

ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

www.elsevier.pt/acv



COMUNICAÇÕES ORAIS

XIII Congresso da SPACV

Coimbra, 13-15 de Junho de 2013

Sessão Melhores Comunicações

CO43. ANEURISMAS COMPLEXOS DA AORTA ABDOMINAL: PERSPECTIVAS TERAPÊUTICAS ACTUAIS

L. Mendes Pedro, J. Fernandes e Fernandes,
R. Fernandes e Fernandes, C. Martins, J. Silva Nunes,
A. Evangelista, L. Silvestre, E. Silva, P. Garrido, M. Sousa

Centro Académico de Medicina de Lisboa. Clínica Universitária de Cirurgia Vascular do Hospital de Santa Maria-Centro Hospitalar Lisboa Norte. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Instituto Cardiovascular de Lisboa.

Introdução: Os aneurismas da aorta abdominal (AAA) alta, proximais às artérias renais, classificam-se em aneurismas supra-renais (AAA-SR) aneurismas toraco-abdominais tipo IV (ATA-IV) quando começam junto ao diafragma. Incluem 2-5% de todos os AAA e o seu tratamento cirúrgico convencional é tecnicamente exigente, com consequências hemodinâmicas potencialmente adversas decorrentes da clampagem proximal da aorta e da isquémia visceral e renal. O recurso à cirurgia híbrida ou endovascular total com endopróteses ramificadas e fenestradas suscitou novas possibilidades neste grupo de doentes. O objectivo deste trabalho foi analisar a experiência adquirida nos últimos 5 anos no seu tratamento utilizando as diferentes possibilidades terapêuticas disponíveis.

Métodos: 32 doentes com idade média de 67 anos (52-78) dos quais 27 eram homens, 24 com ATA-IV e 8 com AAA-SR foram tratados por via aberta (Grupo A) e endovascular e híbrida (Grupo B). O grupo A (cirurgia aberta) incluiu 25 doentes (ATA-IV: 20; AAA-SR: 5) tendo a cirurgia consistido em: (1) rotação visceral medial e clampagem supra-celiaca em todos os casos, enxerto aorto-aórtico ou bi-iliaco englobado as artérias viscerais e geralmente revascularização separada da renal esquerda (n = 19); (2) técnica simplificada (n = 1); (3) em 5 doentes com AAA-SR, efectuou-se rotação visceral medial e clampagem supra-celiaca ou supra-mesentérica seguida de enxerto que englobou as artérias renais e a mesentérica superior na anastomose proximal. No grupo B (cirurgia híbrida/endovascular) incluíram-se 7 doentes dos quais 4 com ATA-IV, em que foi efectuado tratamento endovascular híbrido com *debranching* abdominal em 1 doente e endovascular com próteses ramificadas em 3 casos, e 3 doentes com AAA-SR onde foram utilizadas próteses fenestradas.

Resultados: A mortalidade hospitalar foi de 2 doentes (2/31-6,5%), ambos no Grupo A. Nos casos com cirurgia endovascular não houve

mortalidade hospitalar. No grupo A observaram-se complicações respiratórias (5/25-20%) insuficiência renal aguda (IRA) reversível (5/25-20%), IRA irreversível (2/25-8%) e paraplegia (1/25-4%). No grupo B não houve complicações neurológicas, cardíacas ou respiratórias, verificou-se 1 *endoleak* tipo 1 que foi corrigido em re-intervenção e 1 doente apresentou IRA transitória, sem necessidade de hemodiálise.

Conclusões: Embora a experiência seja limitada, os nossos resultados sugerem que o tratamento contemporâneo dos aneurismas ATA-IV e AAA-SR, por via aberta ou endovascular, tem risco reduzido mas deve ser realizado em centros e por equipas com experiência nas diferentes modalidades terapêuticas de modo a possibilitar melhor selecção dos doentes. A cirurgia endovascular esteve associada a ausência de mortalidade hospitalar e redução de complicações pós-operatórias o que permitirá tratar doentes com risco cirúrgico mais elevado.

CO44. PANORAMA NACIONAL DO TRATAMENTO DE ANEURISMAS DA AORTA ABDOMINAL DE 2000 A 2010 – EVAR VS CIRURGIA ABERTA

R. Castro-Ferreira, M. Neiva-Sousa, S. Moreira Sampaio,
P. Gonçalves Dias, A. da Costa-Pereira, A. Freitas, J.F. Teixeira

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar de São João, EPE.

Introdução: Os aneurismas da aorta abdominal (AAA) afetam cerca de 5% dos homens com mais de 65 anos e é estimado serem a décima causa de morte nos países ocidentais. A cirurgia aberta (CA) ou correção endovascular do aneurisma (EVAR) estão indicados para prevenir a rotura em doentes com AAA de elevada dimensão, evitando assim a sua principal complicação. Um estudo detalhado que compare a escolha entre CA e EVAR, bem como a sua mortalidade intra-hospitalar nas diferentes regiões de Portugal continental nunca foi realizado.

Objectivo: O objectivo desta análise é determinar i) a proporção de AAA roto vs não-roto submetidos a reparação em cada centro hospitalar continental ii) a proporção de cada tratamento cirúrgico utilizado iii) a mortalidade hospitalar associada a cada tratamento.

Métodos: Todos os indivíduos com diagnóstico de AAA roto ou não-roto submetidos a CA ou EVAR entre 2000 e 2010, cuja informação constava na base de dados administrativos de internamento hospitalar, foram seleccionados para o estudo. A base de dados contém informação de todos os hospitais públicos de Portugal

continental. Para avaliar a evolução regional cronológica destes dados, uma caracterização anual para o período entre 2000 e 2010 foi realizada, adotando uma classificação em cinco regiões administrativas (NUTS II).

Resultados: Os AAA não-rotos foram o tipo de aneurisma mais frequentemente submetido a reparação nos hospitais públicos portugueses, com uma frequência aproximadamente três vezes maior do que AAA roto. A comparação regional demonstrou que a relação de AAA não-roto/AAA roto no Norte e Lisboa foi significativamente maior do que no Centro. A CA foi o método preferido para a reparação quer de AAA rotos quer dos não-rotos em todas as regiões nacionais. No entanto, a escolha de EVAR aumentou progressivamente no período entre 2005 e 2010, sendo em 2010 já o método mais frequente de reparação no Norte e Lisboa. A comparação da mortalidade intra-hospitalar não demonstrou diferenças significativas na reparação de AAA roto, embora um resultado significativamente melhor tenha sido observado com EVAR na reparação de AAA não-rotos nos centros hospitalares do Norte e Lisboa.

Conclusões: O número anual de intervenções para reparação de AAA está a aumentar em todas as regiões de Portugal continental, estando o EVAR progressivamente a assumir-se como tratamento de escolha. Em comparação com a CA, o EVAR na reparação de AAA não-rotos associou-se a uma menor mortalidade intra-hospitalar nos hospitais no Norte e Lisboa.

CO45. ANEURISMAS DA AORTA JUSTA E PARA-RENAL – RESULTADOS PRECOSES DO TRATAMENTO CIRÚRGICO CONVENCIONAL

C. Martins, A. Evangelista, P. Almeida, M. Romero, G. Cabral, J. Tiago, P. Martins, V. Manuel, J. Fernandes e Fernandes

Clinica Universitária de Cirurgia Vasculardo Hospital de Santa Maria, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Centro Académico de Medicina de Lisboa.

Introdução: Os aneurismas da aorta abdominal (AAA) envolvendo a origem das artérias renais ocorrem em cerca de 10% dos AAA. O tratamento cirúrgico tem maior complexidade técnica e maior morbi-mortalidade que no aneurisma infrarrenal. O tratamento endovascular com uso de endopróteses fenestradas ou ramificadas constitui alternativa que tem sido recomendada em doentes de maior risco cirúrgico.

Objectivo: Avaliar o risco cirúrgico associado ao tratamento convencional dos aneurismas da aorta justa e para-renais (PR-AAA) efectuado pela mesma equipa cirúrgica.

Métodos: De Janeiro 2000 a Fevereiro de 2013 foram tratados 42 homens, idade média 70 anos (53-81 anos) portadores de AAA justa e/ou para renal de etiologia aterosclerótica. A avaliação clínica pré-operatória permitiu identificar os seguintes factores de risco: hipertensão arterial em 68%, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPCO) em 55%, dislipidemia em 25%, doença coronária em 23%, diabetes mellitus 15% e insuficiência renal (creatinina > 1,5) em 7,5%. Todos os doentes foram operados pela mesma equipa e a cirurgia foi por via trans-peritoneal, clampagem aórtica foi suprarenal mais distal à artéria mesentérica superior, ressecção parcial do aneurisma e interposição de próteses rectas aorto-aórticas em 23 e 19 bifurcadas. Foram realizadas 1 endarterectomia renal, 1 reimplantação renal e 3 bypass protésico-renais. O tempo de isquémia renal em média foi de 16 minutos e 29 segundos.

Resultados: A mortalidade aos 30 dias foi de 4,7% 2/42 doentes a causa de morte foi em 1 doente dissecação tipo A complicada de isquemia visceral e no outro hemorragia e choque hipovolémico por deiscência da anastomose proximal. 23% (10/42) tiveram infecções respiratórias por ventilação prolongada, arritmia enfarte agudo do miocárdio e insuficiência cardíaca ocorreram neste grupo, mas

foram reversíveis. 29 doentes não tiveram alterações da função renal avaliada pelos níveis de creatinina sérica, 23% (10/42) tiveram disfunção renal transitória sem necessidade de diálise mas 7,1% (3/42) tiveram necessidade de hemodiálise temporária. Nenhum doente veio a desenvolver insuficiência renal definitiva durante o internamento hospitalar.

Conclusões: Os nossos resultados confirmam maior risco do tratamento cirúrgico convencional neste grupo de doentes em comparação com o descrito para os aneurismas infrarrenais. A mortalidade verificada na nossa série 4,7% é comparável à referida em publicações recentes; 25% tiveram necessidade de ventilação prolongada em cuidados intensivos e 7.1% necessitaram hemodiálise temporária, factos que determinaram internamento prolongado e maior custo global do tratamento.

CO46. TRATAMENTO ENDOVASCULAR E QUALIDADE DE VIDA NO ANEURISMA DA AORTA – A NOSSA EXPERIÊNCIA

I. Furtado, R. Machado, R. de Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculardo Hospital St. António-Centro Hospitalar do Porto. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto.

Introdução: O tratamento endovascular do aneurisma da aorta tem vindo a ganhar preponderância nos últimos anos, devido a uma menor morbimortalidade a curto prazo. Contudo, o sucesso de um procedimento cirúrgico não deve ser apenas avaliado pelas taxas de mortalidade e morbilidade, mas também, através do estudo da qualidade de vida do doente. O objetivo deste estudo é avaliar a qualidade de vida em doentes tratados por via endovascular a um aneurisma da aorta abdominal.

Métodos: Estudo prospetivo, tendo sido inquiridos quanto à sua qualidade de vida 100 doentes consecutivamente operados por via endovascular a um aneurisma da aorta abdominal num Hospital Universitário, entre Janeiro de 2008 e Fevereiro de 2012. Foi aplicado o questionário SF-36v2® (já validado internacionalmente no estudo da doença vascular), tendo sido avaliadas 8 variáveis em 11 perguntas, sempre colocadas em relação ao estado pré-cirúrgico, que visam avaliar o estado físico e mental dos doentes.

Resultados: Houve uma resposta de 100% dos doentes ao questionário na sua totalidade. Na análise da amostra para uma norma de 50% o componente saúde física teve uma pontuação 47,84% e o componente da saúde mental de 53,77%. Quanto à variável sexo, no componente saúde física, os indivíduos do sexo feminino pontuam 49,55% para uma norma de 49,19% e os indivíduos do sexo masculino 47,55% para uma norma de 50,89%. Quanto a variável sexo, no componente saúde mental, os indivíduos do sexo masculino pontuam 53,72% para uma norma de 51,02%, e os indivíduos do sexo feminino pontuam 54,69% para uma norma de 49,06%. Em relação à variável idade no componente saúde física, o grupo etário 35-44 anos pontua 50,61% para uma norma de 52,59% e os restantes grupos etários 55-64 anos, 65-74 anos e mais de 75 anos, pontuam 49,52%, 49,42% e 46,19% para normas de 46,10%, 45,6% e 43,11% respetivamente. Em relação a variável idade, no componente saúde mental, o grupo etário 35-44 anos, 55-54 anos e 65-74 anos pontuam 55,45%, 56,61% e 54,63% para normas de 48,92%, 51,46% e 53, 71%, respetivamente. O grupo etário mais de 75 anos pontua 52,36% para uma norma de 53,49%. Estes resultados foram constantes ao longo dos quatro anos estudados. **Conclusões:** A melhoria da qualidade de vida, na perspetiva do doente, é um fator muito importante na avaliação do sucesso cirúrgico. Na nossa experiência, a qualidade de vida após tratamento endovascular de um aneurisma da aorta abdominal, em comparação com o estado pré-cirúrgico, está muito próxima do valor médio para a população da norma, reflexo da excelência da técnica.

CO47. OPÇÕES NO TRATAMENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS AÓRTICOS COM ENVOLVIMENTO DA BIFURCAÇÃO ILÍACA: EXPERIÊNCIA DE UM GRUPO

R. Fernandes e Fernandes, L. Mendes Pedro, L. Silvestre, C. Martins, J. Silva Nunes, A. Evangelista, P. Garrido, P. Sousa, J. Fernandes e Fernandes

Instituto Cardiovascular de Lisboa. Clínica Universitária de Cirurgia Vascular, Hospital de Santa Maria-CHLN, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Centro Académico de Medicina de Lisboa.

Introdução: O envolvimento da bifurcação ilíaca (EBI) é comum no AAA e requer novas soluções endovasculares que assegurem a durabilidade do procedimento, como exclusão da hipogástrica (ExclHG), ramos ilíacos *bell-bottom* (BB; > 20 mm) e de endopróteses ramificadas (IBD).

Objectivo: Comparar a eficácia e os resultados a longo-prazo destas modalidades terapêuticas em AAA com EBI.

Métodos: 150 doentes foram submetidos a EVAR de 1999-2013, dos quais 42 (28%) tinham AAA-EBI. Em 16 foi usado BB, bilateral em 7 (grupo A), 19 doentes (grupo B) ExclHG e em 7 colocação de IBD (grupo C). 37 endopróteses bifurcadas ((Zenith Flex (Cook, Inc.), 3 Endurant (Medtronic, Inc), 1 Excluder C3 (Gore, Inc) e 1 AUI (Endologix, Inc) com ExclHG bilateral associada. 1 doente com ExclHG foi tratado a estenose HG contralateral por angioplastia, 4 tiveram stenting renal e 1 TEVAR. Das 84 bifurcações ilíacas consideradas, 65 apresentavam diâmetro > 15 mm (16-52 mm) e a técnica aplicada foi: BB-38 casos; ExclHG-20 casos (embolização-15, exclusão com ramo de endoprótese-5); IBD-7 casos.

Resultados: Sucesso terapêutico 100% e mortalidade hospitalar 0. 2 doentes com IRC prévia tiveram deterioração da função renal (reversível num caso), mas sem hemodiálise; em 3 houve complicações do acesso com re-intervenção (2 hematomas, 1 linforragia). 6 doentes tiveram complicações precoces (< 30d): 1 paraparésia reversível (A-ExclHG bilateral); 1 caso de colite isquémica da mucosa (C) num doente com um aneurisma da HG contralateral (15 mm-não tratado e com permeabilidade mantida da HG envolvida); 2 casos de diarreia aquosa persistente (B), sem outros sinais de isquémia intestinal; 1 caso de claudicação glútea significativa (B) com melhoria progressiva. 2 doentes apresentaram isquémia aguda por oclusão precoce de um ramo (A-1; B-1), tratados por recanalização do ramo e colocação de extensão para a ilíaca externa num doente e *crossover* femoro-femoral no outro. O *follow-up médio* foi de 19,0 meses (1-77). Constatou-se 1 caso de endoleak (EL) tipo 1C (C) que desapareceu espontaneamente e um caso de EL2 sem expansão do saco (vigilância). 2 doentes do grupo B foram submetidos a IBD ipsilateral (5 meses e 29 meses) 1 por expansão de aneurisma ilíaco e outro por expansão com kinking de ramo associado. Um doente (A) apresentou oclusão tardia (69 meses) de um ramo, tratado com colocação de endoprótese AUI + *crossover*. **Conclusões:** Os nossos resultados sugerem que o tratamento endovascular da bifurcação ilíaca não tem agravamento da morbidade e apresenta durabilidade mantida no seguimento pós-operatório com melhores resultados no grupo C (IBD) sem necessidade de reintervenção.

CO48. INFLUÊNCIA NO FLUXO SANGUÍNEO DO ÂNGULO DA ANASTOMOSE LATERO-TERMINAL DA PONTAGEM FEMORO-FEMORAL CRUZADA – ESTUDO *IN VIVO* HUMANO

L. Loureiro, R. Machado, C. Vaz, T. Loureiro, D. Silveira, S. Teixeira, D. Rego, V. Ferreira, J. Gonçalves, R. de Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital de Santo António-Centro Hospitalar do Porto.

