravidez de termo e parto eutócico. O desenvolvimento estatoponderal era compatível com a idade. A avaliação cardíaca era normal e auscultava-se um sopro sistólico rude, grau IV/VI, no epigastro e regiões dorso-lombares. Confirmava-se a inexistência de pulsos femorais palpáveis.

O restante exame físico e as provas laboratoriais que incluem a detecção de alterações inflamatórias ou imunológicas eram normais, tal como o ECG, o ecocardio-

grama e o Rx do tórax, que não mostrava as habituais sequelas costais paradigmáticas da coarctação aórtica ("notching" ou "ratamentos").

O doente foi submetido a um estudo da aorta por RMN que pôde excluir conclusivamente a existência de coarctação ístmica da aorta, mas em contrapartida revelou a existência de uma contração longa da aorta torácica descendente, já na sua transição para a aorta abdominal, com a forma de ampulheta e com uma extensão de 7.8 cms (Fig. 6).

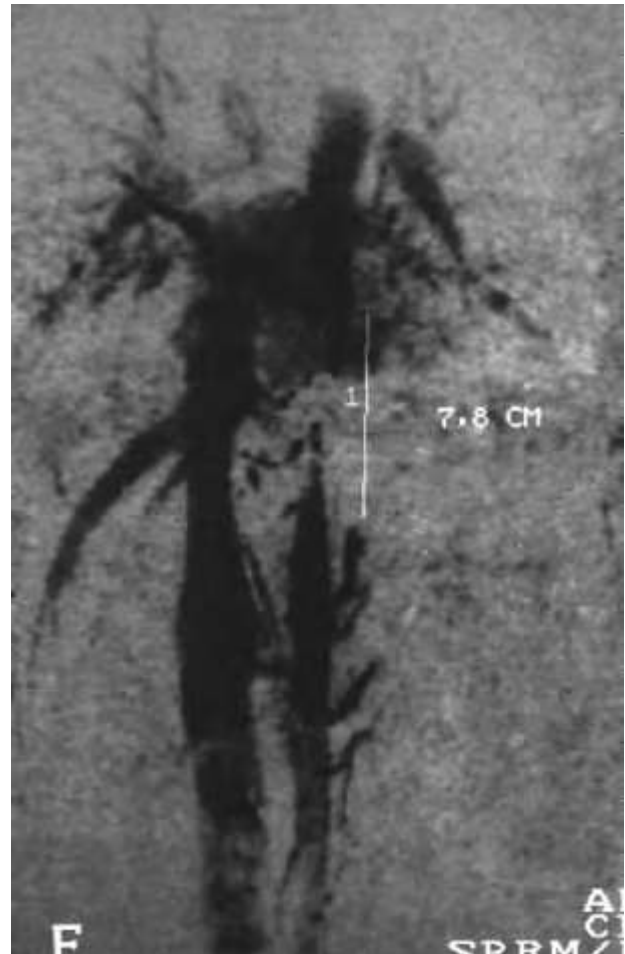


Figura 6

RMN revelando contração longa (7.8cms) da aorta torácica descendente.

Para uma melhor caracterização da lesão e para a detecção de eventuais lesões associadas foi submetido a aortografia global, pela técnica de Seldinger, por cateterismo retrógrado da artéria umeral direita. O exame pôde confirmar os achados morfológicos encontrados na RMN (Fig. 7) e além de artérias intercostais muito hipertrofiadas, acima e abaixo da lesão, não se evidenciavam outras lesões, nomeadamente das artérias viscerais do abdómen. Tal facto permitiu formular o diagnóstico de hipoplasia da aorta torácica descendente, na sua transição para a aorta abdominal e o doente foi proposto para tratamento cirúrgico.

A operação, realizada em 4 de Agosto de 1993, foi efectuada através de uma toracolaparotomia com exposição de toda a aorta torácica descendente e da aorta abdominal, no seu segmento visceral. A exposição da aorta torácica mostrou a existência de um estreitamento progressivo do seu

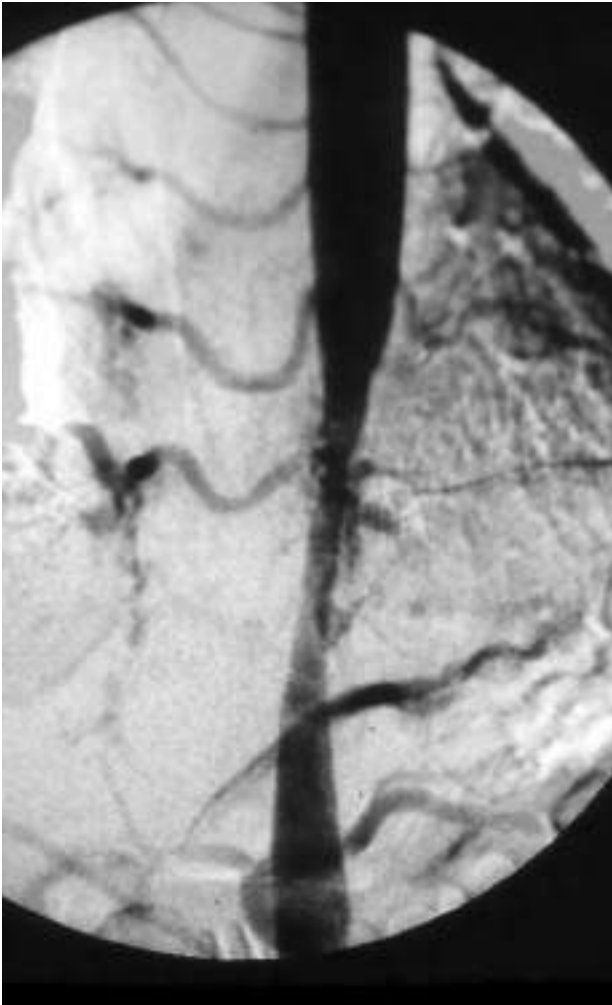


Figura 7

Angiografia convencional da lesão estenosante da aorta torácica descendente.

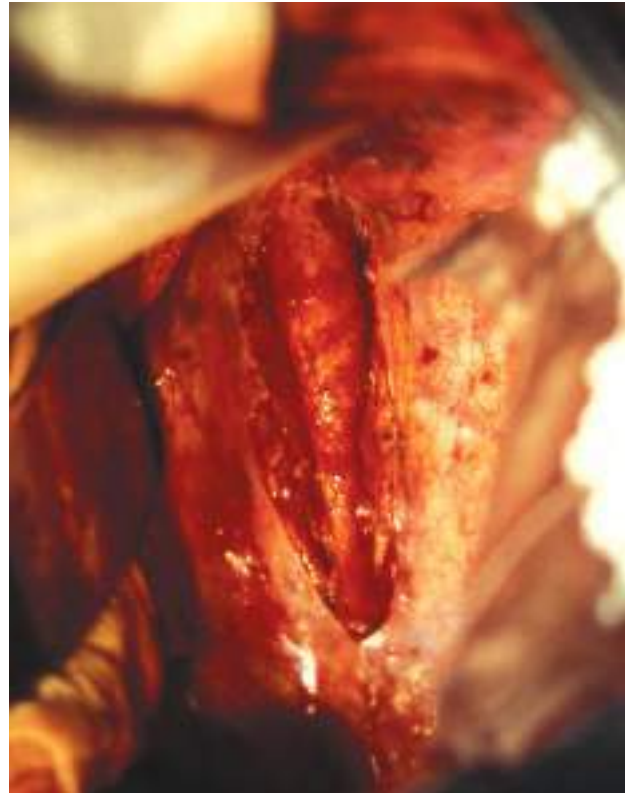


Figura 8

Imagem operatória da lesão.

calibre, em forma de funil, com uma parede mais dura e fibrótica à palpação do que os segmentos acima e abaixo da lesão (Fig.8). A operação consistiu na implantação de uma prótese de Dacron de 18 mms. de diâmetro, entre a aorta torácica descendente e a aorta abdominal para-visceral, através do diafragma (Fig.9). A operação demorou 3 horas e não houve necessidade de recorrer a transfusão sanguínea.

O pós-operatório decorreu normalmente, sem complicações, tendo-se assistido à normalização imediata dos valores da tensão arterial.

O exame anatomopatológico de um fragmento da parede aórtica colhido da própria zona da lesão demonstrou a existência de um espessamento fibroso da íntima, desorganização e necrose quística da média e total integridade da adventícia, aspectos semelhantes aos observados na coarctação ístmica da aorta. Não havia qualquer evidência de inflamação da parede arterial (Fig. 10).

No decurso dos 11 anos subsequentes à operação, o doente desenvolveu uma vida familiar, social e profissional normal, sempre com valores normais de tensão arterial e sem recorrer a qualquer terapêutica farmacológica.

Um estudo por angio-TAC efectuado em Agosto de 2004 mostra a integridade da prótese, a funcionar em excelentes condições (Fig. 11).

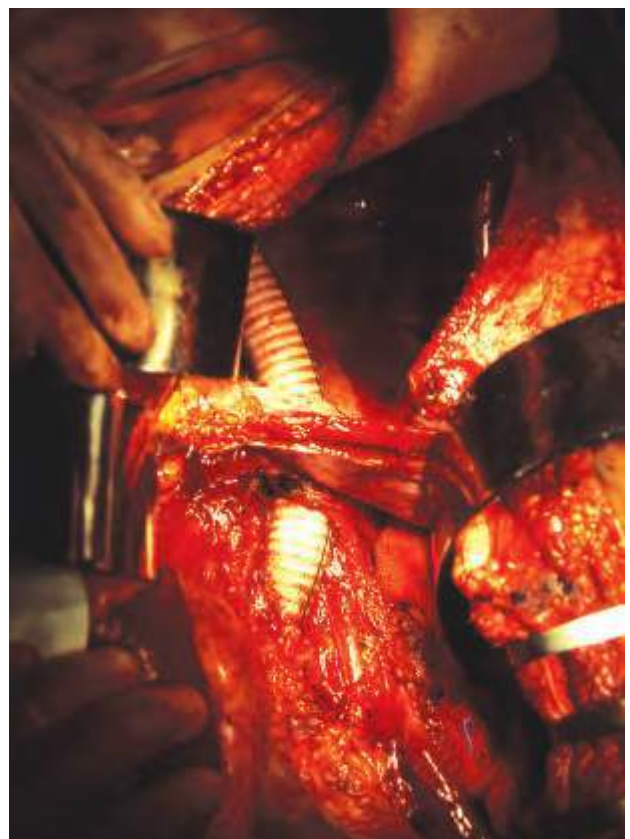
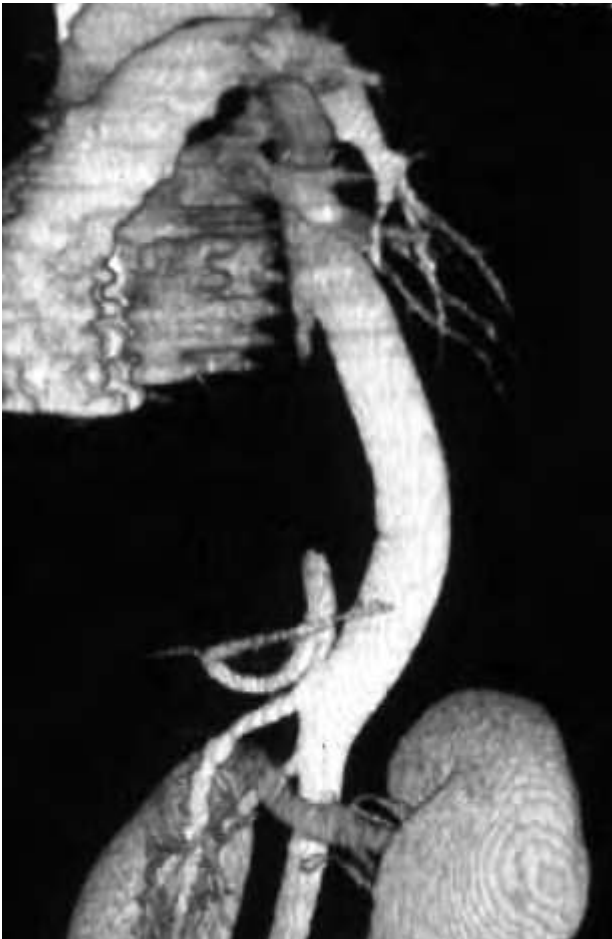


Figura 9

Revascularização aorta torácica - aorta abdominal, por via transdiafragmática.

**Figura 10**

Estudo histopatológico da parede aórtica com um padrão morfológico semelhante ao encontrado na coarctação ístmica da aorta.

**Figura 11**

Angio-TAC realizada 11 anos pós a operação mostra a prótese a funcionar em excelente condição.

DISCUSSÃO

A aorta pode ser sede de malformações congénitas diversas, sendo a coarctação ístmica a mais comum e reconhecida desde tempos remotos⁶. A hipoplasia da aorta torácica ou abdominal, também, designada por "coarctação sub-ístmica", é uma das mais raras malformações congénitas que podem ocorrer e foi descrita pela primeira vez por Quain,

em 1848¹. Ela representa cerca de 2% de todas as coarctações aórticas e pode localizar-se na aorta torácica descendente, na aorta abdominal acima das artérias renais, ou exclusivamente abaixo das artérias renais e coexiste muitas vezes com lesões estenosantes das artérias digestivas e renais^{2,7-9}.

Existem várias classificações, de acordo com a topografia e também com o envolvimento das artérias viscerais do abdomen. Robicsek¹⁰, em 1980, considerava três tipos: o tipo I, constituído pela lesão exclusiva da aorta infrarenal; o tipo II, com lesão única da aorta suprarenal; e o tipo III, em que qualquer daquelas formas coexiste com lesões da artérias renais. Por sua vez, Hallett¹¹, nesse mesmo ano, ordenava as coarctações subístmicas em 4 grupos: o grupo I, que integrava as lesões da aorta suprarenal associadas a estenose das artérias renais; o grupo II, com coarctação da aorta infrarenal e estenose das artérias renais; o grupo III, com coarctação da aorta suprarenal e artérias renais normais; e, finalmente, o grupo IV, com coarctação da aorta infrarenal e artérias renais normais.

A causa exacta da hipoplasia aórtica é desconhecida. Durante o desenvolvimento fetal, o canal arterial termina no saco aórtico, que dá origem a um par de aortas dorsais. As aortas dorsais tendem a fundir-se numa só, com início abaixo da artéria subclávia esquerda, durante o primeiro mês do desenvolvimento. Um atraso ou perturbação dessa fusão pode resultar na hipoplasia^{9,12}, ou até mesmo na formação de duas aortas, tal como já foi, por várias vezes, descrito^{5,13}. Tem sido também sugerido que uma infecção "in utero" (rubéola) possa ser causa da anomalia, pela interferência que pode provocar no normal crescimento e diferenciação celular, ou por exercer uma acção citopatogénica durante uma das fases do seu processo de desenvolvimento^{14,15}.

O quadro clínico da hipoplasia da aorta depende essencialmente da sua localização, extensão e existência de lesões associadas. As coarctações da aorta suprarenal e a coexistência de estenoses das artérias renais manifestam-se primeiramente por hipertensão arterial renovascular, enquanto que as coarctações infrarenais se podem manifestar exclusivamente por claudicação intermitente dos membros inferiores¹⁶. Ocasionalmente, estes dois sintomas podem aparecer associados, a que se podem acrescentar, muito raramente, manifestações de angina abdominal¹⁷.

No exame físico, para além da hipertensão arterial, em indivíduos jovens, são muito sugestivos alguns sinais, como assimetria ou ausência de pulsos periféricos palpáveis, e a existência, à auscultação, de sopros abdominais, dorsais ou lombares, tal como se registou nos nossos dois doentes.

O quadro clínico acima descrito confunde-se na clínica com a coarctação ístmica da aorta e por isso torna-se mandatório proceder a estudos angiográficos, para o reconhecimento de ambas as situações.

A angiografia convencional, realizado pela técnica de Seldinger, constitui o exame mais completo e esclarecedor, no que refere ao diagnóstico e à existência de lesões vasculares associadas, mas os progressos crescentes da angio-TAC e angio-RM poderão vir a substituí-la integralmente, num futuro já não muito distante.

O diagnóstico diferencial morfológico da hipoplasia da aorta, torácica ou abdominal, deve ser feito com as designadas "coarctações adquiridas", que incluem as vasculites dos grandes vasos (doença de Takayasu e arterite de células gigantes¹⁸, a aortite tuberculosa¹⁹, a neurofibromatose⁵, a fibrodysplasia²⁰ ou a aortite induzida pelas

radiações²¹, em que a história clínica, os exames laboratoriais e os estudos patológicos podem desempenhar um papel relevante no seu diagnóstico. Todavia, é a inexistência de manifestações inflamatórias, sistémicas ou histopatológicas das zonas de constrição, que permite a documentação real e efectiva do carácter congénito da coarctação.

A história natural desta afecção, descrita em algumas séries de casos não tratados^{2,4}, antes da era cirúrgica, mostra que muitos doentes vêm a falecer entre os 30 e os 40 anos de idade, em consequência das complicações cardiovasculares resultantes da hipertensão arterial, um facto que incentivou o desenvolvimento do seu tratamento cirúrgico.

As primeiras tentativas de correcção cirúrgica datam do início dos anos 50 do século passado^{22,23}, e mercê dos bons resultados obtidos, o seu campo de aplicação foi-se alargando, sobretudo após a introdução e desenvolvimento das próteses vasculares, nos anos 60²⁴, em que sobressai a série de DeBakey e cols.²⁵, publicada em 1966, que engloba 16 casos de coarctação da aorta abdominal associada a estenose das artérias renais, com excelentes e prolongados resultados.

O método cirúrgico prevaletente até à actualidade consiste na revascularização por meio de bypass aorto-aórtico simples, ultrapassando a lesão, como sucedeu com o nosso segundo caso, ou pode ser complementado com

revascularização renal ou mesentérica, quando existem lesões que o justifiquem, como se documentou exemplarmente com o nosso primeiro doente. Ocasionalmente e sobretudo em crianças, ou indivíduos muito jovens, torna-se preferível recorrer à angioplastia com patch^{5,25}, em vez de se utilizarem condutos protésicos, por razões que se prendem com o ulterior crescimento e desenvolvimento físico do doente.

O carácter jovem e a inexistência de doenças ou situações co-mórbidas na maior parte dos casos permite a realização da cirurgia com baixos índices de morbimortalidade e a obtenção de excelentes resultados no tratamento ou mesmo na cura definitiva da hipertensão arterial, como várias séries e múltiplos casos isolados publicados na literatura o demonstram^{5,17,24-28} e a nossa experiência também pôde comprovar, 11 e 20 anos respectivamente após a correcção cirúrgica da anomalia.

A cirurgia de revascularização emerge assim como a única alternativa capaz de proporcionar uma cura definitiva das consequências hemodinâmicas da hipoplasia da aorta torácica ou abdominal, de que sofrem indivíduos jovens, credores de esperança de vida prolongada e deve por isso ser recomendada e realizada logo que o diagnóstico seja formulado e a condição geral do doente o permita, colocando-o ao abrigo das consequências graves e fatais que o curso natural da doença pode causar.

BIBLIOGRAFIA

1. Quain R. Partial contraction of the abdominal aorta. *Trans Pathol Soc (London)* 1947; 1: 244-5.
2. Onat T, Zeren E. Coarctation of the abdominal aorta: review of 91 cases. *Cardiologia* 1969; 54: 140-57.
3. Senning A, Johansson L. Coarctation of the abdominal aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1960; 40: 517-23.
4. Bjork VO, Intonti F. Coarctation of abdominal aorta with right renal artery stenosis. *Ann Surg* 1964; 160: 54-60.
5. Mickley V, Fleiter T. Coarctations of descending and abdominal aorta: long-term results of surgical therapy. *J Vasc Surg* 1998; 28: 206-14.
7. Abbott ME. Coarctation of aorta of adult type: statistical study and historical retrospect of 200 recorded cases with autopsy, of stenosis or obliteration of descending arch in subjects above age of 2 years. *Am Heart J* 1928; 3: 574.
8. Sloan RD, Cooley RN. Coarctation of the aorta: the roentgenologic aspects of one hundred and twenty-five surgically confirmed cases. *Radiology* 1953; 61: 701-21.
9. Cohen JR, Birnbaum E. Coarctation of the abdominal aorta. *J Vasc Surg* 1988; 8: 160-4.
10. Robicsek F, Dangherty HK, Cook JW, Cafoncelli A. Coarctation of the abdominal aorta with stricture of the major vessels. *Surgery* 1980; 87: 545-8.
11. Hallett JW, Brewster DC, Darling DC, O'Hara PJ. Coarctation of the abdominal aorta. *Ann Surg* 1980; 191: 430-7.
12. Maycock WA. Congenital stenosis of the abdominal aorta. *Am Heart J* 1937; 13: 633-46.
13. Calhoun TR, Thumwood RG, Tennyson KB et al. Coarctation of the abdominal aorta. *Texas Heart Inst J* 1983; 10: 269-73.
14. Siassi B, Klyman G, Emmanouilides GC. Hypoplasia of the abdominal aorta associated with the rubeola syndrome. *Am J Dis Child* 1970; 120: 4760-9.
15. Linbacher JP, Hill ME, Janicki PC. Hypoplasia of the abdominal aorta associate with rubeola syndrome. *South Med J* 1979; 72: 617-9.
16. Rossi MA. Infra renal aortic coarctation and diffuse hypoplasia of the aortoiliac-femoral system. *Acta Cardiol* 1997; 52: 373-9.
17. Terramani TT, Salim A, Hood DB et al. Hypoplasia of the descending thoracic and abdominal aorta: a report of two cases and review of the literature. *J Vasc Surg* 2002; 36: 844-8.
18. Lande A. Takayasu's arteritis and congenital coarctation of the descending thoracic and abdominal aorta: a critical review. *Am J Roentgenol* 1976; 127: 227-33.
19. Sen PK, Kinare SG, Kilkarni TP, Parulkar GB. Stenosing aortitis of unknown etiology. *Surgery* 1962; 51: 317-25.
20. Conolly JE. Fibromuscular dysplasia of the abdominal aorta. *J Cardiovasc Surg* 1978; 19: 563-6.
21. Colquhoun J. Hypoplasia of the abdominal aorta following therapeutic irradiation in infancy. *Radiology* 1966; 86: 454-6.
22. Beattie EJ, Cooke FN, Paul JS, Orbinson JA. Coarctation of aorta at level of diaphragm treated successfully with preserved human blood vessel graft. *J Thorac Surg* 1951; 21: 506.
23. Albanese AR, Lazzarine AA. Coarctation of the abdominal aorta: graft of preserved aorta. *Angiology* 1953; 4: 429.
24. Robicsek F, Sanger PW, Daugherty HK. Coarctation of the abdominal aorta diagnosed by aortography: report of three cases. *Ann Surg* 1965; 162: 227-33.
25. DeBakey ME, Garrett HE, Howell JF, Morris GC. Coarctation of the abdominal aorta with renal artery stenosis: surgical considerations. *Ann Surg* 1966; 165: 830-43.
26. Hallett JW, Brewster DC, Darling RC et al. Coarctation of the abdominal aorta: current options in surgical management. *Ann Surg* 1980; 191: 430-7.
27. Vaccaro PS, Myers JC, Smead WL. Surgical correction of abdominal aortic coarctation and hypertension. *J Vasc Surg* 1986; 3: 643-8.
28. Bergamini TM, Bernard JD, Magroudis C et al. Coarctation de l'aorte abdominale. *Ann Chir Vasc* 1995; 9: 352-6.

O USO CONTROVERSO DA DOPAMINA EM CIRURGIA VASCULAR "MAJOR"

Helena Duarte; Lucindo Omonde; Figueiredo Lima

Serviço de Anestesiologia
do Hospital de Santa Maria, Lisboa

Resumo

Os doentes submetidos a cirurgia vascular "major" apresentam um elevado risco de desenvolver insuficiência renal no pós-operatório, pelo que a prevenção desta falência foi sempre uma preocupação de anestesiologistas e cirurgiões. Entre as várias estratégias não farmacológicas e farmacológicas desenvolvidas ao longo dos tempos, salienta-se o uso de doses renais de dopamina, baseadas nos seus efeitos renoprotectores, em animais e indivíduos saudáveis. No entanto, os indivíduos submetidos a cirurgia vascular "major" são geralmente doentes críticos, com situações fisiopatológicas particulares, que não podem ser comparáveis às dos indivíduos saudáveis. Actualmente, existe uma vasta evidência científica que demonstra a ineficácia das doses renais de dopamina na prevenção e tratamento da insuficiência renal, neste grupo particular de doentes.

Summary

The controversial use of dopamine in major vascular surgery

Major vascular surgery patients are at great risk of renal failure. Several pharmacological and non pharmacological strategies have been developed to prevent renal failure in those patients. Renal dosis of dopamine were used, based on its beneficial effects on renal function, in animals and healthy individuals. However, major vascular surgery patients are often critically ill, with diverse pathophysiological conditions and they cannot be easily compared to healthy individuals. There are, nowadays, enough scientific evidence demonstrating that renal dosis of dopamine do not play a significant protective role of renal function in these critically ill patients.

INTRODUÇÃO

Os doentes submetidos a cirurgia vascular "major" apresentam, quer pela sua patologia de base, quer pelas várias condições co-mórbidas a de que sofrem, uma incidência elevada de falência múltipla de órgãos, nomeadamente de falência renal.

Num estudo recente, a incidência de insuficiência renal (IR) nos doentes submetidos a cirurgia de reparação de aneurismas toraco-abdominais, com necessidade de hemodiálise no pós-operatório, foi de 5,9%⁽¹⁾.

No peri-operatório da cirurgia vascular "major", os rins são vulneráveis a múltiplas agressões:

- No pré-operatório, a nefropatia induzida pelo contraste radiológico usado para a realização da

angiografia, ocorre em cerca de 10-20%⁽²⁾ dos doentes. Associa-se ainda a desidratação causada quer pelos regimes de preparação intestinal, quer pelo jejum pré-operatório.

- No intra-operatório, a hipoperfusão durante a clampagem da aorta e as embolizações durante a manipulação da aorta, podem causar lesões renais. A incidência de falência renal é de 6,3%⁽³⁾ em clampagens acima da emergência das artérias renais, com duração entre 46 a 60 minutos.
- No pós-operatório, a hipoperfusão, a anemia, a hipotensão e a hipovolémia, podem originar ou agravar lesões renais preexistentes.

Por outro lado, estes doentes apresentam frequentemente como patologia associada hipertensão arterial,

cardiopatía isquémica e diabetes mellitus, que são factores de risco para o desenvolvimento de insuficiência renal crónica (IRC). A IR pode ser subclínica e tornar-se evidente somente após a exposição às múltiplas agressões do peri-operatório.

A elevada incidência de falência renal, associada ao elevado carácter preditivo de mortalidade, impuseram a necessidade de implementar medidas de preservação da função renal, aplicáveis aos doentes em risco de desenvolver insuficiência renal aguda (IRA) no pós-operatório.