Introdução: Existem múltiplos estudos acerca da influência do ângulo das anastomoses latero-terminais no fluxo. A grande maioria

destes estudos é com modelos numéricos e alguns no modelo animal. Este é o primeiro estudo *in vivo* no humano. Para excluir a influência da resistência ao fluxo, foram estudados apenas doentes submetidos a EVAR com prótese aorto-uni-ilíaca e pontagem femoro-femoral cruzada com ePTFE de 8 mm.

Métodos: Estudo prospectivo de 11 homens e 1 mulher, tempo médio pós-operatório de 46 meses, por ecodoppler de cor e espectral. Avaliou-se as velocidades sistólicas máximas (VSM) e os débitos proximais e distais das anastomoses dadora e recetora e da região média da prótese, bem como os diâmetros luminiais das próteses. Avaliou-se também os ângulos entre a prótese e as artérias dadoras e recetora e criou-se dois grupos – inferior a 60° e superior a 61°.

Resultados: Os ângulos variaram entre 24° e 105° nas anastomoses dadoras (média – 59°) e entre 41° e 74° nas anastomoses recetoras (média – 55°). A VSM média proximal à anastomose dadora foi 153 cm/s e nas próteses 95 cm/s, com uma variação média entre estes locais de 59 cm/s. O débito proximal à anastomose dadora foi em média 564 ml/seg (210 a 1.361 ml/seg) e nas próteses de 285 ml/seg (105 a 474 ml/seg), sendo a sua variação média de 278 ml/seg. A VSM média distal à anastomose recetora foi 104 cm/s (57 a 150 cm/s), com um débito médio de 276 ml/seg (60 a 730 ml/seg). Os diâmetros luminiais das próteses variaram entre 60 e 80 mm (média de 70 mm). Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre o ângulo e a variação da VSM proximal e na prótese ($p < 0,001$), com menores variações nos ângulos inferiores a 60°. Não foram encontradas diferenças entre o ângulo da anastomose dadora e a variação do débito proximal e na prótese, ou qualquer relação entre os ângulos das anastomoses recetoras e os débitos, VSM ou variações das mesmas distais às anastomoses recetoras.

Conclusões: O presente estudo confirma no humano os dados obtidos a partir de modelos numéricos e animais que indicam que os ângulos das anastomoses dadoras latero-terminais devem ser os mais agudos possíveis. Apesar de todas as próteses serem iguais, os seus diâmetros luminiais variaram de doente para doente, fazendo refletir na especificidade do ser humano na sua interação com material protésico. Não foram encontradas quaisquer diferenças hemodinâmicas entre os ângulos das anastomoses termino-laterais recetoras, pelo que não podemos afirmar qual o melhor ângulo para essa anastomose.

CO49. ANEURISMA UMERAL EM DOENTES COM TRANSPLANTE RENAL – EXPERIÊNCIA INSTITUCIONAL (2002-2012)

P. Martins, T. Ferreira, V. Manuel, L. Silvestre, J. Silva Nunes, J. Fernandes e Fernandes

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital Santa Maria.

Introdução: Nos doentes com insuficiência renal crónica terminal o aneurisma da artéria umeral proximal a fistula arterio-venosa é uma complicação rara e tardia, particularmente nos doentes com transplante renal e maior sobrevida. Os objectivos do estudo foram a caracterização clínica e demográfica destes doentes, a análise da terapêutica cirúrgica adoptada e seus resultados.

Métodos: A análise foi observacional e retrospectiva, durante um período de 10 anos (2002-12) relativa aos doentes insuficientes renais crónicos com transplante renal e aneurisma umeral em membros com fistula arterio-venosa rádio-cefálica prévia. Foram excluídos doentes com pseudo-aneurismas relacionados com acessos vasculares.

Resultados: 6 doentes, 5 homens (83%) e 1 mulher (17%) com a idade média de 54 anos, transplante renal e fistula rádio-cefálica laqueada/ocluida foram avaliados. A apresentação clínica mais comum foi a de massa umeral pulsátil indolor. O diâmetro médio dos aneurismas foi de 32,5 mm. Todos os doentes foram

submetidos a ressecção do aneurisma e interposição umero-umeral de conduto venoso em 4 doentes, protésico em 1 doente e a anastomose topo-a-topo em 1 doente. No *follow-up* médio de 35 meses verificou-se num doente trombose de enxerto protésico aos 2 meses e noutro doente degenerescência aneurismática da artéria umeral proximal à reconstrução vascular aos 60 meses. Não se registaram casos de perda de membro ou de mortalidade.

Conclusões: O desenvolvimento do aneurisma umeral deve-se ao *remodeling* expansivo provocado pelo alto débito e *shear stress* proximal à fistula arterio-venosa. A maior sobrevida dos doentes com transplante renal em relação aos doentes em hemodiálise e o eventual efeito da terapêutica imunossupressora, permitiram observar a longo termo este efeito degenerativo dependente do tempo. Os nossos resultados sugerem que a cirurgia de revascularização é tecnicamente exigente, com resultados favoráveis e reforçam a necessidade de vigilância cuidadosa destes doentes.

CO50. PROTESES VASCULARES DE BIOCELULOSE: O FUTURO? RESULTADOS PRELIMINARES

I. Silva, L. Loureiro, A. Araújo, A. Leitão, M.L. Faria, M.Gama

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular do Centro Hospitalar do Porto. Enfermeira do Bloco Operatório do Centro Hospitalar do Porto. Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia, Universidade do Minho. Departamento de Clínicas Veterinárias, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Introdução: Os enxertos vasculares, autólogos ou artificiais, assumem um papel fundamental na resolução cirúrgica da patologia arterial obstrutiva/aneurismática dos grandes, médios e pequenos vasos. As próteses vasculares podem ser fabricadas a partir de materiais sintéticos, biológicos ou biosintéticos. As próteses de biocelulose (BC) poderão ser uma alternativa válida como substituto arterial. Este é o primeiro estudo sobre a hemocompatibilidade da membrana de celulose bacteriana isolada ou reforçada pela presença de álcool polivinílico (PVA).

Métodos: O primeiro objectivo deste projecto de investigação foi avaliar a hemocompatibilidade de um nanocompósito BC/PVA. Foram determinados o Tempo de coagulação de sangue, a recalcificação plasmática, a activação do factor XII, a adesão plaquetária, o índice hemolítico e a activação do complemento. Comparamos a BC isolada com a BC/PVA. O hidrogel de celulose bacteriana serve como material de base do nanocompósito que é impregnado com álcool polivinílico, levando à formação de uma rede de ligações cruzadas de ambos os polímeros. Estes dispositivos foram testados na artéria femoral comum e superficial de porcos. O Protocolo de Cirurgia Experimental foi aprovado pela Comissão de Ética Veterinária Nacional.

Resultados: Iniciamos a cirurgia experimental com patches de 2 cm de BC/PVA na artéria femoral comum de seis porcos. Posteriormente a mudanças no fabrico de BC/PVA tornou possível a construção de tubos cilíndricos de diferentes diâmetros. 4 porcos foram submetidos a pontagens de 5 cm término-terminal na artéria femoral superficial imediatamente após a bifurcação. Dos patch colocados 2 estavam patentes ao fim de 4 semanas, um tinha um falso aneurisma e 3 trombosam. No que respeita às pontagens um porco morreu per-operatóriamente, 1 trombosou no per-operatório, um manteve patência 2 semanas com posterior degenerescência para um aneurisma falso e uma trombosou após de 2 semanas de patência. Iniciaremos novas cirurgias com o novo modelo de BC conseguido que esperamos que melhore em muito estes resultados.

Conclusões: As próteses de BC/PVA podem ser no futuro próximo uma alternativa adequada, com melhor hemo e biocompatibilidade, muito mais baratas e com menor risco de infecção do que as próteses vasculares artificiais actualmente disponíveis. Um novo modelo de tubo do cilindro está a ser testado e acreditamos que vai melhorar substancialmente os resultados preliminares,

melhorando a taxa de permeabilidade e reduzindo complicações pós-operatórias, nomeadamente a trombose precoce e falsos aneurismas graças a uma alteração na estrutura mecânica desses novos enxertos de BC.

CO51. DISFUNÇÃO ENDOTELIAL E DISTÚRPIO DA ANGIOGÊNESE COMO FACTORES PREDITIVOS DO APARECIMENTO DE ÚLCERAS DIGITAIS EM DOENTES COM FENÓMENO DE RAYNAUD

I. Silva, T. Loureiro, J.C. Oliveira, R. Almeida, C. Vasconcelos

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular; Serviço de Química Clínica; Unidade de Imunologia Clínica, Centro Hospitalar do Porto.

Objectivo: O nosso objectivo foi estudar o comprometimento endotelial, a angiogénese e a capilaroscopia nos doentes com Fenómeno de Raynaud secundário, e em particular associado aos doentes com Esclerose Sistémica (ES) com ou sem úlceras digitais e em doentes com Fenómeno de Raynaud primário (FR).

Métodos: Este é um estudo prospectivo de uma população de doentes com ES e FR seguidos na Consulta de Raynaud (N = 108). Dados demográficos e epidemiológicos, rastreio auto-imune, determinação da dilatação mediada por fluxo (DMF) e capilaroscopias foram efectuados. Determinamos os biomarcadores de disfunção endotelial endotelina-1 (ET-1) e ADMA, o biomarcador de angiogénese VEGF e os biomarcadores angiostáticos Endoglina e Endostatina. Estes foram analisados em todos os doentes e comparados em 4 grupos de doentes: FR secundário com úlcera digital (UD) (n = 38), FR secundário sem UD (n = 39), FR primário (n = 32) e grupo de controlo (n = 34). Os cálculos estatísticos foram realizados usando SPSS (v 20,0). O teste de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney foram utilizados. Um valor de $p \leq 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: A DMF foi menor nos doentes com úlceras digitais ($p < 0,001$) e nos doentes com padrão tardio na capilaroscopia ($p < 0,001$) (classificação Scleroderma Pattern - Cutolo) com diferença estatística entre o padrão precoce e tardio ($p < 0,007$). Valores de ET-1 e ADMA estavam aumentados em doentes com UD ($p < 0,001$). O biomarcador de angiogénese VEGF está aumentado em doentes com ES sem UD, ($p < 0,002$). O biomarcador angiostático Endoglina esta aumentado em doentes com UD ($p < 0,001$) no entanto a Endostatina, também biomarcador angiostático não mostrou diferenças significativas entre os grupos. Doentes com padrão tardio na capilaroscopia tem um aumento Endoglina em comparação com os outros grupos ($p < 0,005$), o que poderá explicar uma inibição da actividade de angiogénese nestes doentes criando condições de isquemia favorecendo o aparecimento de úlceras digitais.

Conclusões: No nosso estudo, identificamos os doentes em risco de desenvolver UD: SScl 70+, DMF diminuída, padrão tardio da classificação de Cutolo, aumento da ET-1, ADMA e Endoglina e uma VEGF reduzida. Lesões microvasculares associada à disfunção endotelial e um desequilíbrio na angiogénese com aumento biomarcadores angiostáticos podem estar na origem das úlceras digitais.

CO52. ENDARTERECTOMIA CAROTÍDEA: UM FIM AINDA LONGE DE SER ANUNCIADO – REVISÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

T. Loureiro, J. Gonçalves, I. Silva, C. Nogueira, C. Vaz, L. Loureiro, D. Silveira, S. Teixeira, D. Rego, V. Ferreira, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Porto-Hospital Geral de Santo António.

Introdução: O tratamento cirúrgico da doença aterosclerótica carotídea está actualmente preconizado nos casos sintomáticos (AIT ou AVC não incapacitante <6 meses) e assintomáticos com estenose de 70-99%. Os doentes sintomáticos devem ser operados até às duas

semanas após o evento. O risco perioperatório de AVC ou morte não deve ultrapassar os 3% e os 6% nos doentes assintomáticos e sintomáticos respetivamente.

Métodos: Análise retrospectiva dos resultados obtidos em doentes submetidos a endarterectomia carotídea num centro hospitalar no período de 2010-2012. As variáveis categóricas foram comparadas utilizando o teste do Qui² e as contínuas o de Mann-Whitney. O nível de significância foi considerado para $p < 0,05$.

Resultados: Foram operados 155 doentes: 120 homens e 35 mulheres (idade média de 68,4 e 70,2 anos respetivamente; mediana global de 70 anos). A hipertensão e a dislipidemia foram os fatores de risco mais prevalentes (85,3% e 72,4%). A única diferença significativa entre sexos foi o tabaco ($p < 0,003$), mais prevalente no sexo masculino. Dos operados a maioria eram doentes sintomáticos. 34,2% não apresentava qualquer tipo de sintoma neurológico. Não encontramos diferenças estatisticamente significativas no que concerne aos fatores de risco cardiovascular entre os grupos sintomático e assintomático. Contudo, no que respeita à medicação em ambulatório pré-operatória, houve diferenças no consumo de antiagregantes ($p < 0,001$) e estatinas ($p < 0,001$) a favor dos doentes assintomáticos. Comparando os sexos houve diferenças no que respeita ao consumo de antiagregantes ($p < 0,001$) a favor dos homens. O número médio de dias entre o evento neurológico e a cirurgia foi de 41,1 dias. 8,3% dos doentes tinha oclusão da carótida interna contralateral. O ecodoppler foi o meio de diagnóstico em 84,5% dos casos. Como complicações major no pós-operatório: AVC isquémico em 4 doentes, todos com recuperação total dos défices, e 1 morte por AVC hemorrágico fulminante (total de 5 doentes – 3,2%). Das complicações minor salientamos as disfunções reversíveis de nervos cranianos em 12 doentes (7,7%) e hematoma de ferida operatória em 13 doentes (8,4%). A taxa de infeção de ferida operatória foi de 1,2%.

Conclusões: Face aos resultados e ao publicado na literatura, a endarterectomia carotídea, associada ao melhor tratamento médico, permanece o tratamento de eleição na doença aterosclerótica carotídea. O número médio elevado de dias até à intervenção em doentes sintomáticos prende-se frequentemente com a referência tardia à especialidade, pelo que se torna de extrema importância que esta seja feita aquando da admissão do doente na urgência.

Sessão 1

CO01. ANÁLISE PROSPETIVA DA TRANSPOSIÇÃO DA VEIA BASÍLICA – INVESTIMENTO NO ACESSO AUTÓLOGO

D. Rego, N. de Matos, P. Almeida, J. Queirós, F. Silva, C. Nogueira, C. Vaz, L. Loureiro, T. Loureiro, D. Silveira, S. Teixeira, J. Gonçalves, V. Ferreira, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Porto-Hospital de Santo António.

Introdução: A manutenção de um acesso vascular para hemodiálise (HD) de qualidade, na crescente população de doentes em HD, é um dos desafios da Medicina atual. A superioridade do acesso autólogo (em sobrevida e custo-eficácia) é reconhecida por diversos estudos publicados justificando o interesse crescente na transposição da veia basílica (TVB) como último acesso autólogo no membro superior.

Métodos: Efetuada uma análise prospetiva das TVB efetuadas desde 2005. Procede-se à caracterização da população estudada (dados demográficos, fatores de risco cardiovascular, acessos de HD prévios), avaliação das taxas de patência e de complicações do acesso. A criação da TVB foi realizada em dois tempos cirúrgicos: arterialização da basílica por criação de fístula úmero-basílica; posteriormente, isolamento da veia basílica com recurso a três

pequenas incisões e sua tunelização subcutânea. A análise dos dados foi realizada no software SPSS 20.0 e foi determinada significância estatística para valor $p < 0,05$.

Resultados: Realizaram-se 280 TVB em 280 doentes, dos quais 56% eram do sexo masculino. Registou-se uma elevada prevalência de diabetes mellitus (39%) e hipertensão (68%). As taxas de patência obtidas (patência secundária > 70% no 1º ano) cumpriram os critérios de qualidade sugeridos pelas *guidelines* da *The National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (NKF KDOQI) para acessos autólogos. Verificou-se uma taxa de complicações peri-operatórias de 12%, das quais 68% foram corrigidas por cirurgia (clássica ou endovascular).

Conclusões: A TVB apresenta-se como um acesso autólogo com adequada patência a longo prazo, apesar da maior complexidade técnica. A utilização de incisões independentes, de pequenas dimensões, para colheita da veia basílica permite diminuir a morbilidade do procedimento. O benefício clínico associado a um acesso autólogo torna a TVB um último recurso de excelência no membro superior, advogando os autores do estudo a sua maior utilização.

CO02. ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÂNEA ECOASSISTIDA EM ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE

P. Almeida, D. Rego, C. Nogueira, T. Loureiro, M.J. Rocha, S. Pereira, A.M. Gomes, J. Queirós, F. Silva, A. Ventura, N. de Matos, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular; Serviço de Nefrologia, Centro Hospitalar do Porto. Grupo de Estudos Vasculares, Porto. Fresenius Medical Care Portugal. Diaverum Portugal.

A angioplastia transluminal percutânea tem vindo a desafiar o protagonismo da cirurgia convencional na resolução da doença estenótica/obstrutiva dos acessos vasculares para hemodiálise. Dado o incremento de intervenções radiológicas a que temos assistido, não só no seio da cirurgia vascular, mas como também em muitas outras especialidades, e atendendo ao preço das instalações e equipamentos de fluroscopia, tem-se assistido a dificuldades na acessibilidade a tempos de sala suficientes para estes tratamentos. A frequência com que se recorre a esta modalidade terapêutica, tem colocado também sérias questões de segurança relativas à exposição à radiação, a que cada vez mais os profissionais de saúde e pacientes são submetidos. Se no caso insuficiência renal crónica em HD a nefrotoxicidade dos meios radiopacos não se torna limitativa, o mesmo não é verdade quando o doente se encontra em pré-HD e com dificuldades na maturação do acesso, necessitando de intervenção endovascular. Adicionalmente, alguns pacientes podem apresentar hipersensibilidade ao meio de contraste, colocando-se em risco de reacções adversas potencialmente graves se este for administrado. Por estes motivos, desde 2012 que alguns dos pacientes em IRC e com acesso AV disfuncionante foram tratados percutâneamente com sucesso nestas instituições, usando a imagem ecográfica e estudo Doppler durante todo o procedimento. Neste trabalho, expõem-se os resultados, vantagens e limitações desta técnica e lança-se a debate qual o seu papel no tratamento de rotina da doença estenótica/obstrutiva dos acessos vasculares para hemodiálise.

CO03. FÍSTULA AORTO-ENTÉERICA SECUNDÁRIA – UMA SOLUÇÃO DIFERENTE – CASO CLÍNICO

P. Amorim, G. Sousa, J. Vieira, L.C. e Sousa, K. Ribeiro, G. Sobrinho, T. Vieira, N. Meireles, J. Raposo d'Almeida, P. Albino

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular II; Unidade de Cirurgia Geral, Centro Hospitalar Lisboa Norte-Hospital Pulido Valente.

Objectivo: O diagnóstico de fístula aorto-entérica (FAE) secundária deve ser sempre ponderado nas situações de hemorragia digestiva

em doentes com cirurgia da aorta prévia. Ainda que raras, 0,6-2,4%, o seu diagnóstico por ser eminentemente de exclusão requer um índice de suspeição elevado. Esta entidade clínica associa-se a uma elevada mortalidade que ronda os 50% mesmo em doentes tratados. Os autores descrevem um caso clínico cuja abordagem terapêutica foi diferente das técnicas habituais e expõe o seu resultado aos 6 meses.

Métodos: Os autores apresentam o caso clínico de um doente de 68 anos, status pós interposição aortobi-femoral por patologia aneurismática e obstrutiva do sector aorto-ilíaco, fibrilação auricular crónica sob anticoagulação terapêutica, cardiopatia isquémica, DPOC, HTA e dislipidemia. Diagnóstico moroso e difícil de FAE secundária após quase dois meses decorridos desde o episódio inaugural de hematoquezias, com franca repercussão hemodinâmica (Hb 5,5 mg/dL). Seguiram-se múltiplos episódios de hemorragia digestiva baixa, dois internamentos em serviços de gastroenterologia onde outros diagnósticos foram sendo fixados. Necessidade regular de suporte transfusional. Os angioTC, as colonoscopias, endoscopias digestivas altas, enteroscopia, videocápsula foram sempre inconclusivas para o diagnóstico que foi presuntivo e de exclusão até à cirurgia. Clínica, laboratorial e imagiológicamente nunca houve evidência de infeção associada ou concomitante. A cirurgia consistiu na correcção cirúrgica da comunicação aorto-duodenal através da ressecção em cunha de D3 com encerramento primário do duodeno com endoGIA + reforço da parede da aorta com patch de PTFE e epiploplastia num primeiro tempo operatório. Ao cabo de um mês planeou-se segundo tempo operatório para total exclusão da prótese original através da colocação de uma endoprótese aorto-uni-ilíaca + bypass femoro-femoral cruzado esquerdo-direito com PTFE 8 mm.

Resultados: As cirurgias decorreram sem intercorrências e os pós-operatórios também. O doente encontra-se neste momento assintomático, sem novos episódios de perdas hemáticas, mesmo tendo retomado a anticoagulação terapêutica. A angioTAC de controlo mostra a resolução da fístula e a ausência de processo inflamatório/infeccioso residual ou de novo em topografia para protésica.

Conclusões: Apesar de não nos parecer uma abordagem reprodutível no tratamento de todos os casos de FAE secundárias parece-nos uma opção viável em casos seleccionados, como naqueles em que a evidência clínica, analítica, imagiológica e intra-operatória de processo infeccioso concomitante é inexistente ou pouco importante. Assim como em tantas outras patologias na cirurgia vascular actual a abordagem híbrida pode ser encarada como uma solução a ponderar e prova que há margem para o aparecimento de novas técnicas no sentido de se alcançarem melhores resultados.

CO04. INFEÇÕES DE PRÓTESES VASCULARES: A EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO

J. Varino, A. Marino, C. Mendes, L. Antunes, J. Moreira, R. Vale Pereira, A. Gonçalves, G. Anacleto, J. Alegrio, M. Fonseca, O. Gonçalves, A. de Matos

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Introdução: As infeções de próteses vasculares (IPV) são um evento catastrófico com elevada taxa de morbidade e mortalidade. A sua incidência varia entre os 1-6% com uma mortalidade atribuível que pode atingir os 20% e uma taxa de amputação que pode atingir os 15-75%. Este estudo retrospectivo não randomizado foi conduzido de forma a avaliar a experiência do nosso centro em IPV.

Métodos: Foi efetuado um estudo retrospectivo de todas as infeções de próteses vasculares aórticas e periféricas implantadas entre

os períodos de 01.06.2007 a 31.12.2011, na nossa instituição. Excluíram-se as próteses colocadas para efeitos de diálise, as introduzidas por método endovascular, as implantadas noutra instituição e aquelas implantadas em situação de infeção intra-abdominal como por exemplo fístula aorto-entérica. Definiu-se infeção de prótese como presença de líquido purulento que diretamente comunica com a prótese ou uma prótese exposta. Os casos de infeção limitada à derme ou epiderme não são elegíveis para o estudo. Os dados foram recolhidos com base no processo clínico e registados num questionário redigido para o efeito.

Resultados: Foram identificados 480 enxertos protéticos no período supracitado, com uma taxa de infeção de 3,8% (n = 18). Usando a classificação de Samson, dos 15 doentes com infeção de prótese, 4 doentes apresentavam infeção estadio V, 7 casos estadio IV, e 4 casos estadio III. O fator de risco mais prevalente foi a necessidade de procedimentos cirúrgico pós-implante (68%) e diabetes mellitus (26%). 9 casos são infeções precoces enquanto 9 são infeções tardias. O patogénio mais frequentemente identificado foi o MRSA em 55%. Em 50% dos enxertos removidos tentou-se a reconstrução in situ: com prótese em 37,5% e com veia em 62,5%. Num doente optou-se pela preservação do enxerto com flap de músculo sartório. Num caso foi tentada a revascularização extra-anatómica. A mortalidade atribuível da nossa série é de 20%, sendo que a taxa de amputação ronda os 50%.

Conclusões: As infeções de próteses vasculares têm uma mortalidade significativa apesar de antibioterapia de largo espectro e cirurgia de revascularização. A nossa taxa de amputação maior e mortalidade relacionadas com as IPV está de acordo com as séries publicadas previamente.

CO05. INFEÇÃO DE ENXERTOS PROTÉTICOS AORTO-BIFEMORAIS: QUE ESTRATÉGIA CIRÚRGICA? CASUÍSTICA E REVISÃO DA LITERATURA

M. Vieira, P. Dias, A. Ferreira, J. Neves, J. Teixeira

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar de São João, EPE.

Objectivo: Revisão retrospectiva e unicêntrica de doentes com diagnóstico de infeção de bypassaorto-bifemoral, com ênfase na clínica, estratégia cirúrgica e resultados, com revisão da literatura.

Métodos: Entre Janeiro de 2011 e Março de 2013, foram internados 11 doentes com infeção de bypassaortobifemoral, com idade média de 59,8 anos (intervalo: 50-78), sendo todos do sexo masculino. As comorbidades mais frequentes foram a hipertensão arterial (73%), tabagismo (91%) e dislipidemia (45%). A clínica mais frequente foi a tumefacção inguinal em 7 doentes (64%), dor em 6 (60%) e febre em 3 (27%). Dois doentes apresentavam hemorragia digestiva baixa. A indicação para bypass foi isquemia grau IIb em 64% dos doentes, seguido da isquemia de grau IV em 18%, construído em média 5,7 anos ($\pm 3,8$) previamente ao diagnóstico. O intervalo de internamento até cirurgia de remoção foi de 10,7 dias ($\pm 5,5$). Em 73% dos doentes (n = 7) removeu-se o enxerto e efectuou-se construção de bypass axilo-bi/unifemoral (AxF/BF), e em 9% foi feita remoção protésica parcial (n = 1). Dois doentes realizaram revascularização em 2º tempo, em média 3 dias após remoção. Procedeu-se à revisão de artigos publicados na PubMed sobre estratégias de revascularização e resultados em doentes com infeção de prótese aorto-bifemoral.

Resultados: Três dos doentes apresentavam fístula aorto-entérica. Registaram-se 3 óbitos (27%), em média 11 dias após cirurgia (2-33 dias) e seis procedimentos secundários, 2 trombectomias de bypass e 2 amputações major. Os exames microbiológicos da prótese foram positivos em 4 doentes, com bacteriemia positiva em 2. A revisão dos artigos seleccionados revela taxas de mortalidade aos 30 dias, após remoção de prótese e bypass AxBF, de 8 a 27%,

com taxas de patência primária de 60-90% e 40-73%, no 1º e 5º ano respectivamente. A taxa de amputação atinge os 24%.

Conclusões: Sendo atualmente um dos maiores desafios cirúrgicos vasculares, os resultados obtidos na casuística apresentada reflectem os registos em revisões prévias. Com indicação ainda limitada, a revascularização *in situ* apresenta resultados promissores, com taxa de mortalidade, oclusão e amputação inferior, sobretudo com próteses impregnadas. Existem contudo diversas controvérsias, como no período de remoção e revascularização, com revisões a revelar diminuição da mortalidade e amputação com o atraso da revascularização, enquanto outras mostram diminuição da mortalidade em cirurgia simultânea (71 para 26%) ou com revascularização prévia à remoção de enxerto. Serão necessários estudos futuros para adopção de guidelines para, por exemplo, escolha do tipo de contudo, via e tempo de revascularização, assim como atitudes pré e pós-operatórias.

CO06. ANEURISMA ATROSCLERÓTICO ISOLADO DA BIFURCAÇÃO FEMORAL: UM CASO DE INFECÇÃO E ROTURA

S. Teixeira, I. Silva, C. Nogueira, D. Rego, C. Vaz, L. Loureiro, T. Loureiro, D. Silveira, V. Ferreira, J. Gonçalves, P. Sá Pinto, R. Almeida.

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Porto-Hospital Geral de Santo António.

Introdução e objetivo: Os aneurismas verdadeiros da artéria femoral comum (AFC) são raros e geralmente associados a aneurismas aórticos e/ou poplíteos. A bifurcação femoral costuma ser poupada. Em termos epidemiológicos, os aneurismas da AFC são mais frequentes em homens idosos, fumadores e hipertensos, sendo a sua rotura muito incomum. A infeção de um aneurisma pré-existente é rara e apresenta um risco de rotura considerável. Este trabalho tem por objetivo a apresentação do caso clínico de um aneurisma aterosclerótico isolado da bifurcação femoral, infetado e em rotura.

Métodos: Consulta do processo clínico. Pesquisa em bases de dados científicas.

Resultados: Trata-se de um indivíduo do sexo masculino, 72 anos, com hábitos tabágicos e antecedentes de DM tipo 2, HTA, dislipidemia e internamento recente por pneumonia, que recorreu ao SU de um hospital periférico no contexto de uma tumefação inguinal esquerda, não pulsátil, com sinais inflamatórios exuberantes e dor associada, com 4 dias de evolução.

Por suspeita de abscesso inguinal, realizou TC pélvico que revelou a presença de um abscesso inguinal adjacente a um aneurisma da artéria femoral comum com envolvimento da bifurcação da mesma artéria e em rotura. O doente foi transferido para o SU de um hospital central, onde foi submetido a aneurismectomia femoral e a pontagem bifurcada entre a artéria ilíaca externa e as artérias femoral superficial e femoral profunda com veia grande safena invertida. Após a cirurgia, o doente, permaneceu sob antibioterapia de largo espectro, tendo sido necessárias duas re-intervenções para remoção de tecidos desvitalizados infetados. Teve alta ao 39.º dia pós-operatório. Verificou-se a presença de estafilococos áureos no estudo microbiológico da parede do aneurisma e a anatomia patológica revelou tratar-se de um aneurisma verdadeiro de etiologia aterosclerótica. Não se verificou, após estudo imagiológico, a presença de outros aneurismas.

Conclusões: Os aneurismas infetados encontram-se entre os mais difíceis de tratar, pois a rotura arterial, a presença de um território infetado e a localização anatómica não permitem uma abordagem simples, nem conservadora. Neste caso clínico mostra-se uma combinação de entidades relativamente raras (aneurisma femoral aterosclerótico isolado e infetado), não se verificando na bibliografia consultada relatos semelhantes.

CO07. PSEUDOANEURISMA INFECCIOSO DA AFC – UMA COMPLICAÇÃO RARA DA BRUCELOSE

D. Rego, P. Almeida, C. Nogueira, C. Vaz, L. Loureiro, T. Loureiro, D. Silveira, S. Teixeira, J. Gonçalves, V. Ferreira, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Porto-Hospital Santo António.

Introdução: A brucelose é uma doença zoonótica de distribuição mundial permanecendo endémica em alguns países. Trata-se de uma doença multisistémica sendo que qualquer órgão pode ser afetado na sua forma localizada, mais frequentemente o sistema retículo-endotelial e musculoesquelético. O atingimento cardiovascular é incomum, sendo deste a endocardite (ocorrendo em cerca de 2% dos casos) a mais prevalente. Das várias possibilidades fisiopatológicas de desenvolvimento de pseudoaneurismas infecciosos arteriais a mais comum resulta de micro-embolização séptica associada a endocardite bacteriana. Na brucelose a artéria mais afetada por esta complicação é a aorta abdominal, no entanto, existem casos publicados de pseudoaneurismas periféricos.

Caso clínico: Os autores descrevem o caso clínico de um homem de 64 anos, residente numa área rural, com diagnóstico prévio, em Setembro de 2011, confirmado por serologia, de brucelose por *Brucella melitensis* com atingimento osteoarticular cervical. Havia cumprido antibioterapia prévia, em regime de internamento durante 3 semanas, com uma combinação de gentamicina, doxiciclina e rifampicina seguida de 6 semanas de doxiciclina e rifampicina no domicílio. Foi referenciado a CE de Cirurgia Vascular em Dezembro de 2012 por apresentar tumefação pulsátil na região inguinal direita em evolução progressiva desde há 3 meses. O restante exame físico era normal apresentando o doente pulsos periféricos presentes e de normal amplitude (com exceção do femoral direito aumentado). Realizou eco-doppler que revelou volumoso aneurisma sacular, parcialmente trombosado, na contiguidade da parede posterior da AFC direita. A angio-TAC confirmou o diagnóstico e excluiu AAA ou outros aneurismas arteriais. O ecocardiograma não apresentava qualquer evidência de endocardite. Foi submetido a aneurismetomia, com colheita de amostras de tecido para análise anátomo-patológica e microbiológica, e reconstrução arterial com pontagem anatómica com prótese de Dacron. À data da publicação do trabalho o doente apresenta-se assintomático, com pontagem permeável sem qualquer evidência de infeção ou de pseudoaneurismas anastomóticos, a análise microbiológica de tecidos é estéril.

Discussão: O desenvolvimento de pseudoaneurismas infecciosos em artérias periféricas é uma complicação rara da brucelose. A angio-TAC ou RMN são essenciais na definição da anatomia cirúrgica da lesão e na exclusão de outros pseudoaneurismas arteriais coexistentes. A reconstrução arterial com material protésico é segura se realizada antibioterapia adequada prévia (nunca monoterapia) mas uma vigilância apertada é essencial.

Sessão 2

CO08. MÉTODO COMBINADO DE EMBOLIZAÇÃO DA ARTÉRIA ESPLÉNICA E ESPLENECTOMIA LAPAROSCÓPICA – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

L. Borges, E. Dias, I. Cássio

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPE.

Introdução: A embolização da artéria esplénica foi introduzida em 1973, com o intuito de tratamento endovascular de varizes hemorrágicas secundárias a hipertensão portal e hiperesplenismo.