Entre as várias estratégias farmacológicas instituídas, salientam-se o uso de diuréticos de ansa e diuréticos osmóticos (furosemida e manitol, respectivamente) e o uso de doses dopaminérgicas de dopamina.

Doses dopaminérgicas de dopamina são definidas como aquelas que permitem a activação apenas dos receptores dopaminérgicos (0,5-2 µg/kg/min), sem causar qualquer activação dos receptores α -adrenérgicos⁽⁴⁾.

Recentemente, os efeitos renoprotectores da dopamina têm sido questionados e um número crescente de efeitos adversos têm sido enunciados, pelo que se pretende neste trabalho de revisão equacionar, à luz dos conhecimentos actuais, o papel da dopamina na prevenção e tratamento da IRA no pós-operatório de cirurgia vascular "major".

Fisiopatologia da insuficiência renal

A causa mais comum de IRA no peri-operatório é a necrose tubular aguda (NTA). Na NTA, a lesão isquémica ocorre principalmente na região medular do nefrónio, mais precisamente na porção espessa do ramo ascendente da ansa de Henle e na porção S₂ do túbulo contornado proximal.

Esta área do rim é particularmente vulnerável porque, por um lado, recebe apenas 5% da perfusão renal, enquanto que o córtex renal recebe 95%, e por outro lado, é nesta região que ocorre a reabsorção tubular, um transporte activo que consome energia.

Assim, a medula renal é a região em maior risco de isquémia, devido ao frágil equilíbrio entre o aporte e as necessidades.

A Dopamina

As acções farmacológicas da dopamina foram pela primeira vez descritas em 1910, por Barger e Dale⁽⁵⁾. As suas propriedades vasodilatadoras únicas foram sugeridas por Gurd⁽⁶⁾, em 1937.

Nos anos sessenta do século passado, a dopamina suscitou interesse crescente, devido aos seus efeitos nos doentes com insuficiência cardíaca. Seguiram-se uma série de estudos com o objectivo de determinar o seu verdadeiro mecanismo de acção.

Estudos em animais e em indivíduos saudáveis⁽⁷⁾, demonstraram que as doses dopaminérgicas de dopamina causavam um aumento do fluxo sanguíneo renal, assim como um aumento da natiurese e da filtração glomerular.

Em 1974 foi publicado um trabalho pioneiro de Goldberg⁽⁸⁾, sugerindo a existência de um efeito renoprotector das doses dopaminérgicas de dopamina (<5 µg/kg/min). Baseado no facto de a isquémia renal ser a principal causa de IRA⁽⁹⁾, pressupôs-se que o aumento da perfusão renal, ao preservar a oxigenação das células renais, a taxa de filtração glomerular e a diurese, fossem benéficos na prevenção da IRA.

Os efeitos das doses dopaminérgicas, verificados em indivíduos saudáveis, tornaram a dopamina um fármaco com real interesse na prevenção e tratamento da IRA em doentes de risco.

No entanto, a era da medicina baseada na evidência, impôs a necessidade de estudos clínicos com validade estatística, que demonstrassem a eficácia da perfusão de doses dopaminérgicas na protecção renal, também em doentes críticos como é o caso dos doentes submetidos a cirurgia vascular "major". Os efeitos verificados em indivíduos saudáveis não se devem, por razões óbvias, extrapolar para estes doentes.

Porém, os estudos realizados até então, ou não tinham poder estatístico suficiente para detectar um efeito benéfico, ou usavam doses de perfusão superiores a 3 µg/kg/min, em que já se manifestavam os efeitos da estimulação dos receptores α -adrenérgicos na frequência cardíaca e no débito cardíaco, não podendo, por isso, qualquer benefício ser atribuído unicamente aos efeitos dopaminérgicos da dopamina mas principalmente ao impacto derivado do aumento do débito cardíaco na perfusão renal.

A inexistência desses estudos, apesar de inquietante, não impediu a utilização das doses dopaminérgicas da dopamina como protector renal, pois tal perfusão era considerada isenta de riscos.

Quando começaram a surgir os primeiros relatos sobre os efeitos adversos da dopamina (Quadro I) a comunidade médica e científica tornou-se ávida por esclarecer o papel da dopamina na protecção renal.

Em 1999 surge finalmente um estudo,⁽²²⁾ multicêntrico, randomizado, realizado em 328 doentes, que comparava os efeitos da perfusão de doses dopaminérgicas de dopamina, com um placebo. Os resultados foram surpreendentes no que respeita ao papel da dopamina: não se registaram quaisquer diferenças na mortalidade, na necessidade de hemodiálise, no aumento da creatinémia ou na recuperação da função renal, entre os dois grupos. Este estudo permitiu concluir que as doses dopaminérgicas de dopamina não conferiam protecção renal, clinicamente significativa, nos doentes críticos.

As razões apontadas para a ineficácia das doses dopaminérgicas de dopamina na protecção renal dos doentes submetidos a cirurgia vascular "major", ou outro doente crítico, são as seguintes:

- Doses dopaminérgicas são, como já foi referido, aquelas que causam apenas estimulação dos receptores dopaminérgicos. Mas a grande variação inter-individual na "clearance" da dopamina torna impossível prever os níveis plasmáticos de dopamina a partir de determinada taxa de perfusão⁽²³⁾⁽²⁴⁾.
- O efeito vasodilatador e natriurético da dopamina pode ser contrariado pela acção vasoconstritora e antinatriurética do sistema renina-angiotensina-aldosterona, geralmente activado nos doentes críticos⁽²⁵⁾.
- Os efeitos da perfusão de dopamina a nível renal são transitórios, pois ocorre uma tolerância cerca de 2 a 48 horas depois do início da perfusão, por dessensibilização dos receptores dopaminérgicos⁽²⁶⁾.
- A medula renal tem uma perfusão sanguínea crítica e elevadas necessidades energéticas, devi-

Quadro I EFEITOS ADVERSOS DA DOPAMINA

Sistema	Efeitos
Cardiovascular	↑ débito cardíaco e taquicardia ↑ risco de isquémia e arritmias ⁽¹⁰⁾
Respiratório	Diminui a resposta ventilatória à hipoxémia e hiperapnia, por depressão do corpo carotídeo ⁽¹¹⁾ e reduz a saturação de O ₂ arterial por alteração da relação ventilação/perfusão ⁽¹²⁾ .
Gastro-intestinal	Doses dopaminérgicas induzem vasodilatação esplâncnica, mas condicionam também redistribuição do fluxo sanguíneo, promovendo isquémia da mucosa gastrointestinal ⁽¹³⁾ , atraso do esvaziamento gástrico ⁽¹⁴⁾ e ↓ da motilidade gastrointestinal ⁽¹³⁾ .
Renal	↑ diurese, hipocalémia e hipofosfatémia. Nefrotóxica em diabéticos expostos a meios de contraste radiológico ⁽¹⁵⁾ .
Endócrino	Doses dopaminérgicas de dopamina causam: Hipopituitarismo anterior parcial ⁽¹⁶⁾ ; ↓ TSH, T ₃ e T _{4E} ⁽¹⁷⁾ ; ↓ Secreção Hormona de crescimento e Prolactina ⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾ ; ↓ LH e Testosterona ⁽²⁰⁾ no doente crítico, agravando o seu estado catabólico.
Imunológico	Suprime a função dos linfócitos T quer directamente, quer através da ↓ de hormonas reguladoras da imunidade celular como a prolactina ⁽²¹⁾ . ↑ susceptibilidade à infecção

do ao intenso transporte activo tubular que aí se processa. Estudos recentes consideram o aumento das necessidades de O₂ como o factor predominante no desenvolvimento de IRA. Foi postulado, e demonstrado em animais⁽²⁷⁾, que a dopamina aumenta as necessidades de O₂ da medula renal, por sobrecarga de soluto a nível do túbulo distal (com aumento do transporte activo) pois inibe a reabsorção de solutos a nível do túbulo proximal. Assim, agentes como a dopamina, que aumentam a perfusão renal, podem não ser protectores renais se, por outro lado, agravarem as necessidades medulares de O₂.

- O efeito predominante das doses dopaminérgicas de dopamina é a diurese. Mas a hipoperfusão é a principal causa de IRA e há risco de induzir falência renal se se provocar a diurese em doentes normovolémicos ou hipovolémicos⁽¹⁰⁾⁽¹³⁾⁽²⁸⁾.

Todas estas razões, associadas aos efeitos prejudiciais da dopamina na função respiratória, gastrointestinal, endócrina e imunológica, tornam o uso de doses dopaminérgicas de dopamina não justificável.

Estratégias contemporâneas de protecção renal

Se os doentes forem submetidos a estudos com meios de contraste deve-se deixar passar algum tempo (alguns dias a duas semanas) para que a sua função renal retorne aos valores basais, assim como promover uma hidratação vigorosa.

A administração de anti-inflamatórios deve ser suspensa antes da cirurgia.

No intra-operatório, optar por uma técnica anestésica adequada:

- Nos doentes com doença renal preexistente, a utilização de succinilcolina deve ser evitada, se a caliémia for elevada;
- Os fármacos com eliminação renal devem ser usados cautelosamente.
- Os fármacos halogenados diminuem a perfusão

renal, por causarem vasodilatação. O halotano, por causar depressão do miocárdio (diminui o débito cardíaco), não deve ser usado.

- O sevoflurano tem como metabolitos iões flureto e tem sido associado a lesões tubulares renais. Por outro lado, pode haver produção de composto A, que é nefrotóxico.
- O desflurano e o isoflurano são boas opções nestes doentes, pois não são nefrotóxicos.

O principal objectivo visando a protecção renal durante a cirurgia vascular “major” é manter uma reposição de volume adequada e maximizar a perfusão renal. Assim, é recomendada a optimização dos valores hemodinâmicos, de acordo com a monitorização do volume intravascular (PVC, PAC ou TEE) e do débito urinário, embora este último não seja um indicador específico da função renal. Um débito urinário de cerca de 0,5ml/Kg/h é considerado adequado.

É particularmente indicado maximizar o fluxo renal durante e após a clampagem da aorta ou das artérias renais através do uso de diuréticos e compensar as perdas causadas pela diurese aumentada. A utilização de manitol e furosemida são práticas comuns, embora careçam ainda de estudos prospectivos que evidenciem o seu efeito renoprotector, neste tipo de doentes.

O fenoldopam é um agonista selectivo dos receptores dopaminérgicos D1, que está em investigação. Causa relaxamento do músculo liso, vasodilatação e inibição da reabsorção tubular de sódio (diminuindo assim o consumo de O₂). Como não tem efeitos D₂, α e β adrenérgicos, não apresenta alguns dos efeitos adversos da dopamina.

Para além disso, é recomendável utilizar vasodilatadores e preenchimento vascular adequado durante as manobras de clampagem. A desclampagem deve ser progressiva e a hipotensão posterior deve ser controlada com inotrópicos, ou α₁ agonistas.

CONCLUSÃO

Desde a década de setenta que relatos dos efeitos

renoprotectores de doses dopaminérgicas de dopamina em animais e indivíduos saudáveis, aliadas ao desconhecimento dos seus efeitos adversos, levou à difusão do uso de dopamina, quer no intra-operatório, quer no pós-operatório (nas Unidades de Cuidados Intensivos) dos doentes submetidos a cirurgia vascular "major".

No entanto, estes pressupostos provaram estar incorrectos e existe actualmente uma vasta evidência científica que demonstra que as doses dopaminérgicas de dopamina não

são eficazes na prevenção ou tratamento da IRA, para além de causarem múltiplos efeitos adversos.