Atualmente, as indicações para este procedimento, para além das referidas, englobam a doença hematológica com redução das linhagens celulares (dependente de corticoterapia e imunoterapia), lesões traumáticas da artéria esplénica, aneurisma esplénico, neoplasia do baço e redução de hemorragia intra-operatória durante a esplenectomia clássica ou laparoscópica. A embolização da artéria esplénica pode ser total ou parcial, no entanto os estudos indicam que a incidência de complicações, a taxa de morbilidade e a duração de internamento são superiores na segunda modalidade. Para além disso, na embolização parcial, é necessário que ocorra enfarte do baço num território superior a 50% do seu volume para evitar a recidiva de hiperesplenismo. As complicações possíveis associadas a este procedimento variam entre abscesso esplénico, rutura do baço, trombose da veia esplénica, pneumonia, ascite refratária, derrame pleural, hemorragia gastrointestinal, pancreatite, *ileus paralítico*, síndrome pós-embolização e sépsis. A embolização seletiva da artéria esplénica imediatamente antes da esplenectomia laparoscópica conduz a maior segurança e rapidez do procedimento cirúrgico, diminuição significativa da hemorragia intra-operatória e redução do tempo de internamento. Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico referente a este método combinado no tratamento de trombocitopenia sintomática dependente de corticoterapia e imunoglobulina.

Caso clínico: Mulher, de 53 anos, com diagnóstico de síndrome mielodisplásica em 2006, manifestada por trombocitopenia sintomática dependente de corticoterapia em doses elevadas e imunoglobulina humana desde 2010, com uma história de equimoses espontâneas e menometrorragias persistentes com 7 anos de evolução, associadas a trombocitopenia de 28.000 a 60.000 plaquetas, quando a corticoterapia era descontinuada ou a dose de prednisolona era reduzida. A doente foi referenciada à consulta de Cirurgia Vascular, pela Hematologia, para ponderação de embolização da artéria esplénica. A doente foi submetida a embolização total da artéria esplénica por coils e esplenectomia laparoscópica no dia seguinte. A embolização da artéria esplénica foi bem sucedida e isenta de complicações, assim como a esplenectomia laparoscópica realizada no dia seguinte. A doente teve alta, clinicamente estável e sem intercorrências, ao quarto dia pós-operatório, com um nível de 280 000 plaquetas/ μ l.

Discussão: A embolização da artéria esplénica é um procedimento seguro e eficaz, que quando associado à esplenectomia tem um impacto favorável na redução de complicações cirúrgicas e do tempo de internamento pós-operatório.

CO09. TRATAMENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMA DA ARTÉRIA SUBCLÁVIA DIREITA – A PROPOSITO DE UM CASO CLINICO

D. Silveira, A. Matos, R. Machado, C. Vaz, T. Loureiro, L. Loureiro, S. Teixeira, D. Rego, V. Ferreira, J. Gonçalves, M.S. Caetano Pereira, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital de Santo António, Centro Hospitalar do Porto.

Introdução: Os aneurismas da artéria subclávia são raros, correspondendo apenas a 1% de todos os aneurismas periféricos. A sua prevalência é ainda menor quando estão localizados no seu segmento proximal. A etiologia mais frequente é a degenerativa, mas podem ser também secundários a compressão (síndrome do desfiladeiro torácico), trauma, infecção, displasia fibromuscular, necrose cística média ou causas ideopáticas/congénitas.

Caso clínico: Os autores apresentam o caso clínico de um homem de 56 anos, fumador, sem antecedentes relevantes, no qual foi diagnosticado em TC torácico, para estudo de tosse e dispneia, aneurisma da artéria subclávia direita proximal com 6 cm de maior diâmetro, com características degenerativas, condicionando desvio da traqueia. Após caracterização por angiografia, este foi electivamente excluído por via endovascular com colocação

de duas endopróteses *Viabahn* 9 x 60 mm. No pós-operatório houve migração da prótese mais distal para o interior saco aneurismático com crescimento deste e sintomatologia neurológica compressiva, motivo pelo qual foi realizado novo procedimento por via percutânea transumeral e transfemorral para colocação de nova endoprótese. Neste procedimento houve complicação na progressão da endoprótese em local de tortuosidade subclávia, obrigando à sua remoção pela artéria femoral comum, com lesão desta. Ainda assim foi possível colocar, pelo acesso transumeral, outra endoprótese *Viabahn* 9 x 60 mm no topo distal do aneurisma, ficando esta correctamente posicionada. Foi conseguida a exclusão do aneurisma, com permeabilidade arterial do membro superior e resolução das queixas compressivas respiratórias e neurológicas.

Discussão: Apesar do tratamento endovascular ser apelativo em localizações de difícil acesso, como a subclávia, as características anatómicas podem condicionar dificuldades técnicas na sua execução, que deverão ser consideradas no planeamento destes procedimentos.

CO10. SÍNDROMA DE ROUBO CORONÁRIO-SUBCLÁVIO

J. Correia Simões, A. Mesquita, C. Carrilho

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Alto Ave, Unidade de Guimarães.

Introdução: As lesões oclusivas dos membros superiores correspondem a menos de 5% das lesões hemodinamicamente significativas que afetam os membros. No contexto de revascularização coronária utilizando a artéria mamária interna ainda é uma situação mais rara. A presença de sintomas como claudicação do membro superior e dor torácica despertada com a atividade muscular do membro superior associados a assimetria de pulsos e um diferencial de pressão ultrapassando os 20 mmHg levanta a suspeita clínica. O seu diagnóstico é conseguido com o recurso a exames funcionais e de imagem.

Métodos: Os autores apresentam dois casos clínicos de síndrome de roubo coronário-subclávio (o primeiro em 2004 e o segundo em 2012) tratados por terapêutica endovascular.

Resultados: Foi realizada angioplastia da artéria subclávia com stent expansível por balão por abordagem da artéria umeral. Resolução dos sintomas e manutenção da permeabilidade da revascularização coronária.

Conclusões: A síndrome de roubo coronário-subclávio como acontece com outras patologias raras não tem definida uma abordagem cirúrgica ideal. Apesar de na literatura a cirurgia convencional ter taxa de permeabilidade mais favorável a cirurgia endovascular é uma alternativa credível como o demonstram os nossos resultados.

CO11. TUMORES DO CORPO CAROTÍDEO – EXPERIÊNCIA DE 3 ANOS

J. Vasconcelos, V. Martins, A. Canedo, P. Brandão, S. Braga, R. Gouveia, P. Sousa, J. Campos, A. Guedes Vaz

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE.

Introdução: Os tumores do corpo carotídeo (TCC) são neoplasias raras, derivadas de células paraganglionares locais. Os autores apresentam a casuística de um centro de Cirurgia Vascular relativa ao diagnóstico, tratamento e follow-up desta patologia nos últimos três anos.

Métodos: Foram analisados retrospectivamente os registos de cinco tumores do corpo carotídeo tratados entre 2011 e 2013. A amostra inclui quatro doentes (75% do sexo feminino), com idade média de 48,8 anos, sendo que um deles apresentava patologia bilateral. 80% e 20% dos tumores foram classificados em tipo II e III de Shamblin, respetivamente.

Resultados: Foi efetuada técnica de ressecção em bloco periadventicial em todos os casos, com auxílio de bisturi harmônico Ultracision® (Johnson&Johnson). No tumor tipo III de Shamblin procedeu-se concomitantemente a reconstrução vascular com transposição da artéria carótida interna para a artéria carótida externa, tendo sido colocado shunt arterial provisório. Foi registado um paciente com déficits neurológicos não limitantes. Não houve mortalidade operatória ou recidivas nesta série, durante o período de follow-up, de até 2 anos. O rastreio a familiares foi negativo em todos os casos. **Conclusões:** O tratamento dos tumores do corpo carotídeo foi curativo na série apresentada. A utilização de técnicas específicas permitiu a ressecção total do tumor minimizando as perdas hemorrágicas. A morbimortalidade apresentada coaduna-se com a da literatura.

CO12. ANEURISMA VERDADEIRO DA ARTÉRIA CARÓTIDA INTERNA EXTRACRANIANA: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

C. Lobo Mendes, A. Marinho, J. Varino, L. Antunes, J. Moreira, A. Matos

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Introdução: Os aneurismas da carótida interna extracraniana são raros e de etiologia diversa, sendo a causa aterosclerótica responsável por cerca de 40% dos casos. São assintomáticos em cerca de 1/3 dos casos, podendo manifestar-se através de dor local, disfagia, cefaleias ou manifestações sequelares neurológicas de AIT ou AVC. Apresentam elevado risco trombo-embólico em tratamento conservador, devendo a opção cirúrgica ser ponderada e adaptada a cada caso.

Caso clínico: Paciente do sexo feminino, 62 anos, previamente saudável, com queixas de “desconforto” cervical com 7 anos de evolução. Desde há um ano apresenta massa pulsátil palpável ao nível retro-mandibular direito. Realizou angio-TC cervical e posteriormente angiografia dos troncos supra-aórticos que demonstrou aneurisma sacular do 1/3 proximal da artéria carótida interna direita com 24 mm de maior diâmetro com um colo estreito e curto. Proposta para cirurgia convencional para exclusão do aneurisma.

Discussão: Os aneurismas da artéria carótida interna representam cerca de 0,5% dos casos de cirurgia carotídea, e cerca de 4% de todos os aneurismas periféricos. Apresentando-se com grande frequência como massa pulsátil cervical assintomática, são geralmente de origem aterosclerótica ou traumática. Podem estar relacionados com cirurgia carotídea ou irradiação cervical prévia, infecção ou displasia fibromuscular. Mais raramente associados a síndrome de Marfan, doença de Behcet ou arterite de Takayasu. O diagnóstico é feito por eco-Doppler, angio-TC ou angio-RM, sendo a angiografia o método definitivo de diagnóstico e planeamento terapêutico. O tratamento conservador acarreta um elevado risco de trombose e embolia cerebral, cerca de 50%, bem como de rotura do aneurisma. Estes dados justificam a abordagem cirúrgica, cujo risco de morbidade por AVC é de cerca de 10% e de lesão nervosa (dependendo da localização) de cerca de 13%. O tratamento de escolha depende do tamanho, localização e etiologia da lesão.

CO13. PAPEL DO SUPORTE TRANSFUSIONAL NA ENDARTERECTOMIA CAROTÍDEA: UMA MUDANÇA NO PROTOCOLO DE ACTUAÇÃO

R. Gouveia, A. Canedo, P. Barreto, J. Ferreira, S. Braga, J. Vasconcelos, P. Sousa, J. Campos, A. Vaz

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho.

Introdução: A endarterectomia carotídea é um procedimento cirúrgico de elevada diferenciação cujo benefício é inegável, mas que apresenta riscos importantes, nomeadamente o risco

trombótico e possível precipitação de um acidente vascular cerebral. O risco hemorrágico peri-operatório é baixo e as complicações como hemorragia não controlada e/ou hematoma grave cervical são cada vez menos frequentes. O protocolo de actuação do nosso Serviço contempla a reserva peri-operatória de duas unidades de glóbulos rubros, o que na maioria dos casos parece excessivo. Se, por um lado, as perdas hemáticas durante este procedimento justificam o suporte transfusional deste hemo-derivado, por outro, a crescente necessidade de poupança que o Sistema Nacional de Saúde vive remete-nos a reflectir acerca de possíveis gastos desnecessários.

Métodos: Avaliou-se retrospectivamente os casos de endarterectomia carotídea no nosso Serviço no período de 2010 a 2012. Procedeu-se à quantificação do número de transfusões de glóbulos rubros efectuadas peri-operatoriamente e, adicionalmente, à caracterização da população submetida a este procedimento cirúrgico. Foram avaliados os possíveis factores de risco para a eventual necessidade de suporte transfusional como a hipocoagulação, coagulopatia, anemia e trombocitopenia. Procedeu-se à avaliação dos parâmetros técnicos da cirurgia como a técnica utilizada (angioplastia com patch de dacron ou eversão), a necessidade de uso de *shunt*, o tempo operatório e de outros factores relevantes como as perdas hemáticas intra-operatórias, a presença de hematoma peri-incisional ou outras complicações peri-operatórias.

Resultados e conclusões: Foram submetidos a endarterectomia carotídea sessenta e seis doentes, dos quais apenas dois (3%) necessitaram de suporte transfusional no período pós-operatório (duas unidades de glóbulos rubros). Um caso ocorreu em contexto de hemorragia incisional e hematemeses (lesões de Mallory-Weiss) num doente hipocoagulado cronicamente por uma fibrilhação auricular e que já havia retomado a HBPM em dose terapêutica. O outro caso ocorreu em contexto de hemorragia incisional numa doente com anemia prévia e cardiopatia isquémica (no pós-operatório imediato apresentava hemoglobina de 8,1 g/dL). O valor médio das perdas intra-operatórias foi de $138,70 \pm 78,82$ ml. Seis doentes (9,1%) complicaram com hematoma cervical peri-incisional, dos quais apenas um (1,5%) necessitou de drenagem. Estes resultados sugerem que o protocolo de actuação, no que se refere ao suporte transfusional na cirurgia carotídea electiva, merece ser revisto. Perante estes resultados haverá razões para assumir que neste procedimento não será necessária a reserva de glóbulos rubros de forma rotineira, podendo esta ser protocolada apenas para casos específicos identificados como de maior risco.

CO14. “THE BEST MEDICAL TREATMENT” NA ESTENOSE CAROTÍDEA NA CORRENTE DA SUA HISTORIA NATURAL

A. Afonso, P. Barroso, G. Marques, A. Gonçalves, A. Gonzalez, N. Duarte, M.J. Ferreira

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital Garcia de Orta, Almada.

Introdução: O acidente vascular cerebral isquémico é responsável por aproximadamente 90% de todos os acidentes vasculares cerebrais (AVC), os quais constituem a segunda causa de mortalidade em todo mundo, e uma causa major de incapacidade nos países industrializados. A doença aterosclerótica carotídea representa cerca de 20% das causas de AVC isquémico. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tratamento médico otimizado em doentes com estenose carotídea.

Métodos: Estudo retrospectivo de 134 doentes, observados na consulta de apoio às terapêuticas invasivas na doença carotídea e vertebral extracraniana, entre 2007-2012, por estenose carotídea e que iniciaram tratamento médico otimizado. Foram recolhidos dados do processo clínico que incluíram: variáveis epidemiológicas, factores de risco, antecedentes de doença cerebrovascular e

cardiovascular bem como eventos de novo, medicação realizada, resultados da avaliação imagiológica, número de doentes submetidos a endarterectomia carotídea e stenting, número de óbitos e suas causas.

Resultados: Foram avaliados 134 doentes com idade média de 73 anos, com 72,4% doentes do sexo masculino. Relativamente aos antecedentes de acidentes cerebrovasculares, 47,8% apresentavam história prévia de AVC/AIT e destes, 12,7% apresentavam evento do território carotídeo ipsilateral. Nos 120 doentes assintomáticos, o grau de estenose, documentado por eco-doppler, era < 50% em 30,8% e entre 50-70% em 51,7% dos doentes. Em 4,2% verificou-se um grau de estenose pré-oclusivo. Durante o período de seguimento (cinco anos a seis meses), 78% dos doentes estavam a seguir a medicação instituída com estatina e anti-agregante e verificou-se evento cerebrovascular isquémico homolateral de novo em apenas um doente e agravamento da estenose carotídea em quinze doentes. Ainda durante este período, seis doentes foram submetidos a cirurgia de revascularização carotídea, cinco deles por agravamento da estenose carotídea prévia assintomática e um deles por agravamento de estenose e com evento cerebrovascular isquémico homolateral de novo. Relativamente aos óbitos (catorze doentes), em quatro doentes foi devido a causa vascular: AVC major em território contralateral, dois doentes por evento coronário agudo e um doente por isquemia mesentérica.

Conclusões: A intervenção médica na estenose carotídea baseia-se na combinação de intervenções como a educação do doente, mudança de estilo de vida e farmacoterapia intensiva, e está associada a uma diminuição do risco de acidentes cerebrovasculares isquémicos bem como de eventos coronários agudos e morte de causa vascular.

Sessão 3

CO15. TRATAMENTO ENDOVASCULAR DO ANEURISMA POPLITEU - RESULTADOS A MÉDIO PRAZO

R. Fernandes e Fernandes, J. Fernandes e Fernandes,
L. Mendes Pedro, A. Evangelista, P. Sousa, J. Paulo Freire

Instituto Cardiovascular de Lisboa. Clínica Universitária de Cirurgia Vascular, Hospital de Santa Maria-CHLN, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Centro Académico de Medicina de Lisboa.

Introdução: A tecnologia endovascular e o aparecimento de novas endopróteses possibilitaram alternativa à cirurgia convencional dos aneurismas poplíteus.

Objectivo: Avaliar a eficácia do tratamento endovascular (Endo-AP) a médio prazo e comparar com doentes tratados convencionalmente pela mesma equipa cirúrgica.

Métodos: 10 homens com 12 AP, idade média 67 anos (53-82) foram submetidos a Endo-AP (Grupo A), por anatomia favorável, ausência de veia safena adequada, concomitância de AAA tratado por EVAR e escolha informada pelo doente. 2 tinham falso aneurisma (FA) na anastomose distal de bypass femoro-poplíteu realizado por doença oclusiva. 8 tinham claudicação intermitente incapacitante, e 2 eram assintomáticos. O run-off poplíteu (artéria troncular permeável distalmente) foi 3/3 em 5, 2/3 em 4 e 1/3 em 3 casos. O Grupo B era constituído por 63 doentes com 75 AP tratados pela mesma equipa por cirurgia convencional (O-AP) e os resultados precoces e tardios, durabilidade e preservação do membro, comparados com o grupo A, não obstante maior frequência de isquémia aguda e/ou crítica (44/75), de rotura 5/75, compromisso de run-off poplíteu (30 com 1/3 e 10 com 0/3). A avaliação clínica foi semelhante nos dois grupos; os doentes no Grupo A foram estudados sistematicamente por TC/angioTC para medição do diâmetro das zonas de ancoragem proximal e distal e extensão da endoprótese.