Assim, a dopamina como protector renal nestes doentes mantém o seu papel como inotrópico, integrado numa estratégia de promoção da perfusão adequada dos tecidos que permita manter o equilíbrio entre o aporte e as necessidades de O₂, mas a utilização de doses dopaminérgicas como renoprotector é uma concepção que deve ser abandonada.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Coselli JS, ConKlin LD, LeMaire S A: Thoracoabdominal aortic aneurysm repair: review and update of current strategies. *Ann Thorac Surg* 74:S 1881; discussion S 1892, 2002.
- 2- Stone G, Tumlin J, Madyoon H et al: Design and rationale of CONTRAST: a prospective randomised placebo-controlled trial of fenoldopan mesylate for the prevention of radiocontrast nephropathy. *Rev Cardiovasc Med* 2:S31,2001.
- 3- Livesay JJ, Cooley DA, Ventemiglia RA, et al: Surgical experience in descending thoracic aneurismectomy with and without adjuncts to avoid ischemia. *Ann Thorac Surg* 39:37, 1985.
- 4- D'Orio V, el Allaf D, Juchmes J, Marcelle R. The use of low doses of dopamine in intensive care medicine. *Arch Int Physiol Biochim* 1984; 92: S11-20.
- 5- Barger G. Dale HH. Chemical structure and sympathomimetic action of amines. *J Physiol (London)* 1910;41: 19-49.
- 6- Gurd MR. The physiological action of dihydroxyphenylethylamine and sympatol. *J Pharma Pharmacol* 1937;10:188-198.
- 7- McDonald RH, Goldberg LI, McNay JL, Tuttle EP. Effect of dopamine in man: augmentation of sodium excretion, glomerular filtration rate and renal plasma flow. *J Clin Invest* 1964;43:1116-24.
- 8- Goldberg LI. Dopamine: clinical uses of an endogenous catecholamine. *N Engl J Med* 1974;291: 707-710.
- 9- Brezis M, Rosen S, Silva P, Epstein FH. Renal ischemia: a new perspective. *Kidney Int* 1984; 26:375-83.
- 10- Baldwin L, Henderson A, Hickman P: Effect of postoperative low-dose dopamine on renal function after elective major vascular surgery. *Ann Intern Med* 120:744, 1994.
- 11- Van de Borne P, Oren R, Somers VK. Dopamine depresses minute ventilation in patients with heart failure. *Circulation* 1998;98:126-31.
- 12- Shoemaker WC, Appel PL, Kram HB, et al. Comparison of hemodynamic and oxygen transport effects of dopamine and dobutamine in critically ill surgical patients. *Chest* 1989;96:120-6.
- 13- Dive A, Foret F, Jamart J, et al. Effect of dopamine on gastrointestinal motility during critical illness. *Intensive Care Med* 2000;26:901-907.
- 14- Tarling MM, Toner CC, Withington PS, et al. A model of gastric emptying using paracetamol absorption in intensive care patients. *Intensive Care Med* 1997;23:256-60.
- 15- Weisberg LS, Kurnik PB, Kurnik BR. Risk of radiocontrast nephropathy in patients with or without diabetes mellitus. *Kidney Int* 1994;45:259-65.
- 16- Van den Berghe G, de Zegher F, Lauwers P. Dopamine suppresses pituitary function in infants and children. *Crit Care Med* 1994;22:1747-1753.
- 17- Van den Berghe G, de Zegher F, Lauwers P. Dopamine and the sick euthyroid syndrome in critical illness. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1994;41:731-737.
- 18- Van den Berghe G, de Zegher F, Lauwers P et al. Growth hormone secretion in critical illness: effect of dopamine.
- 19- De Zegher F Van den Berghe G, Devlieger H, et al. Dopamine inhibits growth hormone and prolactin secretion in the human newborn. *Pediatr Res* 1993;34:642-645.
- 20- Van den Berghe G, de Zegher F, Lauwers P et al. Luteinizing hormone secretion and hypoandrogenaemia in critically ill men: effect of dopamine. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1994;41:563-569.
- 21- Devins SS, Miller A, Herndon BL, et al. Effects of dopamine on T-lymphocyte proliferative responses and serum prolactin concentrations in critically ill patients. *Crit Care Med* 1992;20:1644-1649.
- 22- Bellomo R, Chapman M, Finfer S, et al. Low dose dopamine in patients with early renal dysfunction: a placebo-controlled randomised trial: Australian and New Zealand Intensive Care Society (ANZICS) Clinical Trials Group. *Lancet* 2000;356:2139-2143.
- 23- Zaritsky A., Lotze A, Stull R et al. Steady-state dopamine clearance in critically ill infants and children. *Crit Care Med* 1988;16: 217-220.
- 24- Juste RN, Moran L, Hooper J, et al. Dopamine clearance in critically ill patients. *Intensive Care Med* 1998.
- 25- Marik PE. Low dose dopamine in critically ill oliguric patients: the influence of rennin-angiotensin system. *Heart Lung* 1993; 22:171-175.
- 26- Ichai C, Passeron C, Carles M, et al. Prolonged low-dose dopamine infusion induces a transient improvement in renal function in hemodynamically stable critically ill patients: a single blind, prospective, controlled study. *Crit Care Med* 2000; 28: 1329-1335.
- 27- Heyman SN, Kaminsky N, Brezis M. Dopamine increases renal medullary blood flow without improving regional hypoxia. *Exp Nephrol* 1995;3:331-337. *J Clin Endocrinol Metab* 1994;79:1141-1146.
- 28- Girbes AR, Patten MT, McCloskey BV, et al. The renal and neurohumoral effects of the addition of low-dose dopamine in septic critically ill patients. *Intensive Care Med* 2000;26:1685-9.
- 29- Lee MR. Dopamine and the kidney: ten years on. *Clin Sci* 1993;84:357-375.

ÚLCERAS DE PERNA EM PORTUGAL: UM PROBLEMA DE SAÚDE SUBESTIMADO

Elaine Pina, Katia Furtado, Peter J. Franks, Christine J. Moffatt

Sub-grupo Hospitalar Capucho-Desterro, Lisboa
Centro de Saúde da Peña de França, Lisboa

Centre of Research and Implementation of Clinical Practice, Thames Valley University, Londres

Resumo

Com o objectivo de determinar a prevalência e etiologia das úlceras de perna numa população abrangida por cinco centros de saúde em Lisboa, foram identificados os doentes em tratamento nos cuidados de saúde primários e nos hospitais de referência. Esta identificação foi realizada pelos profissionais de saúde, que preencheram um questionário para cada utente inscrito nos cinco centros de saúde envolvidos.

Foram identificados um total de 263 doentes numa população de 186.000 (prevalência total foi de 1.41/1.000 habitantes). A prevalência foi semelhante nos homens e nas mulheres (1.3 e 1.46/1.000, respectivamente). Como seria de esperar, estes resultados eram altamente dependentes da idade, sendo mais frequente em doentes com idade superior a 80 anos (6.5 e 4.9/1.000, respectivamente).

Quanto à sua natureza, a ulceração era de elevada cronicidade, com uma duração média de 18 meses. Entre os 240 doentes com registo da duração da úlcera, 158 (66%) tinham uma úlcera há mais de um ano, e 40 (17%) há mais de cinco anos. A etiologia subjacente à ulceração era conhecida em apenas 174 de 260 doentes (67%), tendo os profissionais referido não conhecer a etiologia das restantes 86 (33%). Das úlceras em que se conhecia a etiologia, 139 (80%) foram consideradas de origem venosa, 9 (5%) arteriais e 26 (15%) mistas, arteriais/venosas. Em apenas 179 doentes foi possível determinar o método de diagnóstico, sendo a maioria deles (145, 56%) diagnosticados com base em critérios clínicos, 21 (8%) através do índice de pressão tornozelo braço (IPTB) e 8 com recurso a eco-doppler (7) ou arteriografia (1).

A maioria dos cuidados eram prestados na comunidade, com 145 (55%) a receberem cuidados nas salas de tratamento dos centros de saúde e 77 (29%) em visita domiciliária. A média de tratamentos por semana era 3.0, com 21 (9%) doentes a receberem cuidados diários. O maior número dos doentes tinha sido observado por um especialista, na maioria por um dermatologista (48%), ou por um cirurgião vascular (33%).

A prevalência das úlceras de perna crónicas é semelhante à referida por outros estudos na Europa ocidental e indica que em Portugal aproximadamente 14.000 doentes têm uma úlcera de perna em qualquer momento da sua vida. Isto implica uma carga elevada de recursos, tanto na comunidade, como no hospital.

Summary

Leg ulcers in Portugal: An underestimated health care problem

To determine the prevalence and aetiology of leg ulceration in a population of patients registered with five health centres within Lisbon, a study was undertaken to identify patients receiving care from community and hospital. Identification of patients was through health professionals, with a simple questionnaire completed for all patients identified who were registered with the five health centres.

In total 263 patients were identified in a population of 186,000 (total prevalence 1.41/1,000 population). The prevalence was similar between men and women (1.3 and 1.46/1,000, respectively). As expected this was highly age dependent, being most common in patients aged over 80 years (6.5 and 4.9/1,000, respectively).

The ulceration was highly chronic in nature, with median ulceration of 18 months. Of the 240 with ulcer duration recorded, 158 (66%) had the present ulcer for longer than one year, and 40 (17%) for longer than five years. The cause of

ulceration was unknown to the health professional treating the patient in 86 (33%) of the cases. Of those with a cause, most commonly this was venous (80%), with 10% mixed arterial/venous ulceration and 3% frank arterial disease.

Most care was provided by community services, with 145 (55%) treated in health centres and 77 (29%) treated in the patient's home. The mean number of treatments per week was 3.0, with 21 (9%) of patients being seen on a daily basis. Most patients (80%) had seen a specialist doctor for their ulceration, most often a dermatologist (48%) and a vascular surgeon (33%).

The prevalence of chronic leg ulceration is similar to other reported studies in western Europe, and indicates that approximately 14,000 patients suffer from leg ulceration at any one time in Portugal. This produces a high burden on both hospital and community services.

INTRODUÇÃO

A úlcera de perna é uma ferida que não evolui para a cicatrização dentro de um período aceitável. Das mais de 40 causas referidas para esta patologia, nos países ocidentais a doença venosa crónica é, de longe, a patologia causal predominante, seguindo-se a doença arterial periférica, constituindo problemas significativos de saúde^{1,2}. Um estudo realizado a nível nacional (1986, não publicado) estimou a prevalência de doença venosa grave (associação de varizes tronculares com alterações estruturais da pele) em 11.8% e a prevalência de úlcera venosa activa em 5.2%. Outro estudo realizado em 1996³, que incluiu 8243 utentes de centros de saúde, refere uma prevalência de IVC (insuficiência venosa crónica) de 20% nos homens e de 40% nas mulheres na população portuguesa. A prevalência estimada de úlcera venosa crónica activa e inactiva foi de 3.2% nos homens e 3,9% nas mulheres.

Os dois primeiros estudos de prevalência de úlceras de perna crónica foram realizados no Reino Unido, nos anos 80. A prevalência nas duas populações foi de 1.48/1000 e 1.79/1000 habitantes^{4,5}. Estudos efectuados noutros países europeus identificam prevalências semelhantes⁶⁻⁸. Os custos da prestação de cuidados a estes doentes, associados aos custos do absentismo e dependência podem ser muito elevados^{9,10}. Segundo dados de 1992, estima-se que em Portugal cerca de 1.5% das consultas de clínica geral sejam devidas a doença venosa dos membros inferiores, com graves implicações em termos de recursos humanos e materiais¹¹. A obtenção de informação rigorosa é dificultada pela fragmentação de cuidados, já que estes doentes recorrem a uma variedade de especialidades, nos hospitais e nos centros de saúde, por vezes em simultâneo.

Neste contexto, foi iniciado um projecto para a criação de um centro de excelência para o tratamento das úlceras de perna baseado no modelo de Riverside¹², dando ênfase particular à uniformização da avaliação dos doentes, protocolos de actuação que incluíam terapêutica compressiva e referenciação apropriada a consulta hospitalar especializada. Em cada centro de saúde e consulta hospitalar foram indigitados um médico e um enfermeiro para acompanhar a implementação do projecto no seu local de trabalho. O projecto teve início com o presente estudo para estimar a prevalência da úlcera de perna (activa) na população servida pela unidade B2 da sub-região de saúde de Lisboa, correspondendo a um total de 186.000 habitantes. Com este levantamento epidemiológico pretendeu conhecer-se a realidade actual e identificar as necessidades, de forma a elaborar estratégias de intervenção que visem a melhoria da prestação de cuidados aos utentes com úlceras de perna, reduzindo o tempo de cicatrização e prevenindo a sua reincidência e, paralelamente, promover a racionalização dos recursos.

MÉTODOS

Desenho do estudo

O estudo recorreu à identificação de casos através dos profissionais de saúde como método para avaliar a prevalência de doentes sofrendo de úlcera de perna. Os casos foram identificados pelos profissionais que prestam cuidados nos hospitais do subgrupo hospitalar Capuchos/Desterro e nos centros de saúde e respectivas extensões da Unidade B2 (Alameda, Coração de Jesus, Marvila, Penha de França e S. João). Foram ainda incluídos utentes das Juntas de Freguesia com prestação de cuidados de saúde, lares e serviços sob tutela da Santa Casa da Misericórdia, localizados na área de estudo. Foram excluídos consultórios particulares e clínicas privadas. Os utentes que recebiam cuidados de saúde mas que não estavam inscritos nos cinco centros de saúde foram excluídos da análise. Os doentes com úlceras de perna foram seguidos durante um período de 24 semanas, a fim de avaliar a sua evolução, nomeadamente no que se refere à cicatrização.

Identificação do número de casos

A úlcera de perna foi definida como "uma ferida aberta na perna". Foi elaborado um questionário que incluía dados sobre a localização e duração da úlcera, diagnóstico, mobilidade, dor, frequência e duração de tratamento e por último, material de penso utilizado. O questionário foi previamente disponibilizado a todos os elementos que opinaram sobre o mesmo, tendo sido sujeito a alterações, sem prejuízo do objectivo inicial. Os participantes tiveram formação para a correcta aplicação do questionário.

O estudo decorreu entre os dias 3 e 17 de Dezembro de 2001. Para cada doente com úlcera de perna observada durante o período de estudo foi preenchido um questionário individual. O preenchimento do número de utente assegurou a não duplicação de dados. Foi solicitado consentimento oral aos utentes para participação no estudo, preservando o anonimato. Nos locais onde a disponibilidade dos profissionais para o levantamento dos dados era limitada, o mesmo foi assegurado pela enfermeira coordenadora do estudo. Foi feito um acompanhamento rigoroso em todas as instituições, de modo a assegurar a máxima fiabilidade dos dados colhidos.

Foi compilado um registo dos utentes com base na informação recolhida, sendo esta inserida numa base de dados central e analisada de forma apropriada, utilizando o programa SPSS. A análise principal incidiu na estimativa da prevalência de acordo com a idade e sexo. Esta foi determinada dividindo o número de utentes identificados pelo total de utentes inscritos nos cinco centros de saúde em

estudo, para cada faixa etária de 10 anos, para as idades compreendidas entre 60 e 80 anos. Todos os utentes com idades superiores a 80 ou inferiores a 60 anos foram incluídos em dois grupos, à semelhança de outros estudos^{4,5}.

Foi também recolhida informação detalhada sobre a úlcera e sua evolução, etiologia, plano terapêutico e tipo de cuidados prestados.

RESULTADOS

Foram identificadas pelos profissionais de Saúde um total de 263 doentes com úlceras de perna, durante o período de estudo. A maioria dos doentes foi identificada pelos enfermeiros ao nível dos centros de saúde (187/263, 77%) e outros 55 (29%) foram identificados nos serviços hospitalares (internamento e consultas). A idade média (dp) dos doentes foi de 70,2 (13,1) anos sendo 42% homens e 58% do sexo feminino. Em 7 doentes não foi possível saber a idade e 4 não tinham registado o sexo. As prevalências específicas por sexo e por idade são apresentadas no Quadro I.

Quadro I IDENTIFICAÇÃO DOS DOENTES POR IDADE E SEXO			
	N	População	Taxa (por 1,000)
Homens			
<60 anos	36	60464	0.60
60-69 anos	20	10130	1.97
70-79 anos	27	8305	3.25
80+ anos	24	3690	6.50
Total	107	82589	1.30
Mulheres			
<60 anos	22	66143	0.33
60-69 anos	32	13985	2.29
70-79 anos	53	14024	3.78
80+ anos	44	8967	4.91
Total	151	103119	1.46
População	263	185708	1.41

Tendo como base os 258 doentes em que eram conhecidos as idades e os sexos, as taxas de prevalência, não ajustadas, para a população residente na área da Unidade B2 foi de 1.30/1000 nos homens e 1.46/1000 nas mulheres, sendo a prevalência global de 1.41/1000 (95% de intervalo de confiança 1.25-1.59).

Dados referentes às úlceras de perna

A maioria dos doentes apresentava uma localização unilateral (216-83%) não havendo diferenças significativas quanto ao lado predominante (151 na perna direita e 153 na perna esquerda). As úlceras eram de natureza crónica com uma mediana (amplitude interquartil) de duração de 18 (5 a 36) meses. Embora não tivesse ficado estabelecida uma duração mínima neste estudo, apenas 13 (5%) em 240 referiam uma úlcera com duração inferior a 4 semanas. Globalmente, 158 (66%) tinham a úlcera há mais de um ano e em 40 (17%) foi referido que a úlcera estava presente há mais

de 5 anos. O quadro II descreve a distribuição da duração da úlcera em função do sexo e da idade. A proporção de homens com uma úlcera de duração superior a 5 anos foi superior (26% versus 11%, p=0.002) embora, em termos globais, não se tivesse verificado uma diferença na mediana de duração da úlcera (24 meses nos homens versus 18 meses nas mulheres, p=0.22).

Quadro II DURAÇÃO DA ÚLCERA POR IDADE E SEXO			
Duração	< 1 ano	1 - 5 anos	5+ anos
Homens	32 (33%)	39 (41%)	25 (26%)
Mulheres	48 (34%)	78 (55%)	15 (11%)
<60 anos	13 (27%)	25 (52%)	103 (21%)
60-69 anos	16 (32%)	21 (42%)	13 (26%)
70-79 anos	29 (38%)	40 (52%)	8 (10%)
80+ anos	23 (36%)	32 (50%)	9 (14%)

A etiologia subjacente à ulceração era conhecida em apenas 174 de 260 doentes (67%), tendo os profissionais referido não conhecer a etiologia das restantes 86 (33%), como pode ser observado no quadro III. Das úlceras em que se conhecia a etiologia, 139 (80%) foram consideradas de origem venosa, 9 (5%) arteriais e 26 (15%) mistas arteriais/venosas. Em apenas 179 doentes foi possível determinar o método de diagnóstico sendo na maior parte dos casos (145, 56%) diagnosticadas com base em critérios clínicos, 21 (8%) através do índice de pressão tornozelo braço (IPTB) e 8 com recurso a eco-doppler (7) ou arteriografia (1).

Quadro III CAUSAS IDENTIFICADAS E MÉTODOS PARA A DETERMINAÇÃO DA SUA ETIOLOGIA	
Tipo de úlcera (n=260)	N (%)
Venosa	139 (53%)
Arterial	9 (3%)
Mista	26 (10%)
Desconhecida	86 (33%)
Método de diagnóstico	N (%)
Clínico	167/259 (64%)
IPTB	23/261 (9%)
Outro	20/255 (7%)
Desconhecido	81/256 (32%)

Factores associados com atraso na cicatrização

A mobilidade dos doentes foi superior ao esperado e apenas 19 (7%) estavam acamados ou moviam-se em cadeira de rodas, 154 (59%) referiam ser capazes de se movimentar sem ajuda, como pode ser verificado no quadro IV. Do total dos doentes, 25 (10%) tinham um tornozelo totalmente fixo e outros 116 (45%) tinham alguma limitação na mobilidade do tornozelo. A maior parte dos doentes (231/259, 89%) referiu alguma dor, sendo que em 10% a dor foi referida como contínua.

FACTORES QUE AFECTAM O RESULTADO DO TRATAMENTO: NÍVEIS DE MOBILIDADE E DOR NOS DOENTES COM ÚLCERA

Quadro IV

Mobilidade (n=261)	N (%)
Acamado	6 (2%)
Cadeira de rodas	13 (5%)
Move-se sem ajuda	88 (34%)
Move-se livremente	154 (59%)
Movimento do tornozelo (n=260)	N (%)
Fixo	25 (10%)
Limitado	116 (45%)
Sem limitações	119 (46%)
Dor (n=259)	N (%)
Muita, contínua	48 (19%)
Bastante	68 (26%)
Alguns dias	75 (29%)
Pouca	40 (15%)
Sem dor	28 (11%)

Prestação de cuidados

Como pode ser observado no quadro V, na maior parte das situações os cuidados foram prescritos por médicos (dermatologistas, clínicos gerais e cirurgiões) e foram prestados pelos enfermeiros nas salas de tratamento dos centros de saúde (57%), ou na visita domiciliária (22%).

Quadro V

PRINCIPAIS PRESCRITORES E PRESTADORES DE CUIDADOS

Principais prestadores de cuidados (n=260)	N (%)
Enfermeiro no internamento	6 (2%)
Enfermeiro da consulta externa	28 (11%)
Enfermeiro do Centro de Saúde	148 (57%)
Enfermeiro dos cuidados domiciliários	58 (22%)
Clínico geral	8 (3%)
Dermatologista	1 (0.4%)
Cirurgião	2 (0.8%)
Outro	9 (3%)
Prescritor do tratamento (n=261)	N (%)
Enfermeiro no internamento	4 (2%)
Enfermeiro da consulta externa	12 (5%)
Enfermeiro do Centro de Saúde	68 (26%)
Enfermeiro dos cuidados domiciliários	42 (16%)
Clínico Geral	37 (14%)
Dermatologista	66 (25%)
Cirurgião	27 (10%)
Outro	5 (2%)

Uma proporção elevada de doentes (80%), tinha tido acesso a uma consulta de especialidade, na maioria dos casos de dermatologia (124, 48%) ou de cirurgia vascular (85, 33%). A maioria dos doentes era seguida principalmente nos centros de saúde (55%) e outros 13% nas consultas externas

dos hospitais. Apenas 6 doentes (2%) estavam internados durante o período do estudo. Os restantes 77 (29%), recebiam visita domiciliária.

No que se refere à frequência com que eram tratados esta era muito variada sendo em média três vezes por semana (d.p. 1,6), embora 21 (9%) doentes recebessem tratamento diário.

Quadro VI

FREQUÊNCIA SEMANAL DE TRATAMENTO

Nº tratamentos/semana (n=247)	N (%)
Um	33 (13%)
Dois	65 (26%)
Três	110 (44%)
Quatro	6 (2%)
Cinco	7 (3%)
Seis	5 (2%)
Sete	21 (9%)

Evolução da úlcera ao fim de 24 semanas

No total foram avaliadas 271 úlceras de perna. A diferença entre este valor e o total apurado no estudo de prevalência deve-se ao facto de se registar ulceração bilateral nalguns utentes, novos doentes surgidos e doentes que não foram incluídos no período que decorreu após a fase de identificação de casos. Um total de 88 úlceras cicatrizou no decurso dos meses seguintes e 48 abandonaram os cuidados durante o período. A taxa bruta de cicatrização foi de 32,5% (88/271) ao fim de 24 semanas. Recorrendo à curva derivada de Kaplan Meier, a taxa esperada de cicatrização era de 25,7% ao fim de 12 semanas, aumentando para 42,0% após as 24 semanas de cuidados (Fig. 1). Em 11 (12.5%) das 88 úlceras que cicatrizaram, verificou-se uma recorrência da ulceração durante o período de estudo.

Percentagem de úlceras cicatrizadas

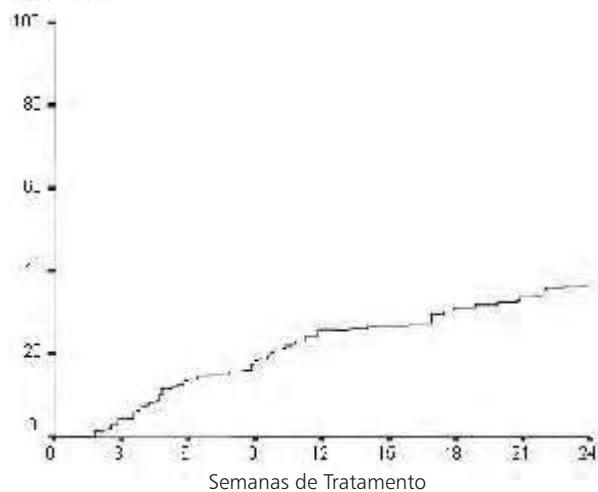


Figura 1

Curva de Kaplan Meier após 24 semanas de tratamento

Discussão

Este estudo vem salientar alguns aspectos significativos no que se refere às úlceras venosas em Portugal. Se se pudesse inferir a prevalência da Unidade B2 para o país em geral, significaria que aproximadamente 14000 doentes sofrem de uma úlcera venosa em qualquer momento, com outros 42000 tendo uma úlcera cicatrizada, mas com risco de recorrência⁴. Os resultados deste estudo confirmam que a úlcera surge predominantemente na meia idade e que aumenta progressivamente de prevalência. Vem salientar a natureza crónica do problema já que, na maioria dos doentes, a duração da úlcera foi superior a um ano. Esta situação poderá estar relacionada, por um lado, com as dificuldades na abordagem das doenças de base, devido às condições sociais do doente (nomeadamente dificuldades na alimentação, no cumprimento das recomendações relativas ao repouso, etc.), na avaliação inicial dos doentes e, por outro lado, justificam uma análise mais minuciosa sobre o tipo de cuidados prestados, nomeadamente o tratamento local da ferida, ou o uso da terapêutica compressiva, entre outros aspectos.

Apesar da maioria dos utentes terem sido diagnosti-

cados com úlceras venosas, a base de suporte para o diagnóstico de grande parte das situações foi, em exclusivo, a observação clínica. Existem estudos que comprovam que a palpação dos pulsos só por si não é um indicador fiável de presença ou não de doença arterial em utentes com úlceras¹³, sendo insuficiente para um diagnóstico conclusivo.

De referir que embora poucos doentes estivessem acamados ou em cadeira de rodas, uma percentagem significativa apresentava pelo menos alguma limitação na articulação dorso-plantar, o que só por si é uma condicionante na evolução terapêutica.

Também se deve salientar que, apesar do que é frequentemente referido, a dor está muito presente nestes doentes¹⁰.

Embora os doentes recorram habitualmente ao hospital, o peso da prestação de cuidados recai em grande medida nos centros de saúde e nos cuidados domiciliários.

Com o desenvolvimento do projecto nos próximos anos e a adopção de práticas baseadas na evidência, esperamos poder reduzir a carga das úlceras de perna, tanto para os utentes, como para os serviços de saúde. Os resultados dessas intervenções serão objecto de futuras avaliações.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Ruckley CV, Dale JJ, Callam MJ, Harper DR: Causes of chronic leg ulcer. *Lancet* 1982; ii: 615-6
- 2 - Nelzen O, Bergqvist D, Lindhagen A: Leg ulcer etiology- a cross sectional population study. *J Vasc Surg* 1991; 14: 557-64
- 3 - Capitão LM, Menezes JD, Oliveira AG. Caracterização epidemiológica da insuficiência venosa crónica em Portugal. *Acta Médica Portuguesa* 1996;9:69-77.
- 4 - Callam MJ, Ruckley CV, Harper DR, Dale JJ: Chronic ulceration of the leg: extent of the problem and provision of care. *BMJ* 1985; 290: 1855-1856.
- 5 - Cornwall JV, Dore CJ, Lewis JD: Leg ulcers: epidemiology and aetiology. *Br J Surg.* 1986; 73: 693-696.
- 6 - Nelzen O, Bergqvist D, Lindhagen A, Hallbook D. Chronic leg ulcers- an underestimated problem in primary health care among elderly patients. *J Epid Comm Health* 1991; 45: 184-7
- 7 - Baker SR, Stacey MC, Jopp-McKay AG, Hoskin SE, Thompson PJ: Epidemiology of chronic venous ulcers. *Br J Surg* 1991; 78: 864-867
- 8 - Andersson E, Hansson C, Swanbeck G: Leg and foot ulcer prevalence and investigation of the peripheral arterial and venous circulation in a randomised elderly population. *Acta Derm Venereol (Stockh.)* 1993; 73: 57-61.
- 9 - Rudolph DM. Pathophysiology and management of venous ulcers. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1998; 24:248-255.
- 10 - Phillips T, Babbette S, Provan A, Lew R. A study of the impact of leg ulcers on quality of life: financial, social, and psychological implications. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31:49-53.
- 11 - Da Silva A, Navarro MF, Batalheiro J: L'importance de l'insuffisance chronique . Quelques données préliminaires sur les conséquences médico-sociales. *Phlebologie* 1992; 45: 439-443.
- 12 - Moffatt CJ, Franks PJ, Oldroyd M, Connolly M, Bosanquet N, Brown P, Greenhalgh RM, McCollum CN Community leg ulcer clinics and impact on ulcer healing. *BMJ* 1992; 305 (6866): 1389-1392.