Resultados: Grupo A: 10 doentes foram submetidos a 12 procedimentos endovasculares com Viahaban (Gore). Sucesso terapêutico foi 100%, sem mortalidade hospitalar, complicações cardíacas, respiratórias ou renais, duração média do internamento 2.6 dias. No Grupo B mortalidade hospitalar 1,5%, morbidade 6,8% 2,7% (2/74) amputações major. *Follow-up* médio no Grupo A foi 20 meses (2-72), tendo-se verificado oclusão em 2 doentes, 1 aos 6 meses (doente com FA), que obrigou a bypass femoro-poplíteu com safena interna e outro aos 12 meses, submetido a tromboectomia e angioplastia/stent na ancoragem proximal e distal da endoprótese, permeabilidade primária e secundária 83,4% e 91,7% aos 20 meses, sem outros eventos. No grupo B *follow-up* médio 49 meses, aos 24 meses permeabilidade primária e secundária 74,6% e 84,6% respectivamente e preservação de membro 93,4%.

Conclusões: Apesar da maior gravidade clínica no grupo B e menor duração de follow-up no Grupo A, os resultados sugerem que a cirurgia aberta tem excelentes *outcomes* imediatos e tardios, o tratamento endovascular tem escassa morbidade, boa durabilidade a médio prazo e pode constituir alternativa útil em doentes adequadamente seleccionados e sem conduto venoso adequado.

CO16. TRAUMATISMOS VASCULARES DOS MEMBROS: REVISÃO DE 5 ANOS

E. Silva, A. Ministro, A. Evangelista, J. Fernandes e Fernandes

Clínica Universitária de Cirurgia Vascular, Hospital de Santa Maria-CHLN, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Centro Académico de Medicina de Lisboa.

Introdução e objectivo: O presente trabalho pretende avaliar a casuística dos traumatismos vasculares dos membros em contexto do Serviço de Urgência de um hospital de referência em contexto central.

Métodos: Efetuou-se uma análise retrospectiva do registo cirúrgico de urgência e processos clínicos de um período compreendido entre Janeiro de 2008 e Janeiro de 2013. Foram registados os doentes politraumatizados com envolvimento vascular dos membros e analisados os seguintes fatores: idade, sexo, mecanismo de lesão, tipo de lesão, lesões associadas dos membros, lesões concomitantes, ISS (*Injury Severity Score*), procedimentos cirúrgicos realizados, taxa de salvação de membro, mortalidade e tempo de internamento.

Resultados: Durante um período de 5 anos foram admitidos 59 doentes maioritariamente do sexo masculino (46/59) com idade média de 35 anos com traumatismos vasculares dos membros. Identificaram-se um total de 78 lesões, 56 arteriais (71,8%) e 22 venosas (28,2%), sendo que 1/4 envolviam mais do que um vaso. A maioria dos doentes apresentava lesões concomitantes dos membros com um ISS de 17 e necessidade de intervenção multidisciplinar (Cirurgia Vascular, Ortopedia, Cirurgia Plástica, Cirurgia Geral). O mecanismo de lesão mais frequente foi através de objetos cortantes (39%) seguido de acidentes de viação (28,8%) e de lesões por arma de fogo (15,3%), compreendendo 34 traumatismos abertos e 25 traumatismos fechados. Lesões nos membros superiores e inferiores foram em percentagem semelhante, sendo as artérias poplíteia (17,9%) e femoral superficial (5,1%) as mais frequentemente atingidas nos membros inferiores, e as artérias umeral (14,1%), cubital (12,8%) e radial (10,3%) nos membros superiores; a veia poplíteia foi a estrutura venosa mais afectada. Os tipos de lesão dominantes foram a secção (43%), laceração (41,8%) e trombose (15,2%). Realizaram-se 49 procedimentos cirúrgicos de revascularização arterial distribuídos da seguinte forma: 14 interposições (28,6%), 9 bypass (18,4%), reconstrução topo-a-topo em 6 (12,2%), 6 rafia primárias (12,2%), 1 tromboectomia isolada (2%) e 13 laqueações (26,6%). Foram também efectuados 14 procedimentos venosos: 8 interposições (57,2%), 3 laqueações (21,4%) e 3 rafia primárias (21,4%), e 8 fasciotomias. Um doente faleceu durante a cirurgia por choque hemorrágico (testemunha

de Jeová). Dez doentes tiveram amputações primárias por irreversibilidade do membro e 2 amputações subsequentes por revascularização ineficaz (taxa de salvação de membro de 78,3%). O tempo médio de internamento foi de 17 dias.

Conclusões: A abordagem multidisciplinar associada a uma intervenção cirúrgica célere, contribuíram para os bons resultados registados, concordantes com o que está publicado na literatura mais recente.

CO17. LESÕES TRAUMÁTICAS DA AORTA – TRATAMENTO ENDOVASCULAR

L. Silvestre, J. Fernandes e Fernandes, L. Mendes Pedro, R. Fernandes e Fernandes, A. Evangelista, J. Tiago

Serviço de Cirurgia Vasculiar I, Centro Hospitalar Lisboa Norte-Hospital de Santa Maria.

Introdução: As lesões traumáticas da aorta são situações de extrema gravidade que ocorrem frequentemente no contexto de múltiplos traumatismos. O tratamento cirúrgico convencional tem um risco considerável de mortalidade e paraplegia, que podem atingir os 20%, particularmente no envolvimento da aorta torácica. O tratamento endovascular tem-se revelado como uma alternativa com morbilidade e mortalidade mais reduzidas, apesar de os seus resultados a longo prazo serem ainda desconhecidos.

Métodos: Foi efectuada uma revisão dos doentes submetidos ao tratamento endovascular de lesões traumáticas agudas da aorta, numa experiência recente desde 2009, no nosso serviço, como objectivo de avaliar os seus resultados.

Resultados: Foram identificados 4 doentes: 3 casos de rotura do istmo aórtico (2 doentes com 21 anos de idade e 1 com 43 anos) e 1 caso de contusão da aorta infra-renal com extenso “flap” de íntima, numa doente de 10 anos. Todos os traumatismos resultaram de acidentes de viação. Entre os doentes com rotura do istmo aórtico, um apresentava laceração hepática e fractura do baço com hemoperitoneu que motivou esplenectomia, outro tinha múltiplos focos de contusão cerebral, pneumotórax e fractura da clavícula e o terceiro apresentava fracturas do úmero e do fémur direitos. Estes 3 doentes foram submetidos a implantação de endoprótese na aorta torácica descendente justa-subclávia esquerda, por via femoral, com exclusão da respectiva rotura. A doente da contusão da aorta infra-renal tinha sinais claros de «lesão do cinto de segurança» e laceração hepática sem indicação cirúrgica, tendo sido submetida ao tratamento da lesão aórtica através da colocação de um *stent* coberto na aorta infra-renal. Não houve complicações relacionadas com os procedimentos vasculares e os doentes tiveram alta aos 10, 15, 18 e 23 dias de internamento, após realização de tomografia computadorizada que confirmava o adequado tratamento das lesões. Todos os doentes permanecem sem complicações relacionadas com a endoprótese, embora o tempo de *follow-up* seja ainda limitado: 3 anos num caso e cerca 3 meses nos restantes.

Conclusões: Embora limitada, a nossa experiência sugere que o tratamento endovascular das lesões traumáticas da aorta constitui uma opção terapêutica eficaz e com baixa morbilidade e mortalidade, útil no contexto de doentes politraumatizados.

CO18. TRATAMENTO HÍBRIDO DE ANEURISMAS DA AORTA ASCENDENTE E ARCO AÓRTICO

R. Abreu, H. Valentim, H. Rodrigues, F.B. Gonçalves, J.A. Castro, M.E. Ferreira, J. Fragata, L. Mota Capitão, J.P. Beregi, A. Laranjeira, J.M. Castro

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculiar, Hospital de Santa Marta, Centro Hospitalar Lisboa Central.

A cirurgia convencional dos aneurismas do arco aórtico é um procedimento que acarreta elevadas taxas de mortalidade e

morbilidade especialmente se associada à cirurgia do aneurisma da aorta ascendente. Na nossa instituição, desde 2008, temos privilegiado a cirurgia híbrida do arco aórtico (debranching total dos troncos supra-aórticos + TEVAR) para o tratamento da patologia aneurismática do arco com uma experiência que ultrapassa já os 20 doentes, com resultados comparáveis aos publicados noutras séries. Esta experiência permitiu-nos equacionar o tratamento, com cirurgia híbrida, de doentes em que se associa um aneurisma da aorta ascendente e do arco aórtico. Apresentamos a nossa experiência em 4 doentes em que procedemos à correção convencional do aneurisma da aorta ascendente associada no mesmo tempo cirúrgico ao debranching total dos troncos supra-aórticos e num segundo tempo à colocação de uma endoprótese torácica. Neste trabalho discutimos os critérios de seleção dos doentes, aspectos da técnica cirúrgica, vantagens da cirurgia híbrida em relação à técnica convencional, resultados imediatos e follow-up a médio prazo. Concluimos que esta abordagem é vantajosa em termos de morbi-mortalidade aos 30 dias em relação à técnica convencional. É, no entanto, necessário um follow-up mais prolongado para avaliação das eventuais complicações a longo prazo desta técnica.

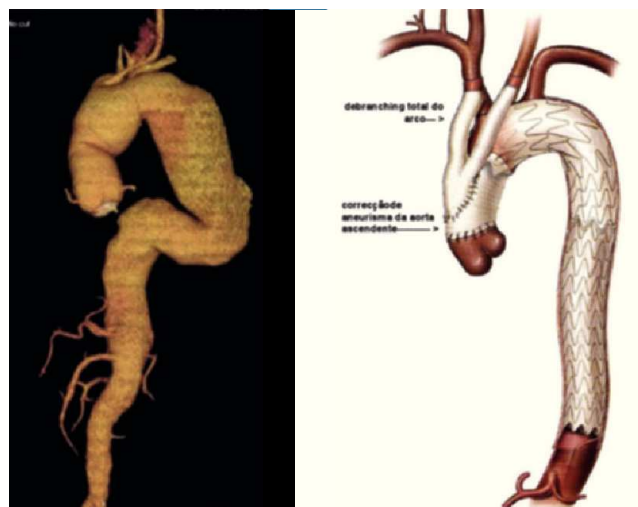


Figura 1. Esquema explicativo da cirurgia híbrida de reparação do aneurisma da aorta ascendente e arco aórtico.

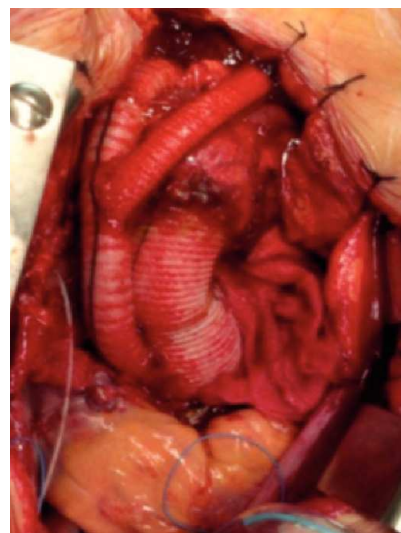


Figura 2. Interposição aorto-aórtica e debranching dos troncos supra-aórticos.

CO19. APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA ROBÓTICA EM PROCEDIMENTOS ENDOVASCULARES AÓRTICOS COMPLEXOS: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO TERCIÁRIO DE REFERÊNCIA EUROPEU

S. Figueiredo Braga, C. Riga, M. Jenkins, M. Hamady, N. Cheshire, P. Brandão, A. Guedes Vaz

Department of Angiology and Vascular Surgery, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho; Vila Nova de Gaia. Department of Anatomy, Porto Medical School, University of Porto. St Mary's Regional Vascular Unit; Department of Interventional Radiology, St Mary's Hospital, Imperial College Healthcare NHS Trust, London, United Kingdom.

Introdução: As tecnologias robóticas encontram-se em desenvolvimento emergente e estão cada vez mais a ser aplicadas às áreas cirúrgicas para facilitar a realização de procedimentos minimamente invasivos, quer laparoscópicos, quer endovasculares. A intervenção assistida por robot foi recentemente introduzida no campo da cirurgia vascular para potencialmente aumentar as aplicações de procedimentos endovasculares. O objectivo deste estudo foi rever o status actual da aplicação clínica da robótica em procedimentos endovasculares aórticos e perceber de que modo esta tecnologia contribui para melhores desempenhos.

Métodos: Estudo retrospectivo de um ano de experiência na aplicação de tecnologia robótica em procedimentos endovasculares aórticos complexos, num centro terciário de referência nacional europeu. São descritos em pormenor os casos clínicos observados durante a realização de estágio no referido centro.

Resultados: Entre Abril de 2012 e Março de 2013 foram realizados 17 procedimentos endovasculares assistidos por robot: 8 EVAR, 5 FEVAR, 1 TEVAR, 1 endoprótese torácica por dissecação e 2 endopróteses ilíacas por aneurisma. Foram tratados 12 homens e 5 mulheres, média de idades de $67,2 \pm 13,6$ anos. O tempo médio de internamento foi de $5,7 \pm 2,8$ dias, as taxas de mortalidade e morbilidade de 0 e 8,3%, respectivamente, e a taxa de endoleaks de 12%. Durante o mês de Março de 2013, foram observados 5 procedimentos. Caso clínico 1: Homem, 57 anos, AAA justarrenal, FEVAR roboticamente assistido, com 2 fenestrações para as renais. Caso clínico 2: Homem, 72 anos, AAA, EVAR roboticamente assistido para canulação do ramo contralateral. Caso clínico 3: Mulher, 71 anos, aneurisma sacular do arco aórtico, scalloped TEVAR roboticamente assistido. Caso clínico 4: Homem, 68 anos, aneurisma ilíaco direito, colocação de endoprótese ilíaca e plug na ilíaca interna, com auxílio de tecnologia robótica e TAC rotacional. Caso clínico 5: Homem, 57 anos, AAA justarrenal, FEVAR com recurso a robot para duas fenestrações renais.

Conclusões: A tecnologia robótica pode aumentar as capacidades técnicas de realização de procedimentos endovasculares complexos. A sua aplicação facilita a cateterização de vasos, reduz a exposição a radiação e diminui a manipulação de cateteres e, consequentemente, o risco de embolização. Deste modo, as performances técnicas são melhoradas, o que contribui para melhores desempenhos globais. As taxas de morbi-mortalidade dos procedimentos são baixas e o tempo de internamento é curto. Como principais limitações são de referir os custos da aplicação da tecnologia e a necessidade de treino específico, inicialmente moroso, mas vantajoso a médio prazo.

CO20. CORREÇÃO ENDOVASCULAR DE ANEURISMA TORACOABDOMINAL COM ENDOPRÓTESE CUSTOME MADE

J. Vasconcelos, V. Martins, S. Braga, R. Gouveia, P. Sousa, J. Campos, A. Guedes Vaz, A. Schmidt, D. Scheinert

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho EPE. Klinik für Innere Medizin I-Angiologie/ Kardiologie, Germany.

Introdução: Ao longo dos últimos 50 anos o diagnóstico e tratamento por cirurgia aberta dos aneurismas toracoabdominais (ATA)

tem vindo a aperfeiçoar-se como resultado da otimização técnica e dos cuidados médicos prestados. No entanto, em doentes com comorbilidades severas a correção endovascular torna-se a arma terapêutica disponível, revestida de alta complexidade.

Caso clínico: Doente de 71 anos, do sexo masculino, ex-fumador com DPOC grave, que durante estudo imagiológico da patologia pulmonar de base foi diagnosticado ATA tipo IV, com indicação para correção. Foi efetuada embolização selectiva da artéria ilíaca interna esquerda com Amplatzer™ Vascular Plug. Posteriormente foi introduzido um módulo Cook Zenith® fenestrado custome made por acesso femoral com abertura parcial da mesma. Seletivaram-se as artérias mesentérica superior e ambas as renais com a colocação osteal de bainhas 6F. Dada a obliquidade marcada da artéria renal esquerda foi necessário recorrer a “*rescue techniques*” para o sucesso do procedimento. Foram colocadas três endopróteses Advanta V12® no eixos viscerais e posteriormente colocado um segundo módulo Cook Zenith bifurcado e respetiva extensão. Ao sexto mês de follow-up observa-se permeabilidade de todos os eixos arteriais tratados, sem endoleaks observáveis.

Discussão: O tratamento dos ATAs em doentes com comorbilidades marcadas é encarado hoje como uma realidade possível. Diversos fatores como as características anatómicas, técnicas híbridas alternativas e a disponibilidade de material devem ser tidos em consideração.