SÍNDROME DE LEMIERRE

Maria João Leitão, Marina Meireles, Tiago Toscano, Germano do Carmo, A. Dinis da Gama

Clínicas Universitárias de Medicina I e de Cirurgia Vascular do Hospital de Santa Maria, Lisboa

Resumo

A síndrome de Lemierre (SL) é uma complicação rara, mas potencialmente fatal, duma infecção causada por anaeróbios, com origem na orofaringe, que afecta geralmente indivíduos jovens. A SL caracteriza-se por uma tromboflebite séptica da veia jugular interna e por infecções "metastáticas", podendo evoluir para uma sépsis fulminante e morte. Recentemente, verificou-se um recrudescimento desta enfermidade, que poderá estar relacionado com alterações nos padrões de utilização dos antibióticos. Os autores apresentam um caso de SL secundário a um acesso violento de tosse, uma causa ainda não descrita na literatura, salientando a importância do diagnóstico precoce e da instituição de uma terapêutica apropriada.

Summary Lemierre's syndrome

Lemierre's syndrome (LS) is an uncommon but potentially life-threatening complication of an anaerobic oropharyngeal infection, affecting young adults and adolescents. The disease is characterised by a septic thrombophlebitis of the internal jugular vein and "metastatic" infections, which can be followed by fulminant sepsis and rapid death. More recently, it has been reported a recrudescence of this condition, which could be attributable to alterations in antibiotic usage patterns. The authors report the case of a LS secondary to a bout of intense cough, a cause not yet described in the literature, highlighting the importance of a quick diagnosis and the institution of an appropriate therapy.

INTRODUÇÃO

A síndrome de Lemierre (SL), também conhecida por septicemia pós-amigdalite ou necrobacilose, é uma complicação rara, mas potencialmente fatal, de uma infecção aguda da orofaringe, que afecta geralmente adolescentes e adultos jovens.¹ A SL caracteriza-se pela ocorrência de uma tromboflebite séptica da veia jugular interna e por infecções "metastáticas" frequentes, podendo evoluir para uma sépsis fulminante e para a morte.¹⁻³ Esta infecção, habitualmente causada por microorganismos anaeróbios, tornou-se uma entidade rara com o advento da terapêutica antibiótica, sendo necessário um grau de suspeição elevado para o seu diagnóstico.^{2,4} Assim, a SL passou a ser denominada por alguns autores como "a forgotten disease".^{3,5} Mais recentemente, verificou-se um recrudescimento desta doença, admitindo-se que isso possa estar relacionado com alterações nos padrões de utilização dos antibióticos.^{4,6}

Os autores apresentam um caso de SL associado a uma possível lesão traumática da faringe, secundária a um acesso violento de tosse.

CASO CLÍNICO

Uma doente de raça branca, com 46 anos de idade, técnica de laboratório, sem antecedentes pessoais relevantes, medicada apenas com contraceptivos orais, recorreu ao Serviço de Urgência por aparecimento de uma tumefacção indolor na região cervical antero-lateral esquerda, com seis dias de evolução. Esta tumefacção foi notada algumas horas após um episódio súbito de aspiração de alimentos, que se acompanhou de tosse irritativa muito intensa, seguida de sensação transitória de ardor na faringe.

À entrada no Serviço de Urgência a doente apresentava-se apirética, eupneica e com uma frequência cardíaca de 127 p.p.m.. Na observação da região cervical era visível uma massa ao nível do bordo anterior do músculo esterno-cleido-mastoideu esquerdo, com um diâmetro aproximado de 5 cm., indolor, sem sinais inflamatórios, de superfície lisa, consistência elástica, limites e contornos mal definidos, não pulsátil e aderente aos planos profundos. Ao nível da cadeia jugular interna homolateral eram ainda detectáveis adenomegalias, indolores e sem sinais inflamatórios.

Nos exames laboratoriais, salientava-se: hemoglobina - 13,6 g/dl, hematócrito - 38,3%, leucócitos - 12.200/ml, com 87% de neutrófilos, plaquetas - 99.000/ml, velocidade de sedimentação - 60/1ªh, proteína C reactiva - 36,4 mg/dl, transaminase glutâmico-oxalacética - 176 U/l, transaminase glutâmico-pirúvica - 131 U/l, fosfatase alcalina - 207 U/l, γ -glutamil-transferase - 117 U/l, desidrogenase láctica - 693 U/l, bilirrubina ao 1' - 2,6 mg/dl e aos 30' - 4,4 mg/dl, proteínas totais - 6,5 g/dl, albumina - 2,2 g/dl. Não se observaram alterações da função renal ou dos parâmetros da coagulação.

A radiografia do tórax e o ECG eram normais. A ecografia das partes moles da região cervical evidenciou um aumento da ecogenicidade da gordura da região cervical à esquerda, associada a múltiplas adenopatias e a uma trombose da veia jugular interna ipsilateral. A tomografia computadorizada (TC) cervical confirmou os achados ecográficos (Fig. 1) e o ecodoppler dos vasos do pescoço não revelou alterações ao nível das outras estruturas vasculares cervicais. A ecografia abdominal mostrou a existência de hepatomegalia ligeira, hiperecogénica e homogénea, compatível com esteatose hepática.



Figura 1

Tomografia computadorizada cervical revelando a presença de trombose da veia jugular interna esquerda (seta), edema dos tecidos moles, com desvio da traqueia e adenomegalias

A doente foi internada numa enfermaria de Medicina, iniciando terapêutica com piperacilina/tazobactam, 4,5 g de 6 em 6 h EV, netilmicina, 150 mg de 12 em 12 h EV, metronidazol, 500 mg de 6 em 6 h EV, enoxaparina 60 mg de 12 em 12 h SC e ibuprofeno, 200 mg de 12 em 12 h, "per os". Foram pedidos estudos serológicos para *Toxoplasma gondii*, CMV, EBV, VIH₁ e VIH₂, que foram negativos. Foram igualmente realizados, imediatamente antes do início da terapêutica, exames culturais de sangue e urina e uma punção aspirativa da massa cervical, tendo sido isolada uma estirpe de *Streptococcus pyogenes* no exame cultural do material obtido por punção aspirativa cervical. O exame citopatológico do aspirado revelou um processo inflamatório activo, com predomínio de neutrófilos.

Durante o internamento verificou-se uma melhoria progressiva da situação, sendo visível uma regressão franca das dimensões da massa cervical. Observou-se igualmente uma melhoria analítica global, embora se verificasse uma descida da

hemoglobina: Hb - 10,3 g/dl, leucócitos - 10.200/ml, com 67% de neutrófilos, plaquetas - 219.000/ml, PCR - 3,0 mg/dl, TGO - 40 U/l, TGP - 56 U/l, FA - 108 U/l, γ GT - 98 U/l, LDH - 511 U/l, bilirrubina ao 1' - 0,5 mg/dl e aos 30' - 1,5 mg/dl, PT - 7,3 g/dl, albumina - 3,7 g/dl. A TC toraco-abdomino-pélvica realizada ao 8º dia de internamento não evidenciou alterações.

No 9º dia de internamento, após reavaliação por ecodoppler cervical que constatou a persistência da trombose da veia jugular interna esquerda, a doente teve alta, assintomática, medicada com cefuroxime, metronidazol, rofecoxib e warfarina, com indicação para manter um International Normalized Ratio (INR) aproximadamente de 2,0, sendo referenciada à consulta de Cirurgia Vascular para seguimento.

DISCUSSÃO

Em 1936, André Lemierre, bacteriologista parisiense, descreveu 20 casos de tromboflebite da veia jugular interna causada por anaeróbios e acompanhada por infecções "metastáticas".^{2,5,6} Esta síndrome, relativamente comum na era pré-antibiótica, evoluía com uma taxa de mortalidade de cerca de 90%³, tendo 18 dos 20 doentes da série apresentada por Lemierre falecido.² Contudo, desde a introdução dos antibióticos e da sua utilização generalizada no tratamento das infecções faríngeas, observou-se uma diminuição substancial tanto na incidência como na mortalidade da SL.² Todavia, mesmo com uma terapêutica antibiótica sistémica, cerca de 18% dos doentes acabam por falecer.⁵

A SL ocorre, na maior parte dos casos, em indivíduos jovens, previamente saudáveis, que apresentam uma amigdalofaringite ou, mais raramente, infecções odontogénicas, mastoidite ou sinusite.^{5,6} Actualmente, a incidência da SL é aproximadamente de um caso por milhão de indivíduos, por ano.⁶ Embora o diagnóstico de SL possa ser facilmente realizado com base nas manifestações clínicas, a ausência de familiaridade dos médicos relativamente a esta síndrome pode conduzir a um atraso significativo no seu diagnóstico, o que pode ter consequências fatais.³

O agente etiológico habitual na SL é o *Fusobacterium necrophorum*, um bacilo gram-negativo, anaeróbio obrigatório, que faz parte da flora normal da cavidade oral, do aparelho genital feminino e do aparelho digestivo.² Este microorganismo é identificado em 82% dos casos⁵ podendo, em menor percentagem, ser isoladas outras espécies de *Fusobacterium*, ou de outros organismos gram-negativos.³ O *F. necrophorum* é frequentemente encontrado em associação com outros agentes patogénicos, tendo-se verificado numa série que 33% dos doentes com SL tinham infecções polimicrobianas.⁶ O *Streptococcus pyogenes*, o único microorganismo isolado no presente caso clínico, é provavelmente responsável por 15 a 30% de todos os casos de faringite. No entanto, admitiu-se que ele não seria o único responsável pelo quadro clínico da doente, cujas características e evolução se ajustavam às de uma infecção por anaeróbios.

Com efeito, e ao contrário das outras bactérias anaeróbicas, o *F. necrophorum* produz uma endotoxina lipopolissacárida, que demonstrou ser letal em modelos animais e que agrega as plaquetas humanas *in vitro*, sem as lisar.⁶ A coagulação intravascular daí resultante é, provavelmente, um factor essencial para a génese da tromboflebite das veias amigdalinas que, subsequentemente, se propaga

centralmente até envolver a veia jugular interna.⁶

Na grande maioria dos casos descritos, admitiu-se a possibilidade de os anaeróbios orais invadirem os tecidos peri-amigdalinos, com conseqüente disseminação para o espaço para-faríngeo ou faringo-maxilar adjacente (onde se encontra a veia jugular interna)⁵, directamente ou por via linfática.³ A lesão da mucosa por uma faringite bacteriana ou viral pode constituir um factor precipitante,⁶ estando ainda descrito um caso de SL secundário a uma amigdalectomia, numa mulher de 62 anos.⁷ Não foi encontrada na literatura qualquer referência à possibilidade da SL surgir na sequência de um acesso violento de tosse, em consequência de uma aspiração de alimentos, num indivíduo saudável, sem qualquer infecção clinicamente evidente ao nível da orofaringe ou das áreas vizinhas, como se verificou no caso descrito.

A doença progride em várias etapas (Quadro I): o primeiro estágio consiste na infecção primária, geralmente uma faringite; esta é seguida pela invasão local do espaço para-faríngeo e por uma tromboflebite séptica da veia jugular interna; por fim, podem ocorrer complicações "metastáticas" secundárias a embolias sépticas.²

O intervalo entre o aparecimento da infecção orofa-

(leucitose com neutrofilia, trombocitopenia, elevação da VS e PCR e alterações do perfil hepático).

O diagnóstico da SL deve ser efectuado a partir do quadro clínico, com base num índice de suspeição elevado, não se devendo aguardar pelos resultados dos exames culturais para a instituição da terapêutica antibiótica.⁶ A tomografia computadorizada com contraste é considerado o exame de eleição para o diagnóstico da trombose da veia jugular interna, assim como das complicações "metastáticas" infecciosas.^{3,6}

Os pulmões constituem o alvo mais frequente da disseminação hematogénea (79,8% dos casos), seguido pelas articulações (16,5%); a radiografia do tórax é normal em 19,2% dos casos e pode detectar-se hepatomegalia ou esplenomegalia em apenas 15,5% dos casos.²

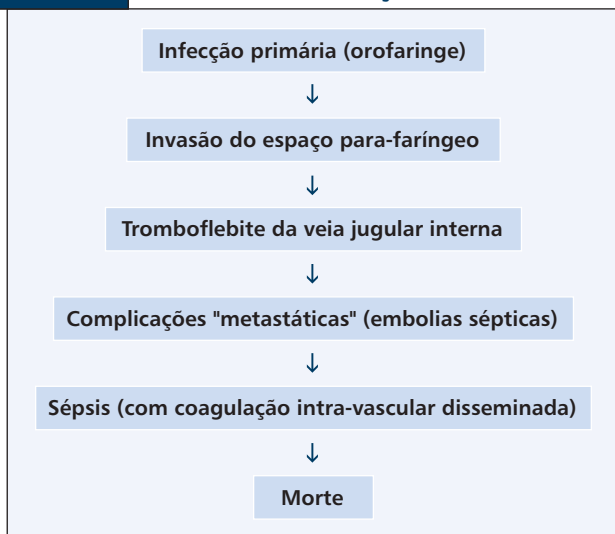
A disseminação "metastática" da infecção pode ser prevenida através da instituição de uma terapêutica antibiótica precoce,² que deve ser mantida durante 3-6 semanas.² O *F. necrophorum* é sensível à clindamicina e ao metronidazol, mas alguns dados sugerem que o metronidazol possa estar associado a uma resposta mais rápida, consequência de uma melhor penetração nos tecidos.⁶ Contudo, devido à ocorrência frequente de infecções mistas, não é preconizada a monoterapia com metronidazol, sendo frequentemente aconselhada a associação deste antibiótico com a penicilina.⁶

O papel da terapêutica anticoagulante é controverso,² mas admite-se que possa facilitar a resolução da fonte de embolização séptica e acelerar a recuperação.³ Outros autores preconizam a sua utilização apenas nos casos em que existe progressão retrógrada do trombo.⁵ A laqueação ou ressecção da veia jugular interna, uma forma mais drástica de terapêutica, tem sido referida em apenas 8% dos casos,² mas estas medidas provavelmente só se encontram indicadas nos doentes com embolização séptica persistente, apesar da terapêutica antibiótica.⁶

O ressurgimento recente da SL está provavelmente associado à grande pressão para evitar a prescrição de antibióticos para as queixas de odinofagia. Assim, a redução da prescrição de antibióticos, em particular de largo espectro, para o tratamento de doentes com infecções da orofaringe, que são, em grande parte, de etiologia viral, com o objectivo de diminuir a selecção de estirpes resistentes, poderá, em contrapartida, estar na base do recrudescimento da SL, observado a partir dos anos 90.⁶ À medida que os médicos se tornam mais diligentes na utilização selectiva dos agentes antibióticos para a faringite estreptocócica bem documentada e deixam de utilizar os antibióticos tradicionais tais como a penicilina e a amoxicilina, optando por agentes inactivos contra o *F. necrophorum*, é possível que se observe um aumento no número de infecções provocadas por este microorganismo, tal como se verificou na era pré-antibiótica.⁴

Quadro I

ESTÁDIOS DA SÍNDROME DE LEMIERRE - EVOLUÇÃO TÍPICA



ríngea e o início da septicemia é geralmente curto (uma semana ou menos).¹ A febre ocorre em 82,5% dos casos, mas a dor e o edema cervical, assim como queixas gastro-intestinais (náuseas, vômitos, dores abdominais), podem estar presentes em apenas cerca de 50% dos casos.^{1,2} Observam-se alterações da função hepática em 49% dos doentes,⁶ sendo a hiperbilirrubinemia provavelmente secundária à endotoxina lipopolissacárida produzida pelo *F. necrophorum*.¹

No caso clínico apresentado, a doente não referia antecedentes de infecção da orofaringe e também não apresentava febre, sinais inflamatórios cervicais, ou queixas sistémicas, apenas sendo evidente um aumento de volume cervical e indolor. Contudo, quando a doente procurou cuidados médicos seis dias depois do episódio primário, constatou-se a presença de trombose da veia jugular interna, hepatomegalia e alterações analíticas sugestivas de sépsis

BIBLIOGRAFIA

1. Sinave, C, Hardy G, Fardy P. The Lemierre syndrome: Suppurative Thrombophlebitis of the internal jugular vein secondary to oropharyngeal infection. *Medicine (Baltimore)*, 1989;68(2):85-94.
2. Chirinos JA, Lichtstein DM, Garcia J et al. The evolution of Lemierre syndrome: report of 2 cases and review of literature. *Medicine (Baltimore)*, 2002 Nov;81(6):458-65.

3. Scream N, Ravenel J, Lehner P et al. Lemierre syndrome: forgotten but not extinct report of four cases. *Radiology*, 1999;213(2):369-374.
4. Ramirez S, Hild T, Rudolph C, et al. Increased diagnosis of Lemierre syndrome and other *Fusobacterium necrophorum* infections at a Children's Hospital. *Pediatrics*, 2003 Nov;112(5):e380-5.
5. Bliss S, Flanders S, Saint S. A pain in the neck. *NEJM*, 2004 Mar;350(10):1037-42.
6. Riordan T, Wilson M. Lemierre syndrome: more than a historical curiosa. *Postgrad Med J*, 2004;80(944):328-334.
7. Sagowski C, Koch U. [Lemierre syndrome: thrombosis of the internal jugular vein after tonsillectomy]. *HNO*, 2004 Mar; 52(3):251-4.

IMAGENS EM MEDICINA

João Inocentes, João Portas

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular
do Hospital da Cruz Vermelha Portuguesa

Doença multianeurismática

Multianeurismatic disease

Doente do sexo masculino, de 81 anos de idade, hipertenso e sem outros antecedentes pessoais relevantes, recorreu ao seu médico assistente, por edema do membro inferior direito, de instalação gradual e progressiva.

Suspeitando tratar-se de patologia venosa oclusiva, foi efectuado um ecodoppler dos membros inferiores, que revelou a existência de uma volumosa massa pulsátil na região inguinal direita. Por essa razão foi referenciado ao Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital da Cruz Vermelha Portuguesa.

O exame objectivo revelou a presença de doença multianeurismática e importante isquémia do membro inferior direito.

Os exames imagiológicos efectuados confirmaram o diagnóstico de extensa doença multianeurismática: artérias íliaca primitiva e hipogástrica esquerda, femoral comum bilateral, popliteia bilateral e ainda um aneurisma da artéria femoral profunda direita (Figs. 1-4).

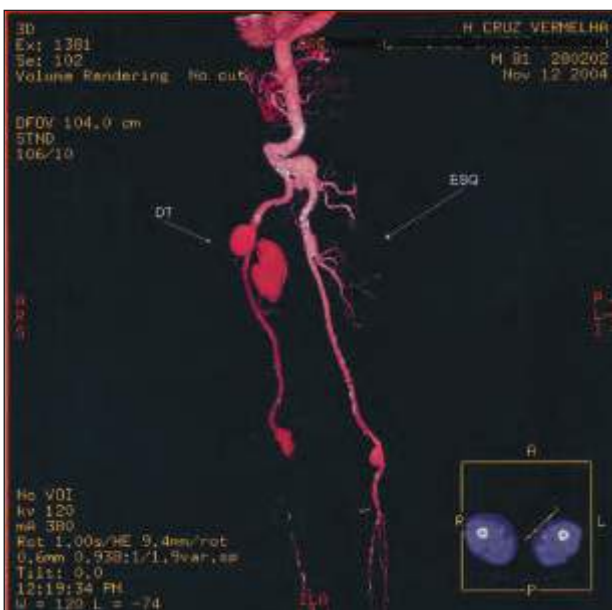


Figura 1



Figura 2

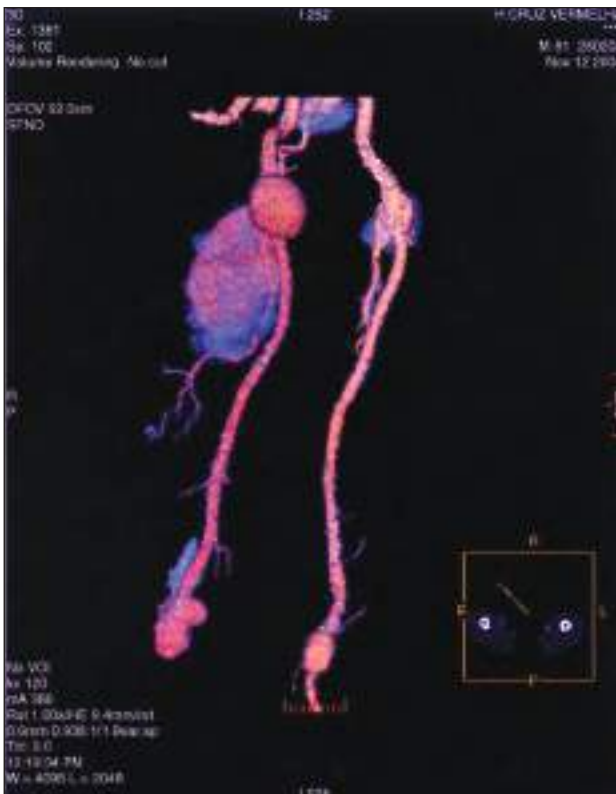


Figura 3



Figura 4

O doente foi submetido, com êxito, a tratamento cirúrgico, que consistiu em:

- a. Laqueação/exclusão dos aneurismas da artéria íliaca primitiva e hipogástrica esquerda e interposição de prótese, em posição aorto-íliaca externa.
- b. Laqueação/exclusão do aneurisma da artéria femoral comum direita e interposição de prótese, em posição íliaca externa-femoral superficial.
- c. Laqueação/exclusão do aneurisma da artéria femoral profunda e reimplantação do segmento distal da artéria femoral profunda na femoral superficial.
- d. Laqueação/exclusão do aneurisma da artéria popliteia direita e realização de bypass distal (femoral superficial-tibial posterior).

O doente teve alta, tendo sido programado para mais tarde o tratamento cirúrgico dos aneurismas das artérias femoral comum e popliteia esquerda.

CONGRESSOS E REUNIÕES

2005

16 - 20 January 2005

International Symposium on Endovascular Therapy - ISET 2005

Complete Conference Management
11440 North Kendall Drive, Suite 306
Miami, Florida 33176, USA
Telephone: 888-334-7495 or 305-279-2263
Fax: 305-279-8221
web: www.ISET.org

27 January - 29 January 2005

PCI Summit 2005

Park City, UT, USA
Web Site: <http://www.pcisummit.com>

9 February - 13 February

American Venous Forum - Annual Meeting

San Diego SA, Loews Bay Coronado Resort, USA
<http://www.venous-info.com/membership/meeting.html>

17 February - 19 February

Joint Interventional Meeting 2005 (JIM)

Rome, Italy
Web Site: <http://www.jim-vascular.com>

25 February - 27 February 2005

3rd Miami International Revascularization Summit

Wyndham Miami Beach Resort, Miami, USA
Web Site: <http://cme.med.miami.edu>

27 February - 3 March 2005

SURGICAL & RADIOLOGICAL ENDOVASCULAR SYMPOSIUM

Hotel Half Moon, Montego Bay, Jamaica
www.sres05.org

7 - 19 March 2005

Endovascular Therapy International

University of SIENA, Italy
ORGANIZING SECRETARIAT:
Depha Congress S.r.l.
Via Garofalo 4 - 20133 Milano, Italy
phone: + 39 02 2395541
fax: + 39 02 70639294
e-mail: eti@dephacongress.com
<http://www.dephacongress.com>

20 - 21 March 2005

7th Congress of the Middle East and North African Chapter of the International Society for Cardiovascular Surgery

Main Auditorium, King Fahad Research Center, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
web: www.JV2005.org
email: info@JV2005.org or meu@kaau.edu.sa

9 - 12 April 2005

Charing Cross International Symposium - 'Towards Vascular and Endovascular Consensus'

Imperial College London, The Sherfield Building, Imperial College Road, London SW7 4LH, UK

If you require more information, please contact Zainab Webb

Communications Manager

BIBA Medical Ltd

87 Greyhound Road

London W6 8NJ

United Kingdom

Tel: +44 (0)20 7381 1333

Fax: +44 (0)20 7381 8838

email: zainab@bibamedical.com

web: www.cxvascular.com

13-16 April 2005

Concepts in Contemporary Cardiology Symposium 2005

George R. Brown Convention Center, Houston Texas, USA

Web Site: <http://www.cardioconcepts.org>

19 - 22 May 2005

54th congress of the European Society of Cardiovascular Surgery (ESCVS)

Athens (Greece) Divani Caravel Hotel

Enquiries

Triaina ATCHELEY HOUSE, 15 Mesogion Avenue Athens

115, 26 Greece

Tel +30 210 7499300

Fax +30 210 7705752

e-mail: congress@triaenatours.gr

web: www.escvs.org

ÍNDICE DO VOLUME XI 2004

N.º I - Janeiro - Março 2004

PÁGINA DO PRESIDENTE	Uma grande vitória. <i>J. Roquette</i>	7
EDITORIAL	Uma prenda de Natal. <i>J. A. Pereira Albino</i>	8
CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA	Operação de Ross - como minimizar os efeitos da curva de aprendizagem. <i>J. Fragata, N. Banazol e P. Coelho</i>	11
	Fístula artério-venosa pulmonar : A propósito de um caso clínico. <i>J. Cruz, F. Silva, A. R. Victor, J. Caldeira, M. A. Lemos, A. Nobre e J. Cravino</i>	17
CIRURGIA VASCULAR	Vasculites Sistémicas. <i>M. Viana Queiroz</i>	21
	Lesões obstrutivas isoladas do segmento cervical da carótida primitiva: Aspectos clínicos e cirúrgicos. <i>Germano do Carmo, Carlos Martins, Madalena Romero, António Rosa e A. Dinis da Gama</i>	29
	Tratamento cirúrgico da arterite de Takayasu com envolvimento vascular extenso e estenose bilateral das artérias renais. <i>Maria João Leitão, A. Dinis da Gama</i>	35
	Tumor de Grawitz com invasão da veia cava inferior até à aurícula direita: Tratamento cirúrgico com equipa multidisciplinar. <i>A. Dinis da Gama, José M. Alves, Virgílio Vaz, Pedro Barros, J. L. Carneiro de Moura, Mário Mendes, João Cravino</i>	41
	Rotura micótica da anastomose arterial reno-ilíaca externa após transplantação renal. <i>Rui Maio, Germano do Carmo, J. Mendes do Vale, A. Dinis da Gama</i>	47
IMAGENS EM MEDICINA	Lesões vasculares periféricas decorrentes do abuso de cocaína. <i>Germano do Carmo</i>	51
AGENDA DE CONGRESSOS E REUNIÕES		55