CO21. TEVAR, UMA OPÇÃO PARA A DIVERSIDADE DE PATOLOGIAS DA AORTA TORÁCICA. EXPERIÊNCIA INSTITUCIONAL

M. Neto, J.F. Ramos, P. Dias, S. Sampaio, A. Rocha e Silva, J.F. Teixeira

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital de S. João, EPE.

Introdução: Neste trabalho procurou-se aferir a experiência de uma instituição na correção endovascular de diversas patologias da aorta torácica.

Métodos: Foi realizado um estudo retrospectivo dos doentes submetidos a TEVAR nesta instituição até 31/12/2012. Os *outcomes* estudados incluíram mortalidade por todas as causas, mortalidade relacionada com a doença aórtica e sobrevivência livre de reintervenção aórtica. Adicionalmente os casos foram analisados quanto à presença de *endoleaks*, expansão do saco aneurismático (≥ 5 mm), migração (≥ 5 mm), deformação ou infecção da endoprótese, complicações relacionadas com o acesso vascular e complicações médicas (nomeadamente isquemia medular e AVC). Variáveis demográficas e relacionadas com o procedimento foram também colhidas.

Resultados: No período de tempo estudado, 27 doentes foram submetidos a TEVAR. As indicações cirúrgicas encontram-se na tabela, bem como os dados demográficos e características das intervenções. O tempo médio de internamento hospitalar foi de 29 ± 33 dias e o seguimento médio de 24 meses (0-97 meses). A mortalidade por todas as causas e a mortalidade relacionada com doença aórtica foram, respectivamente, $12,6 \pm 6,9\%$ (fig.) e $9,2 \pm 6,2\%$ aos 22 meses. A sobrevivência livre de reintervenção aórtica foi de $81,3 \pm 8,7\%$ aos 26 meses. Foram detectadas as seguintes complicações relacionadas com o procedimento: 6 casos de *endoleak* (5 tipo I e 1 tipo III/IV), 3 casos de migração, 3 casos de deformação e 1 caso de infecção da endoprótese. Verificou-se expansão do saco aneurismático em 20% (4/21) dos casos em que esta medição era aplicável e possível. Destes, 75% apresentaram *endoleak*. A prevalência de *endoleak* foi de 12% nos doentes com manutenção ou diminuição das dimensões do saco aneurismático. Quatro doentes apresentaram complicações relacionadas com o acesso vascular que foram adequadamente resolvidas no mesmo tempo cirúrgico. As complicações médicas incluíram: 1 caso (4%) de isquemia medular, 2 casos (7%) de AVC, 2 casos de PCR (7%), 4 casos de IRA (15%) e 8 casos (30%) de infecção/insuficiência respiratória.

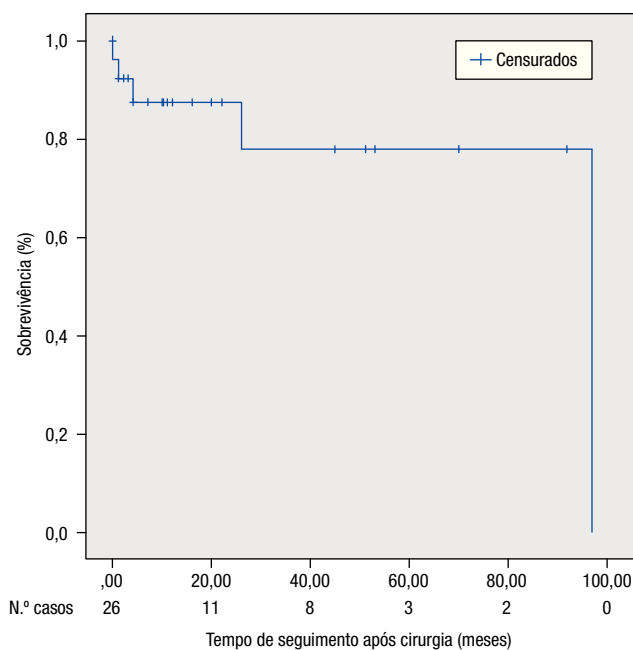


Figura CO21. Análise de sobrevivência pela curva de Kaplan-Meier.

Conclusões: Salienta-se a importância do seguimento a longo-prazo dos doentes submetidos a TEVAR, por esta ser uma técnica de aplicabilidade diversa e durabilidade ainda não totalmente conhecida.

Sessão 4

CO22. DOENÇA ANEURISMÁTICA MULTI-SECTORIAL – EXPERIÊNCIA DE UMA UNIDADE DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

J. Almeida Lopes, D. Brandão, P. Barreto, A. Mansilha

Unidade de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital CUF Porto.

Introdução: Embora os aneurismas sejam, na maioria dos casos, de etiologia degenerativa, e com atingimento preferencial de determinados sectores, podem resultar de causas diversas e incidir em artérias menos comumente envolvidas. Neste contexto, os autores apresentam a experiência recente da respetiva unidade relativa ao tratamento da doença aneurismática multi-sectorial.

Métodos: Foram intervencionados um total de 18 aneurismas em 18 meses. A distribuição sectorial foi a seguinte: aorta abdominal infra-renal: 6; artéria ilíaca comum isolada: 3; artéria femoral comum: 1; artéria poplítea: 4; artéria esplénica: 3; artéria renal: 1. A grande maioria foi corrigida por via endovascular (12) e sendo que em dois doentes foi efetuada uma abordagem híbrida.

Resultados: Não foi registada nenhuma complicação no pós-operatório, nem houve perdas hemáticas a justificar transfusão de glóbulos rubros em nenhum dos casos.

Conclusões: A possibilidade de adequar, a cada caso, as diversas técnicas existentes, quer na cirurgia aberta, quer na cirurgia endovascular, permitiu a correção adequada de um número importante de aneurismas de localização diversa e, com alguma frequência, remota, minimizando a morbilidade associada a cada procedimento.

Tabela CO21 Variáveis demográficas e relacionadas com o procedimento

Diagnóstico pré-operatório, % (n.º casos/n)	
Aneurisma degenerativo ou pseudoaneurisma da aorta torácica assintomático	37 (10/27)
Aneurisma degenerativo ou pseudoaneurisma da aorta torácica sintomático	11 (3/27)
Aneurisma toracoabdominal degenerativo roto	4 (1/27)
Fístula aortobrônquica/pumonar ou aortoesofágica	18 (5/27)
Dissecção da aorta torácica (tipo B/tipo A)	15 (3/1/27)
Úlcera penetrante aterosclerótica/hematoma intramural com rotura	7 (2/27)
Laceração traumática da aorta torácica	4 (1/27)
Estenose aterosclerótica da aorta torácica	4 (1/27)
Dados demográficos	
Idade	
Média (± DP)	61 ± 16
Mediana (min-max)	68 (25-84)
Género, % (m/n)	89 (24/27)
História médica, % (n.º casos/n)	
Hipertensão	82 (22/27)
Tabagismo presente ou passado	70 (14/20)
Dislipidemia/Aterosclerose	37 (10/27)
Diabetes mellitus	18 (5/27)
Doença coronária ou revascularização prévia	18 (5/27)
ICC	11 (3/27)
AIT/AVC	4 (1/27)
DPCO/Asma	22 (6/27)
IR	18 (5/27)
Cirurgia aórtica prévia	18 (5/27)
Estratificação anestésica – ASA, % (n.º casos/n)	
II	19 (5/27)
III	41 (11/27)
IV	33 (9/27)
V	7 (2/27)
Procedimento	
Bloco operatório, % (Urgência/n)	18 (5/27)
Tipo de anestesia, % (n.º casos/n)	
Loco-regional	52 (14/27)
Geral	41 (11/27)
Outras (combinada, local com sedação)	7 (2/27)
Acesso vascular, % (n.º casos/n)	
Femoral	88 (22/25)
Femoral + Braquial	4 (1/25)
Íliaco (via laparotomia) + Femoral	4 (1/25)
Aórtico (via laparotomia)	4 (1/25)
Tipo de endoprótese, % (n.º casos/n)	
Gore TAG	26 (7/27)
Zenith Cook (TX1/TX2/n)	41 (5/6/27)
Medtronic (Talent/Valient/n)	33 (2/7/27)
Zona de ancoragem proximal, % (n.º casos/n)	
0	4 (1/26)
1 a 2	0 (0/26)
3	38 (10/26)
4	58 (15/26)
Oclusão de ramos arteriais (todos previamente revascularizados ou cronicamente ocluídos), % (n.º casos/n)	11 (3/27)
Revascularização mesentérica, % (n.º casos/n)	4 (1/27)
Revascularização dos troncos supra-aórticos, % (n.º casos/n)	4 (1/27)
Duração da cirurgia, minutos (média ± DP)	254 ± 138
Suporte transfusional, n.º de UGR, mediana (min-max)	0 (0-5)

CO23. EVAR POR VIA PERCUTÂNEA — MINIMIZAR O ACESSO PARA PROMOVER O SUCESSO

J. Campos, P. Barreto, D. Brandão, J. Ferreira, S. Braga, J. Vasconcelos, R. Gouveia, P. Sousa, A. Guedes

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho.

Introdução: O EVAR tem vindo a substituir a cirurgia aberta por constituir uma opção terapêutica associada a menor morbimortalidade operatória. No entanto, continuam a reunir-se esforços no sentido de reduzir a invasibilidade deste procedimento, sendo o acesso exclusivamente percutâneo um exemplo promissor, com potencial para redução das complicações da ferida cirúrgica e do tempo de recuperação dos doentes. Com este estudo pretende-se descrever a experiência inicial do nosso Serviço em acesso percutâneo na correção endovascular de aneurismas da aorta torácica, aorta abdominal e artérias ilíacas.

Métodos: Estudo retrospectivo dos casos de EVAR realizados eletivamente, por via percutânea, entre Julho de 2012 e Fevereiro de 2013. Avaliou-se as características epidemiológicas da amostra, comorbilidades, morfologia e topografia dos aneurismas, características anatómicas das artérias femorais comuns e sua distância à pele. Relativamente ao procedimento, avaliou-se a duração, material utilizado, tipo de anestesia e necessidade de conversão com encerramento aberto. Foram também avaliadas a duração do internamento, complicações no local de punção, necessidade de transfusão, intercorrências e mortalidade aos 30 dias. Em todos os doentes foi feita uma avaliação prévia das características das artérias femorais comuns por angiotomografia computadorizada. Foram estabelecidos como critérios de exclusão, artérias femorais comuns com diâmetro inferior a 7 mm, tortuosas e com calcificação circunferencial ou da parede anterior. O sistema de encerramento arterial percutâneo utilizado foi o Perclose Proglide.

Resultados: Foram tratados cinco doentes do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 66 e 85 anos. Realizou-se um total de nove encerramentos percutâneos. O tempo de duração do procedimento variou entre 45 e 195 minutos (média = 132 minutos). Dois doentes realizaram o procedimento sob anestesia local, e os restantes sob sedo-anestesia. O diâmetro das bainhas utilizadas variou, nos diferentes procedimentos, entre 14F e 24F, conforme o sector arterial corrigido. Em todos os doentes foi possível encerramento percutâneo eficaz, sem complicações no local de punção. Um doente necessitou de realizar transfusão de 1U de glóbulos rubros intraoperatoriamente, tendo os restantes apresentado perdas hemáticas desprezíveis. A duração do internamento, após o procedimento, variou entre 2 e 10 dias, referindo-se o último valor a um doente que apresentou, como complicação pós-operatória, paraparesia por isquemia medular dorsal. A mortalidade aos 30 dias foi nula.

Conclusões: Apesar da dimensão reduzida da amostra, os resultados preliminares deste estudo são concordantes com os descritos na literatura. O acesso percutâneo na realização de EVAR, quando realizado em doentes devidamente selecionados, reduz a taxa de complicações relacionadas com o acesso/encerramento e a duração do internamento.

CO24. EVAR: EXPERIÊNCIA INICIAL DE UM CENTRO HOSPITALAR

J. Almeida Pinto, M. Maia, J. Vidoedo

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE.

Objectivo: Apresentar a experiência inicial do Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular na correção endovascular de aneurismas da

aorta abdominal (EVAR). Discutir a implementação e a realização destes procedimentos em Serviços de menor casuística.

Casos clínicos: Revisão retrospectiva dos processos clínicos relativos às correções endovasculares de aneurismas da aorta abdominal infra-renal (15 meses iniciais, 18 casos). Registo de resultados e complicações. Avaliação de procedimentos complexos. **Discussão:** O EVAR é frequentemente a única opção de tratamento de aneurismas da aorta abdominal em doentes idosos e com múltiplas co-morbilidades. A evolução da técnica e o desenvolvimento constante de próteses mais fiáveis, associados a uma experiência crescente, têm ampliado as suas indicações, tratando pacientes cada vez mais complexos. Na nossa experiência foi possível implementar e realizar estes procedimentos num pequeno Serviço de forma segura. Para isso contribuíram alguns fatores fundamentais: experiência prévia na manipulação e utilização de materiais endovasculares com casuística elevada, um *planning* metuculoso e o conhecimento das várias próteses disponíveis no mercado para a escolha da mais adequada a cada paciente. A proctorização dos primeiros casos e a discussão de casos menos lineares com colegas mais experientes é fundamental.

CO25. TRATAMENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DA AORTA ABDOMINAL: CASUÍSTICA DE UM SERVIÇO E UTILIZAÇÃO DA VIA PERCUTÂNEA

L. Vilaça, J. Carvalho, J. Oliveira, P. Pimenta, A. Assunção

Serviço de Cirurgia Vascular e Endovascular, Hospital de Braga.

Objectivo: Descrever e analisar os resultados retrospectivos dos doentes com aneurisma da aorta abdominal infra-renal tratados por via endovascular (EVAR) no período de Maio de 2010 a Março de 2013 no Serviço de Cirurgia Vascular. Descrição de dois casos tratados por via percutânea com utilização de sistemas de encerramento.

Métodos: Foram analisados os doentes tratados por EVAR. Avaliaram-se os resultados clínicos imediatos e descreve-se a evolução dos aneurismas no follow-up com angioTC e *ecodoppler*.

Resultados: Foram operados neste período 19 doentes com EVAR. Um doente ficou com endoleak tipo I precoce apesar de colocação de extensor proximal e que resolveu no controlo imagiológico realizado ao fim de 24 horas. Um doente é seguido com endoleak tipo II sem crescimento do saco aneurismático. Dois doentes foram submetidos a abordagem percutânea com utilização do sistema de encerramento Prostar XL® e Proglide®.

Conclusões: Verificou-se uma baixa taxa de complicações no pós-operatório precoce e tardio. Os procedimentos percutâneos decorreram sem complicações. Nos procedimentos percutâneos é fundamental a seleção cuidada dos doentes bem como uma correta técnica de punção. É um procedimento seguro, com menor riscos de infeção, menos invasivo e que não necessita de cuidados de penso no pós-operatório.

CO26. CORRECÇÃO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DA AORTA ABDOMINAL POR ACESSO PERCUTÂNEO — RESULTADOS INICIAIS DE UM CENTRO HOSPITALAR

M. Maia, J. Almeida Pinto, J. Vidoedo

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE.

Objectivo: Apresentar os resultados iniciais da correção endovascular de aneurismas da aorta abdominal por via percutânea. Abordagem da técnica com suporte vídeo.

Métodos: Revisão retrospectiva dos processos clínicos relativos às correções endovasculares de aneurismas da aorta abdominal

infra-renal por abordagem totalmente percutânea. Registos do procedimento, complicações e custos associados.

Resultados: De Março de 2012 a Março de 2013 foram realizadas 6 correcções endovasculares de aneurismas da aorta abdominal infra-renal por acesso totalmente percutâneo. Todos os procedimentos foram realizados em doentes do sexo masculino. Média de idades de 73 anos. Os acessos variaram de 14 a 22 French em diâmetro. O tempo médio do procedimento endovascular foi inferior a 150 minutos. Na maioria dos doentes o acesso vascular foi assegurado em menos de 5 minutos. Para o encerramento arterial foram utilizados 2 *Perclose Proglide*® por cada acesso, segundo a técnica descrita. Não foram registadas complicações associadas ao acesso percutâneo. Necessidade de uma abordagem cirúrgica para encerramento arterial devido ao mal funcionamento da bainha introdutora (8,3%). Quando comparado com a técnica endovascular convencional, o valor médio acrescido ao procedimento percutâneo foi de 500 €. Na maioria dos doentes a alta clínica foi 24 a 48 horas após o procedimento.

Conclusões: Baseados na experiência inicial do nosso Centro Hospitalar, e apoiados pela literatura publicada, consideramos que a abordagem percutânea tem vantagens na maioria dos doentes propostos para EVAR. Apesar do custo adicional com os mecanismos de encerramento, a técnica totalmente percutânea apresenta a possibilidade de agilizar o procedimento endovascular e reduzir a duração do internamento.

CO27. EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO NO TRATAMENTO ENDOVASCULAR DO ANEURISMA AÓRTICO — O QUE SABEMOS?

R. Machado, L. Loureiro, R. de Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital de Santo António, Porto.

Introdução: O tratamento endovascular dos aneurismas da aorta expõe no imediato os doentes e a equipa cirúrgica a radiação, com os riscos de lesão tecidual direta (efeito determinístico) ou a indução de mutação de genes (efeito estocástico) aos quais se tem dedicado pouca atenção, embora adquiram importância crescente devido à sua utilização em pacientes jovens.

Métodos: Análise retrospectiva da base de dados prospectiva em doentes tratados de aneurisma da aorta por via endovascular no período de 1/2007 a 1/2013. Todos os doentes foram tratados utilizando um braço em C Philips BV pulsada, sendo o controlo imagiológico efetuado sempre pelo mesmo cirurgião. Foram analisadas a dose indireta de radiação intraoperatória (DAP, mGy m²), o tempo de radiação, tempo cirúrgico, índice de massa corporal, sexo, idade, diâmetro aneurismático e tipo anatómico de prótese.

Resultados: Foram avaliados 127 doentes, com idade média de 72,34 anos, 13,8% de mulheres, IMC médio de 26,64 Kg/m² e tempo cirúrgico médio de 103 min. A DAP e o tempo de radiação médios foram de 4,6 mGy m² e 20,6 min. Nas próteses bi-iliacas estes foram de 4,4 mGy m² e 19 min, nas uni-iliacas 5 mGy m² e 20 min e no TEVAR 3,8 mGy m² e 15,6 min (diferenças estatisticamente significativas — exposição p = 0,036 e tempo de radiação p = 0,002). Em relação às variáveis estudadas foi encontrada diferença estatisticamente significativa em relação ao IMC e DAP, p = 0,002. Em relação à evolução temporal há uma tendência de diminuição da DAP nos ABI e TEVAR e aumento nos AUI, sem significado estatístico. As variáveis sexo, idade, diâmetro do aneurisma e tempo cirúrgico não apresentaram diferenças estatisticamente significativas em relação à DAP ou tempo de radiação. Não houve qualquer lesão tecidual direta induzida por radiação.

Conclusões: Os nossos valores de DAP e tempo de radiação são mais baixos do que praticamente toda a literatura. As diferenças estatísticas encontradas estão relacionadas com a complexidade

dos procedimentos e com a massa corporal dos doentes. Um dos fatores identificados na literatura como benéfico é o controlo de imagem ser efetuado pelo cirurgião, o que sempre fizemos. São necessários mais estudos para que se possa clarificar os fatores que podem minimizar a exposição e eliminar os casos de elevada exposição.

CO28. CIRURGIA ABERTA VS. EVAR — O QUE PESA NOS PRATOS DA BALANÇA? UMA REFLEXÃO SOBRE NECESSIDADES E RECURSOS

R. Gouveia, A. Canedo, D. Brandão, P. Barreto, S. Braga, J. Vasconcelos, P. Sousa, J. Campos, A. Vaz

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho.

Introdução: A decisão para proceder à reparação de um AAA depende de múltiplos factores como o risco de rotura, o risco cirúrgico, o tempo expectável de vida e a preferência do doente. O método escolhido, cirurgia aberta ou EVAR, está adicionalmente dependente das características morfo-estruturais do aneurisma. Embora a cirurgia aberta seja considerada o tratamento convencional, é inegável que o EVAR trouxe alternativas em doentes com risco cirúrgico elevado. A morbi-mortalidade peri-operatória é inferior à da cirurgia aberta, mas as diferenças parecem diluir-se numa avaliação mais tardia. O tratamento endovascular parece acarretar um maior custo inicial pelo valor considerável dos recursos e materiais utilizados. No entanto, existem evidências de que o custo total do tratamento poderá ser inferior ao da cirurgia aberta, uma vez que implica menor número de dias de internamento, assim como uma redução de custos associada a uma menor taxa de intercorrências. Verifica-se, portanto, uma necessidade crescente de demarcar os factores que intervêm de forma significativa na avaliação do custo-benefício nestas duas técnicas. Este trabalho pretende fundamentar essa necessidade.

Métodos: Procedeu-se a uma avaliação retrospectiva dos resultados no tratamento electivo dos aneurismas da aorta abdominal, comparando EVAR vs cirurgia aberta, no nosso Serviço, de Outubro de 2010 a Setembro de 2012. Foram focados aspectos relevantes na caracterização da população, dos aneurismas e das técnicas utilizadas na sua correção. Analisaram-se os recursos utilizados quer no internamento, quer no período de *follow-up* de 12 meses e foi efectuada uma análise da morbi-mortalidade precoce e tardia.

Resultados e conclusões: Quarenta e um doentes foram submetidos a correção de AAA, vinte e quatro (58,5%) por cirurgia aberta e dezessete (41,5%) por EVAR. Relativamente à cirurgia aberta verificou-se um maior número de dias de internamento, quer em unidades de cuidados intensivos (2,4 vs 1,5 dias), quer na enfermaria (4,8 vs 2,7 dias); um maior tempo cirúrgico/anestésico (229,6/275 vs 180,5/205,4 minutos); uma maior necessidade de transfusão de glóbulos rubros (1,4 vs 0,8 unidades); um maior número de radiografias torácicas realizadas peri-operatoriamente (66,7% vs 29,4%); uma tendência para maior consumo de analgésicos assim como para complicações cardio-respiratórias. Relativamente aos EVAR destaca-se um aumento do número de angiotomografias realizadas no *follow-up* de 30 dias/2-6 meses/7-12 meses (23,5/88,2/50 vs 5,3/16,7/0%) e ainda a tendência para complicações do foro renal. Estes achados permitem confirmar que, perante duas formas de tratamento destes aneurismas, cujos resultados convergem a longo prazo, existem múltiplos recursos utilizados, características inerentes aos procedimentos e *outcomes* avaliados que claramente os distinguem e que podem basear a nossa decisão terapêutica, fundamentada numa perspectiva de custo-benefício.

Sessão 5

CO29. COMPLICAÇÃO DE COLOCAÇÃO DE STENT AÓRTICO REVESTIDO EM CRIANÇA COM COARCTAÇÃO AÓRTICA

A. Ferreira, A. Cerqueira, J.C. Silva, J. Moreira, A. Teixeira

Centro Hospitalar de S. João do Porto.

Introdução e objetivo: A coarctação aórtica consiste numa estenose aórtica ou oclusão na região do ligamento *arteriosum*. É uma patologia muito rara afectando 4/10.000 crianças, e constitui cerca de 5-8% das malformações cardíacas congénitas.

Caso clínico: Criança de 9 anos com coarctação aórtica e síndrome de Klippel-Klippel-Trenaunay-Weber, submetida a correção endovascular com stent aórtico revestido complicada de dificuldade na libertação do stent e consequente deformação do mesmo, impossibilitando o seu reposicionamento. Foi efetuada a recolha endovascular do stent aórtico na bainha respectiva até à região femoral direita, sendo a mesma abordada cirurgicamente, na tentativa de recolha do dispositivo. O controlo proximal arterial teve de ser efectuado por abordagem ilíaca retroperitoneal uma vez que o stent tinha uma localização posterior ao ligamento inguinal. Realizou-se uma arteriotomia longitudinal, remoção do dispositivo com observação cuidadosa da íntima arterial e encerramento com pontos separados, não se observando estenose arterial residual. O stent aórtico foi removido com sucesso, sendo o membro inferior direito revascularizado de imediato, e a recuperação de pulso pedioso observada no pós-operatório precoce.

Discussão: Permanece controversa a correção endovascular com colocação de stent na coarctação aórtica em idades pediátricas. As complicações endovasculares precoces associadas a correção de coarctação aórtica incluem problemas da entrega do dispositivo, migração do stent e falso aneurisma femoral. Devido à raridade da patologia, existem poucos casos publicados na literatura constituindo a resolução de cada caso uma solução individualizada. Pela sua raridade e complexidade, as malformações congénitas vasculares susceptíveis de tratamento endovascular beneficiam na estreita colaboração multidisciplinar inter-especialidades-Cardiologia Pediátrica/Pediatria/Radiologia de Intervenção e Cirurgia Vascular.

CO30. CORAL REEF AORTA

V. Manuel, J. Tiago, P. Martins, G. Cabral, M. Romero, C. Martins, J. Fernandes e Fernandes

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital de Santa Maria.

Introdução: O termo *Coral Reef Aorta* é usado para descrever calcificações pétreas ao nível da placa visceral aórtica cuja manifesta protrusão endoluminal a subsequente estenose causada a nível dos *ostia* das artérias viscerais ou da bifurcação aórtica se pode traduzir em isquemia visceral, renal ou dos membros inferiores.

Métodos: É apresentada uma análise retrospectiva dos casos clínicos de 3 doentes operados entre 2008 e 2013, pela mesma equipa cirúrgica.

Resultados: A idade média era de 60,7 anos (59-64 anos), sendo os 3 doentes do sexo masculino. Todos apresentavam hipertensão arterial, dislipidémia e hábitos tabágicos pesados no passado. Um dos doentes manifestava doença vascular noutra território, tendo antecedentes de cardiopatia isquémica. Os três doentes tinham claudicação gemelar intermitente incapacitante e um deles apresentava, concomitantemente à extensa calcificação da placa visceral, aneurisma da aorta abdominal infra-renal de 5 cm. O tratamento cirúrgico realizado consistiu

em toraco-freno-laparotomia, dois dos doentes foram submetidos a bypass aorta-supra-celíaca-bifemoral e no outro doente foi realizada endarterectomia da placa visceral precedendo a interposição de uma prótese aorto-aórtica. O pós-operatório foi complicado de pneumotórax em dois dos casos e de pneumonia no outro doente. A função renal, avaliada pelos níveis séricos de creatinina, sofreu uma elevação transitória nos três casos, tendo os três doentes tido alta com uma função renal normal. A duração média do internamento foi de 12 dias.

Conclusões: A *Coral Reef Aorta* é uma entidade clínica pouco frequente e o diagnóstico precoce e o planeamento cirúrgico atempado, antes do aparecimento de complicações decorrentes da isquémia visceral e renal, são essenciais. Os casos clínicos apresentados ilustram a complexidade do tratamento cirúrgico com bons resultados.

CO31. CIRURGIA DE PONTAGEM INFRAINGUINAL: PROGRAMA DE QUALIDADE DE UM SERVIÇO – COMPARAÇÃO COM A BASE DE DADOS DA VASCUNET

S. Teixeira, I. Silva, P. Sá Pinto, C. Nogueira, C. Vaz, L. Loureiro, T. Loureiro, D. Silveira, D. Rego, V. Ferreira, J. Gonçalves, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar do Porto-Hospital Geral de Santo António.

Introdução e objetivo: A cirurgia de pontagem infrainguinal (CPIIG) é um dos procedimentos mais comuns em cirurgia vascular, tendo sido alvo de numerosos estudos. A base de dados de CPIIG da VASCUNET reúne informação de 9 países em vários continentes. A auditoria clínica e a avaliação dos resultados dos procedimentos realizados por um serviço revelam-se fundamentais na implementação de mudanças que visam a melhoria contínua dos cuidados prestados aos doentes. Este trabalho tem por objetivo a análise dos resultados das CPIIG realizadas no nosso serviço e a comparação destes com os resultados da base de dados de CPIIG da VASCUNET.

Métodos: Análise retrospectiva de todas as CPIIG realizadas, no período compreendido entre Outubro de 2011 e Setembro de 2012. As variáveis categóricas foram comparadas utilizando o teste do Qui² e as contínuas com o One-Way ANOVA. O nível de significância foi considerado para $p < 0,05$.

Resultados: No período considerado, contabilizaram-se 112 CPIIG, 79,5% primárias. A mediana de idades dos doentes foi de 70 anos, sendo 69,6% do sexo masculino. Relativamente à indicação cirúrgica: 4,5% dos doentes eram claudicantes, 21,4% tinham dor em repouso e 74,1% lesões tróficas. Utilizaram-se enxertos venosos em 77,7% dos casos. O segmento femoro-poplíteo foi revascularizado em 56,2% dos doentes e o distal em 43,8%. O tempo médio de internamento foi de 17 dias (moda: 11 dias). Os fatores de risco mais prevalentes foram a HTA e a dislipidemia. À data de alta verificou-se uma taxa de amputação de 4,5% e uma taxa de mortalidade de 0,9%. As mulheres eram significativamente mais velhas que os homens e os doentes com dor em repouso eram significativamente mais novos do que os que apresentavam lesões tróficas. O tabagismo mostrou-se associado à clínica de dor em repouso e a DM à presença de lesões tróficas. Os indivíduos com lesões tróficas apresentaram um tempo de internamento superior ao dos que apresentavam dor em repouso.

Conclusões: Na generalidade os resultados obtidos são semelhantes aos da base de dados de CPIIG da VASCUNET: mediana de idades, proporção de mulheres; patências à alta e ao fim do primeiro mês; antecedentes de CPIIG ipsilateral; condutos utilizados. Verificaram-se diferenças no que toca à proporção de claudicantes tratados (4,5% versus 15,7-40,8%) e no que toca à prevalência de DM (59,8% versus 21,1-47%) e de doença cerebrovascular (18,8% versus 9,5-16%). A taxa de mortalidade pós-operatória nos doentes com lesões tróficas foi inferior (1,2% versus 4,6%).

CO32. CIRURGIA HÍBRIDA NA ISQUÊMIA CRÍTICA – PRIMEIROS RESULTADOS DO SERVIÇO

N. Duarte, A. Gonçalves, G. Marques, P. Barroso, A. González, A. Afonso, M.J. Ferreira

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculiar, Hospital Garcia de Orta (HGO).

Objectivo: Descrever e analisar os resultados imediatos (imagiológicos e clínicos) intra-hospitalares e ao fim de 4 meses (clínicos) do tratamento híbrido de doentes com DAP em isquémia crítica.

Métodos: De Janeiro de 2010 a Março de 2013, foram tratados 8 doentes, sendo que todos apresentavam lesões do sector infrainguinal e em 3 (37,5%) deles coexistia também lesões do sector aorto-iliaco. As lesões foram clinicamente classificadas em GIII/4: em 5 (62,5%) e em GIV/5 e 6: em 3 doentes (37,5%), da classificação de Leriche-Fontaine e Rutherford, respectivamente. Foram analisadas também as prevalências em relação ao sexo (75% sexo masculino vs 25% sexo feminino), idade (média de idades 64 anos) e principais comorbilidades (HTA presente em 87,5%, seguida de diabetes mellitus e tabagismo presentes em 50%, dislipidémia em 37,5% e doença renal crónica em 12,5%).

Resultados: Foram realizados 20 procedimentos no total, 50% endovascular e 50% cirurgia convencional. Relativamente à cirurgia endovascular, realizaram-se 70% angioplastias (10% sector aorto-iliaco, 40% femoro-popliteu, 20% tibio-peroneal) e implantaram-se stents em todos (30%) os doentes em que coexistia lesão do sector aorto-iliaco. Relativamente à cirurgia convencional, foram realizados 10% bypass femoro-popliteu, 10% "crossover" e 10% interposição femoral superficial-femoral superficial, 20% angioplastia com patch de PTFE e 20% endarterectomia da femoral e patch de veia e 30% endarterectomia femoral. Dos 8 doentes, 7 cumpriram dupla antiagregação, sendo que um manteve a terapêutica com varfine após a alta. Dos resultados imediatos obteve-se sucesso radiológico em 100% das intervenções, sendo que se considerou sucesso quando se conseguiu revascularizar o sector femoro-popliteu e fluxo contínuo até pelo menos uma artéria tibio-peroneal com "run-off" até ao pé de modo a cicatrizar as lesões quando presentes. A os 4 meses, conseguiu-se sucesso clínico em 87,5%, sendo que se considerou sucesso quando o doente passou a ser assintomático ou com sintomas de claudicação não incapacitante, subida dos índices acima de 0,8 e cicatrização completa das lesões.

Conclusões: A revascularização endoluminal é cada vez mais usada como complemento à cirurgia convencional, alargando o leque de opções terapêuticas. Os resultados encorajadores, embora numa amostra pequena, fazem com haja necessidade de estudos randomizados e com seguimento prolongado para no futuro clarificar o papel deste tipo de procedimentos. Para já, uma vantagem real é o facto de ser uma alternativa menos invasiva, levando a uma redução no tempo de internamento e a redução da dose de contraste usada.

CO33. A UTILIZAÇÃO DE BANDA DE ESMARCH NA REVASCULARIZAÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

T. Costa, J. Tiago, G. Cabral, J. Gimenez, D. Cunha e Sá
Angiologia e Cirurgia Vasculiar, Hospital Beatriz Ângelo.

Introdução: O sucesso da cirurgia de revascularização infra-inguinal depende, entre outros fatores, de uma técnica precisa e atraumática aquando da realização da anastomose distal. A utilização de banda de *Esmarch* facilita a construção da anastomose distal, reduzindo a dissecação arterial, evitando a clampagem traumática dos vasos e permitindo trabalhar num campo operatório sem sangue. Apesar destas vantagens, esta técnica é pouco utilizada. Os autores fazem uma revisão dos doentes submetidos a cirurgia de revascularização infra-inguinal, nos quais foi utilizada a banda de *Esmarch* na construção da anastomose distal.