N.º I - January - March 2004

PRESIDENT'S LETTER	A great victory. <i>J. Roquette</i>	7
EDITORIAL	A Christmas gift. <i>J. A. Pereira Albino</i>	8
CARDIO-THORACIC SURGERY	Ross procedure - how to minimize the effects of the learning curve. <i>J. Fragata, N. Banazol and P. Coelho</i>	11
	Pulmonary arterio-venous fistula : A clinical report. <i>J. Cruz, F. Silva, A. R. Victor, J. Caldeira, M. A. Lemos, A. Nobre and J. Cravino</i>	17
VASCULAR SURGERY	Sistemic Vasculites. <i>M. Viana Queiroz</i>	21
	Isolated obstructive lesions of the cervical common carotid: Clinical and surgical aspects. <i>Germano do Carmo, Carlos Martins, Madalena Romero, António Rosa and A. Dinis da Gama</i>	29
	Surgical management of Takayasu's arteritis with extensive vascular involvement and bilateral renal artery stenosis. <i>Maria João Leitão, A. Dinis da Gama</i>	35
	Grawitz tumor with invasion of the inferior vena cava and right atrium: Surgical management with a multidisciplinary team. <i>A. Dinis da Gama, José M. Alves, Virgílio Vaz, Pedro Barros, J. L. Carneiro de Moura, Mário Mendes, João Cravino</i>	41
	Mycotic rupture of the reno-external iliac artery anastomosis following kidney transplantation. <i>Rui Maio, Germano do Carmo, J. Mendes do Vale, A. Dinis da Gama</i>	47
IMAGES IN MEDICINE	Vascular periferic lesions. <i>Germano do Carmo</i>	51
MEETINGS AND CONGRESSES		55

N.º 2 - Abril - Junho 2004

PÁGINA DO PRESIDENTE	O 20º aniversário da Sociedade. <i>J. Roquette</i>	63
EDITORIAL	Na senda da prevenção da aterosclerose. <i>J. A. Pereira Albino</i>	65
CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA	Cirurgia coronária sem CEC e endarterectomia carotídea simultânea. <i>Javier Gallego, A. Nobre, R.A. Pereira, S. Mendes, G. do Carmo, L.M. Pedro, A. D. da Gama, J. Cravino</i>	67
	Impacto das novas tecnologias em cirurgia torácica. <i>A. Pinto Marques, Nuno Abecassis</i>	71
CIRURGIA VASCULAR	Avaliação preoperatória do doente vascular. <i>Luisa M. Branco</i>	75
	Tratamento endovascular de fístulas arteriovenosas pós traumáticas cranio-cervicais. <i>Jorge G. Campos, Luisa Biscoito, Paulo Sequeira André Baptista, Carlos Morgado</i>	81
	Revascularização dos membros inferiores a partir da aorta torácica. <i>Carlos Martins, António Rosa, Ana Evangelista, Paulo Almeida, C. Hilário, A. Dinis da Gama</i>	91
	Falso aneurisma traumático da aorta infrarenal. A propósito de um caso clínico. <i>J. Pereira Albino, Ana C. Garcia, Nuno Meireles</i>	97
	A utilização das veias femorais superficiais na cirurgia reconstrutiva da infecção protésica aórtica (Operação de Clagett). <i>A. Dinis da Gama, António Rosa, Germano do Carmo, Carlos Moura</i>	101
IMAGENS EM MEDICINA	Aneurisma da artéria renal simulando um cálculo renal. <i>J.L. Carneiro de Moura, A. Dinis da Gama</i>	107
IXº CONGRESSO INTERNACIONAL DA SPCCTV	Programa científico, convidados nacionais e estrangeiros.	111
AGENDAS CONGRESSOS E REUNIÕES		113

N.º 2 - April - June 2004

PRESIDENT'S LETTER	On the 20th anniversary of our Society. <i>J. Roquette</i>	63
EDITORIAL	On the way of atherosclerosis prevention. <i>J. A. Pereira Albino</i>	65
CARDIO-THORACIC SURGERY	"Off pump" coronary surgery and simultaneous carotid endarterectomy. <i>Javier Gallego, A. Nobre, R.A. Pereira, S. Mendes, G. do Carmo, L.M. Pedro, A. D. da Gama, J. Cravino</i>	67
	The impact of the new technologies in thoracic surgery. <i>A. Pinto Marques, Nuno Abecassis</i>	71
VASCULAR SURGERY	Preoperative evaluation of the vascular patient. <i>Luisa M. Branco</i>	75
	Endovascular management of post-traumatic head and neck arteriovenous fistulas. <i>Jorge G. Campos, Luisa Biscoito, Paulo Sequeira André Baptista, Carlos Morgado</i>	81
	Revascularization of the lower limbs originated in the descending thoracic aorta. <i>Carlos Martins, António Rosa, Ana Evangelista, Paulo Almeida, C. Hilário, A. Dinis da Gama</i>	91
	Post traumatic pseudo aneurysm of the infrarenal aorta. Clinical report. <i>J. Pereira Albino, Ana C. Garcia, Nuno Meireles</i>	97
	The use of superficial femoral veins in reconstructive surgery of aortic prosthesis infection (Clagett's operation). <i>A. Dinis da Gama, António Rosa, Germano do Carmo, Carlos Moura</i>	101
IMAGES IN MEDICINE	Renal artery aneurysm masquerading a kidney stone. <i>J.L. Carneiro de Moura, A. Dinis da Gama</i>	107
IXth INTERNATIONAL CONGRESS OF THE SPCCTV	Scientific program, national and foreign guests.	111
MEETINGS AND CONGRESSES		113

N.º 3 - Julho - Setembro 2004

PÁGINA DO PRESIDENTE	Despedida. <i>José Roquette</i>	121
EDITORIAL	Fim de um mandato. <i>J. A. Pereira Albino</i>	123
CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA	Morbilidade após cirurgia cardíaca. Proposta de quantificação. <i>José Fragata, Pedro Coelho, Luis Martins</i>	125
	A cirurgia torácica vídeo-assistida no diagnóstico das doenças difusas do interstício pulmonary. <i>J. Caldeira, J. Cruz, A. C. Mendes, J. Gallego, S. Mendes, A. Bugalho, J. Cravino</i>	129
CIRURGIA VASCULAR	Egas Moniz e as obstruções da carótida interna. <i>A. Dinis da Gama</i>	133
	Prémio Reynaldo dos Santos da Sociedade Europeia de Cirurgia Cardiovascular. São os vasodilatadores úteis na isquémia crítica? Um estudo com recurso à determinação do fluxo arterial com Laser Doppler. <i>S. Przywara, J. Wronski, T. Zubilewicz, P. Terlecki, M. Feldo</i>	137
	Enderarteriectomia por eversão da bifurcação carotídea. <i>Germano do Carmo, Madalena Romero, António Rosa, A. Dinis da Gama</i>	143
	A transposição valvular nos doentes com úlceras dos membros inferiores consequentes a síndromes pós-trombóticos. <i>Pereira Albino, M. E. Ferreira, J. M. Castro, J. N. Duarte, D. Gonçalves, G. Sobrinho, Nuno Meireles</i>	149
	Aneurismas inflamatórios da aorta abdominal complicados com hidronefrose e anúria. Tratamento cirúrgico. <i>A. Dinis da Gama, Carlos Martins, L. Mendes Pedro, Ana Evangelista, Paulo Almeida, J. Luis Gimenez e J. Maria Rodriguez</i>	155
	Síndrome compartimental. <i>José Maria R. Rodriguez</i>	161
IMAGENS EM MEDICINA	Coartação aórtica e insuficiência cardíaca congestiva. <i>Ivan Bravio, Filipe Robalo, Helena Antunes, José Roquette</i>	167
IXº CONGRESSO INTERNACIONAL DA SPCCTV		168
AGENDA DE CONGRESSOS E REUNIÕES		173

N.º 3 - July - September 2004

PRESIDENT'S LETTER	Farewell letter. <i>José Roquette</i>	121
EDITORIAL	Term of a mandate. <i>J. A. Pereira Albino</i>	123
CARDIO-THORACIC SURGERY	Morbidity following cardiac surgery. A proposal for quantification. <i>José Fragata, Pedro Coelho e Luis Martins</i>	125
	Video-assisted thoracic surgery in the diagnosis of interstitial diffuse pulmonary diseases. <i>J. Caldeira, J. Cruz, A. C. Mendes, J. Gallego, S. Mendes, A. Bugalho, J. Cravino</i>	129
VASCULAR SURGERY	Egas Moniz and the obstructions of the carotid artery. <i>A. Dinis da Gama</i>	133
	The Reynaldo dos Santos Prize of the European Society for Cardiovascular Surgery. Are the vasodilators needed in critical limb ischemia ? Laser Doppler flowmetry study. <i>S. Przywara, J. Wronski, T. Zubilewicz, P. Terlecki, M. Feldo</i>	137
	Eversion carotid endarterectomy. <i>Germano do Carmo, Madalena Romero, António Rosa, A. Dinis da Gama</i>	143
	Valvular transposition in patients with ulcers of the lower limbs following post-thrombotic syndromes. <i>Pereira Albino, M. E. Ferreira, J. M. Castro, J. N. Duarte, D. Gonçalves, G. Sobrinho, Nuno Meireles</i>	149
	Inflammatory aneurysms of the abdominal aorta complicated by hydronephrosis and anuria. Surgical management. <i>A. Dinis da Gama, Carlos Martins, L. Mendes Pedro, Ana Evangelista, Paulo Almeida, J. Luis Gimenez e J. Maria Rodriguez</i>	155
	Compartment syndrome. <i>José Maria R. Rodriguez</i>	161
IMAGES IN MEDICINE	Adult's aortic coarctation and congestive heart failure. <i>Ivan Bravio, Filipe Robalo, Helena Antunes, José Roquette</i>	167
IXº INTERNATIONAL CONGRESS OF THE SOCIETY		168
MEETINGS AND CONGRESSES		173

N.º 4 - Outubro - Dezembro 2004

PÁGINA DO PRESIDENTE	Um compromisso para dois anos. <i>A. Dinis da Gama</i>	181
EDITORIAL	Liderança na cirurgia um valor em crise ? <i>José Fragata</i>	183
CIRURGIA CARDIO-TORÁCICA	Em busca da excelência: Qualidades e requisitos das modernas Cirurgias Cardio-Torácica e Vascular. <i>José Roquette</i>	185
	Cirurgia de reparação mitral em crianças com valvulopatia adquirida. <i>José Fragata, Pedro Coelho, Nuno Banazol, Graça Nogueira, Conceição Trigo</i>	189
	Stents coronários - uma história de sucesso. <i>Ricardo Santos</i>	195
	Cirurgia de revascularização miocárdica, sintomas depressivos e efeito rotulação. <i>Carla Costa Dias, Pedro S. Mateus, Carlos Mateus, Nuno Bettencourt, Lino Santos, Luis Adão, Francisco Sampaio Conceição Fonseca, Lino Simões, Rui Coelho, Vasco G. Ribeiro</i>	201
CIRURGIA VASCULAR	Hipoplasias da aorta torácica e abdominal: Apresentação de dois casos clínicos, com avaliação 11 e 20 anos após tratamento cirúrgico. <i>A. Dinis da Gama</i>	205
	O uso controverso da dopamina em cirurgia vascular "major". <i>Helena Duarte, Lucindo Ormonde, Figueiredo Lima</i>	213
	Úlceras de perna em Portugal: Um problema de saúde subestimado. <i>Elaine Pina, Katia Furtado, Peter J. Frank, Christine J. Moffat</i>	217
	Síndrome de Lemierre. <i>Maria João Leitão, Marina Meireles, Tiago Toscano, Germano do Carmo, A. Dinis da Gama</i>	223
IMAGENS EM MEDICINA	Doença multianeurismática. <i>João Inocentes, João Portas</i>	227
AGENDA DE CONGRESSOS E REUNIÕES		229
ÍNDICE DO VOLUME XI -2004		231

N.º 4 - October - December 2004

PRESIDENT'S LETTER	A two-years compromise. <i>A. Dinis da Gama</i>	181
EDITORIAL	Leadership in surgery a value in danger ? <i>José Fragata</i>	183
CARDIO THORACIC SURGERY	On the search for excellence: Skills and requirements of modern Cardio-Thoracic and Vascular Surgery. <i>José Roquette</i>	185
	Mitral valve repair in children for acquired lesions. <i>José Fragata, Pedro Coelho, Nuno Banazol, Graça Nogueira, Conceição Trigo</i>	189
	Coronary stents - a successful history. <i>Ricardo Santos</i>	195
	Myocardial revascularization surgery, depressive symptoms and labeling effect. <i>Carla Costa Dias, Pedro S. Mateus, Carlos Mateus, Nuno Bettencourt, Lino Santos, Luis Adão, Francisco Sampaio Conceição Fonseca, Lino Simões, Rui Coelho, Vasco G. Ribeiro</i>	201
VASCULAR SURGERY	Hypoplasia of the thoracic and abdominal aorta: Presentation of two cases, with evaluation 11 and 20 years after surgical management. <i>A. Dinis da Gama</i>	205
	The controversial use of dopamine in major vascular surgery. <i>Helena Duarte, Lucindo Ormonde, Figueiredo Lima</i>	213
	Leg ulcers in Portugal: Un underestimated health care problem. <i>Elaine Pina, Katia Furtado, Peter J. Frank, Christine J. Moffat</i>	217
	Lemierre's syndrome. <i>Maria João Leitão, Marina Meireles, Tiago Toscano, Germano do Carmo, A. Dinis da Gama</i>	223
IMAGES IN MEDICINE	Multianeurismatic disease. <i>João Inocentes, João Portas</i>	227
MEETINGS AND CONGRESSES		229
INDEX OF VOLUME XI - 2004		231