Métodos: Durante um período de 12 meses, foram realizados 23 procedimentos de revascularização infra-inguinal utilizando banda de *Esmarch* em 22 doentes com isquémia grau IV dos membros inferiores. Quinze (68%) doentes do sexo masculino e 7 doentes do sexo feminino, com idade média de 72,4 anos. 64% dos doentes eram diabéticos e 9,1% eram insuficientes renais crónicos em hemodiálise. A anastomose foi realizada na artéria popliteia infra-genicular em 2 casos, na artéria peroneal em 5, na tibial posterior/plantar noutros 5 e na tibial anterior/pediosa em 11. Em todos os doentes foi efectuada heparinização sistémica antes da aplicação da banda de *Esmarch*.

Resultados: A hemostase foi adequada em todos os casos e não houve necessidade de utilizar um mecanismo adicional de clampagem. Não se verificaram lesões neuro-musculares nem venosas clinicamente evidentes. Assistiu-se a uma oclusão precoce de um procedimento, mantendo-se as restantes revascularizações permeáveis. Todos os membros estão preservados e não houve registo de mortalidade.

Conclusões: A utilização de banda de *Esmarch* na cirurgia de revascularização dos membros inferiores é uma técnica segura e eficaz para a construção da anastomose distal.

CO34. ISQUEMIA CRÍTICA: QUANDO A AMPUTAÇÃO PRIMÁRIA É A OPÇÃO?

V. Ferreira, I. Silva, P. Costa, C. Nogueira, C. Vaz, L. Loureiro, T. Loureiro, D. Silveira, S. Teixeira, D. Rego, J. Gonçalves, J. Martins, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculiar, Hospital de Santo António, Centro Hospitalar do Porto.

Introdução: O tratamento da doença arterial oclusiva periférica testemunhou um grande investimento científico nos últimos anos, com novas opções de revascularização cirúrgica e endovascular, permitindo o seu tratamento mais abrangente e eficaz. No entanto, existe um subgrupo de pacientes que, pelas suas comorbilidades ou pela extensão da doença, não são candidatos a cirurgia de revascularização. Nestes casos, a amputação primária é uma opção para o controlo da infecção, necrose, gangrena e da dor.

Métodos: Estudo observacional retrospectivo dos casos de amputação major primária do membro inferior realizadas no ano de 2012 no nosso Serviço, em doentes internados por isquémia crítica. Revisão do processo clínico electrónico com a análise dos factores de risco e comorbilidades. As variáveis categóricas foram comparadas utilizando o teste do Qui² com um nível de significância definido por $p < 0,05$.

Resultados: No período em estudo, houve 316 internamentos de 291 doentes por isquémia crítica dos membros inferiores (31,3% com Grau III de Fontaine, 68,7% com Grau IV de Fontaine) com idade média de 69,2 anos. Registamos uma taxa de amputação primária de 19,2%, bem abaixo os 25% referidos no TASC II. Destes doentes 25 (44,6%) eram do sexo masculino e 31 (55,4%) do sexo feminino, com média de idade de 75,7 anos. Relativamente aos factores de risco cardiovasculares: 75% eram diabéticos, 89% hipertensos, 52% dislipidémicos, 16% com IRC em programa de hemodiálise, 25% fumadores, 48% com antecedentes de AVC, 69% com doença cardíaca isquémica. Comparamos estes resultados com os dos doentes submetidos a amputação secundária no mesmo período: relativamente aos factores de risco, apresentam diferenças estatisticamente significativas na prevalência de DM ($p < 0,05$), hábitos tabágicos ($p < 0,05$), história prévia de AVC ($p < 0,001$). No que respeita à mortalidade verifica-se uma taxa superior, com uma diferença estatisticamente significativa comparativamente aos doentes submetidos a amputação secundária ($p < 0,04$).

Conclusões: Apesar do crescente investimento em técnicas de revascularização do membro inferior no tratamento da doença arterial oclusiva periférica, a amputação mantém-se como um procedimento necessário no tratamento da isquémia crítica para um subgrupo

significativo de doentes, nomeadamente naqueles sem possibilidade de revascularização, com múltiplas comorbilidades, lesões extensas, idade avançada, dependência de terceiros e com referenciação tardia. Assim, na presença de isquemia crítica do membro, a amputação primária constitui uma opção válida a ser ponderada.

CO35. CUSTOS DO TRATAMENTO DA DOENÇA ARTERIAL OBSTRUTIVA INFRA-POPLÍTEA (DAOIP) – ANÁLISE DE UMA AMOSTRA ALEATÓRIA

L. Loureiro, R. Machado, S. Teixeira, C. Pereira, C. Vaz, T. Loureiro, D. Silveira, D. Rego, V. Ferreira, J. Gonçalves, R. de Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital de Santo António-Centro Hospitalar do Porto.

Introdução: A DAOIP apresenta frequentemente características que permitem que o doente possa ser tratado por cirurgia convencional ou endovascular. Os custos destes tratamentos tem sido questionado, razão pela qual efetuamos o presente estudo. Salienta-se que o nosso estudo compara apenas doentes com patências de 100% aos 2 meses.

Métodos: Estudo retrospectivo dos registos cirúrgicos e processo clínico. Da população de doentes tratados com o diagnóstico de arteriopatía grau 4 e DAOIP no período de 1/2011 a 1/2013 na nossa instituição, foram selecionados aleatoriamente, 7 doentes submetidos a pontagem poplítea-distal e 7 doentes submetidos a angioplastia transluminal percutânea. Procedeu-se à análise da idade, co-morbilidades, tipo de tratamento, material usado no tratamento, tempo de cirurgia, tempo de internamento, cirurgia associada (desbridamento/amputação menor), ITB pré e pós-operatório, evolução da úlcera, amputação major no pós-operatório, morte e o custo total do internamento (excluindo fármacos).

Resultados: São apresentados na tabela.

Conclusões: Da análise da nossa série, podemos afirmar que perante situações em que as duas técnicas cirúrgicas sejam uma boa opção, a cirurgia endovascular apresenta padrões de gestão (tempo cirúrgico, tempo de internamento e custo) favoráveis em relação à cirurgia convencional.

Sessão 6

CO36. EMBOLIZAÇÃO DE MALFORMAÇÃO VASCULAR EXTRACRANIANA COM ONYX: EFICÁCICA E SEGURANÇA

M. Vieira, S. Sampaio, P. Dias, J. Teixeira

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar de São João, EPE.

Objectivo: Apresentação dos resultados da utilização de Onyx na embolização de malformações vasculares extracranianas, no que respeita à eficácia clínica e segurança.

Caso clínico: Reporta-se o caso de uma doente de 29 anos, com história de malformação vascular da coxa direita, complicada com úlcera cutânea cicatrizada em 2011. Referenciada à consulta com queixas de dor ligeira e tensão da coxa direita. Ao exame físico apresentava cicatriz da úlcera prévia, extensa rede venosa colateral e expansibilidade ténue da lesão. Realizou estudo angiográfico que revelou malformação vascular de alto débito, de componente arterial e venoso, por ramos da artéria femoral comum, profunda e ilíaca interna, a envolver a coxa direita desde a raiz até terço médio, naface lateral. Foi proposta para embolização arterial por cateterização endovascular. Realizou até ao momento 5 sessões com intervalo mínimo de 3 semanas, por cateterização femoral contralateral, a primeira com coils, tendo-se optado nas restantes pela embolização com Onyx, por cateterização distal do seio com microcateter. Todas as sessões decorreram sem complicações major, registando-se no primeiro dia pós-procedimento queixas de dor que reverteram com medicação anti-inflamatória. Em nenhuma sessão se observou necrose cutânea ou elevação significativa dos marcadores de necrose tecidual. Foi possível a embolização distal do seio da malformação em todas as sessões com Onyx, sem refluxo significativo, sem recorrência do ramo embolizado, com diminuição da dimensão do seio, das queixas álgicas e ausência de expansibilidade após as 5 sessões.

Tabela CO35			
	Convencional	Endovascular	p
N	7	7	
Idade média (anos)	66,9	65,4	
Homens (%)	71	100	
DM (%)	100	100	
HTA (%)	86	57	
Dislipidemia (%)	29	57	
Desbridamento/amputação menor (%)	66	75	
Tempo médio de cirurgia (min)	176	60	< 0,001
Tempo médio de internamento (dias)	21,14	7,86	0,006
ITB médio pré-op	0,70	0,77	
ITB médio pós-op	0,86	0,78	
Custo total de internamento (média em €)	5.410	2.230	0,002
1 balão (%)	—	29	
2 balões (%)	—	75	
Angioplastia de 1 artéria (%)	—	29	
Angioplastia de 2 artérias (%)	—	75	
Sem melhoria da lesão aos 2 meses (%)	29	20	
Melhoria da lesão aos 2 meses (%)	14	0	
Resolução da lesão aos 2 meses (%)	57	80	
Seguimento médio (meses)	10,4	14,4	
Taxa mortalidade aos 2 meses (%)	14	0	
Taxa de amputação aos 2 meses (%)	0	14	

Discussão: Usado primariamente nas malformações vasculares intracranianas, observa-se actualmente uma crescente utilização de Onyx na embolização de malformações extracranianas, dadas as propriedades físicas, com resultados iniciais promissores, nomeadamente em lesões de alto débito. Um estudo recente demonstra uma redução significativa do seio da lesão, baixa taxa de recanalização e re-expansão, com elevada segurança clínica¹. Os resultados do doente tratado demonstram a eficácia e segurança na utilização do embolígeno, tornando a sua utilização promissora no tratamento de um vasto leque de malformações vasculares.

CO37. HEMANGIOMAS DOS MEMBROS INFERIORES NA INFÂNCIA E NA IDADE ADULTA

P. Amorim, G. Sousa, J. Vieira, L.C. e Sousa, K. Ribeiro, G. Sobrinho, T. Vieira, N. Meireles, P. Albino

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculiar II, Centro Hospitalar Lisboa Norte-Hospital Pulido Valente.

Objectivo: Após a introdução na infância do propranolol como tratamento adjuvante para os tumores do tipo dos hemangiomas o seu aparecimento em idades mais avançadas da vida tornou-se muito mais raro. Contudo estes tumores podem passar despercebidos e aparecem nas idades adultas sendo responsáveis por quadros algícos marcados e incapacidade funcional pelo que o seu tratamento deve ser encarado de forma a melhorar a qualidade de vida do doente em causa e ao mesmo tempo afastar a possibilidade da existência de uma transformação maligna.

Métodos: Durante os últimos 4 anos os autores foram confrontados com 11 casos clínicos de tumores dos membros inferiores deste tipo, com idades variando entre os 4 e os 64 anos que colocaram problemas diagnósticos e terapêuticos complexos. A atitude mais usual foi a recessão cirúrgica completa da lesão apresentada. Contudo em duas situações optou-se pela esclerose com espuma de polidocanol dado que os tumores invadiam espaços articulares.

Resultados: Todos os doentes melhoraram do seu quadro clínico inclusive naqueles em que a opção foi a escleroterapia com espuma. Nos 9 doentes em que se procedeu à recessão completa não houve a registar qualquer complicação significativa a nível do intra operatório à exceção de dois em que foi realizada reposição sanguínea. Também não se verificou a existência de lesões neurológicas major. Em duas destas recessões houve um longo período de fisioterapia dado tratar-se de lesões intramusculares de músculos funcionais major.

Conclusões: Apesar de cada vez mais raros os tumores vasculares do tipo dos hemangiomas aparecem na idade adulta levando a situações funcionais que necessitam de tratamento. Este deve ser bem equacionado porque a escleroterapia com espuma pode ser uma atitude menos agressiva com bons resultados futuros sobretudo quando existe marcado envolvimento articular.

CO38. ANEURISMAS VENOSOS MEMBROS INFERIORES – EXPERIENCIA DE UM SERVIÇO

J. Vieira, G. Sousa, P. Amorim, L.C. e Sousa, K. Ribeiro, G. Sobrinho, T. Vieira, N. Meireles, P. Albino

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculiar II, Centro Hospitalar Lisboa Norte-Hospital Pulido Valente.

Objectivo: Os aneurismas venosos dos membros inferiores são uma entidade rara. O seu diagnóstico pode estar associado a sintomas como trombose venosa profunda e/outromboembolismo pulmonar ou apenas ser um achado acidental no contexto de estudos hemodinâmicos, realizados na maioria dos casos para estudo de doença venosa crónica.

Métodos: Os autores apresentam série de 13 anos de 5 casos clínicos de aneurismas venosos membros inferiores. Em quatro dos casos verificou-se a existência de aneurismas veia popliteia, cujo diagnóstico foi acidental no contexto da realização de Eco-Doppler membros inferiores. Um dos casos, a apresentação foi tromboembolismo Pulmonar e no estudo hemodinâmico venoso membros inferiores constatou-se a presença de aneurismas veia femoral e popliteia. Todos estes doentes foram submetidos a correção cirúrgica, usando técnicas de exclusão e bypass e rafia directa e em 4 casos concomitantemente foi tratada a insuficiência superficial em presença.

Resultados: Todos os doentes foram seguidos durante o ano seguinte à intervenção encontrando-se na ultrassonografia doppler o sistema venoso profundo permeável e sem dilatação à exceção do caso em que foi realizada uma interposição com PTFE que se encontrava trombada tendo o doente sintomatologia de síndrome pos trombótico.

Conclusões: Os aneurismas venosos sobretudo quando saculares são uma fonte de possível tromboembolismo venoso e devem ser corrigidos. A correção cirúrgica clássica com recessão da zona aneurismática e rafia apresenta resultados bastante satisfatórios e devem ser a técnica preferencialmente utilizada.

CO39. TROMBOFILIAS CATASTRÓFICAS ASSOCIADAS A SINDROMES PARANEOPLÁSICAS OCULTAS – A PROPÓSITO DE DOIS CASOS CLÍNICOS

D. Silveira, I. Silva, C. Pereira, A. Marinho, C. Vaz, T. Loureiro, L. Loureiro, S. Teixeira, D. Rego, V. Ferreira, J. Gonçalves, M.S. Caetano Pereira, R. Almeida

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculiar; Serviço de Medicina Interna, Hospital de Santo António, Centro Hospitalar do Porto.

Introdução e objectivo: As complicações graves da trombose venosa profunda, como a *flegmasia cerulea dolens* são raras, surgindo em menos de 1% dos casos de TVP. Existem múltiplas etiologias possíveis para síndromes pró-trombóticas catastróficas como trombofilias hereditárias ou doenças autoimunes, mas em cerca de 90% dos doentes a etiologia é neoplásica, sendo que em metade desses casos a neoplasia é oculta. Os autores apresentam dois casos clínicos de síndromes pro-trombóticas venosas com desfechos catastróficos cuja etiologia paraneoplásica não era conhecida.

Casos clínicos: Caso 1: mulher de 63 anos, sem antecedentes relevantes, com diagnóstico de TVP poplitea esquerda. Apesar de hipocoagulada com dicumarínico teve agravamento fulminante do quadro clínico, sendo admitida em contexto de urgência com *flegmasia cerulea dolens* por trombose de todos os eixos venosos profundos e superficiais do membro inferior esquerdo, com INR supra-terapêutico. Foi realizada trombectomia venosa transfemoral e trombólise endovenosa, sem melhoria significativa da perfusão do membro e com desenvolvimento de insuficiência renal aguda grave, pelo que acabou por ser submetida a amputação transfemoral. Do estudo etiológico foi diagnosticada por TC toraco-abdomino-pélvico neoplasia do útero disseminada. Caso 2: mulher de 61 anos, antecedentes de neoplasia mamária tratada, com sucessivos quadros trombóticos venosos de complexidade crescente (TVS, TVP e TEP) apesar de adequadamente hipocoagulada. Admitida em contexto de urgência por necrose infectada de 3 dedos do pé esquerdo com necessidade de amputações minor associada a trombose venosa ilio-femoral bilateral, veia cava inferior eTEP agudo. O estudo arterial mostrou permeabilidade e normalidade hemodinâmica até ao sector tibial. Os estudos cardíaco, imagiológico e imunológico foram negativos. A doente teve trombocitopenia induzida pela heparina ficando temporariamente hipocoagulada com lepirudina, tendo feito tratamento com plasmaferese e imunossupressão. Apesar disso

houve progressão do quadro tromboembólico com trombose venosa braquiocéfálica bilateral, da veia cava superior com progressão para a aurícula direita e a doente acabou por falecer. Na autópsia médico-legal concluiu-se que a causa é paraneoplásica por tumor da raiz do mesentério.

Discussão: As neoplasias são um factor de risco importante para o desenvolvimento de tromboembolismo venoso pela indução de um estado pró-coagulante, assumindo ainda maior preponderância na etiologia das complicações trombóticas catastróficas. O tratamento passa pela hipocoagulação, trombólise ou trombectomia, sendo o prognóstico globalmente desfavorável com elevadas taxa de amputação (30 a 50%) e mortalidade (20-40%).

CO40. CARCINOMA DE CÉLULAS RENAIIS COM EXTENSÃO DE TROMBO TUMORAL À VEIA CAVA INFERIOR – ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

L. Silvestre, L. Mendes Pedro, J. Varela, H. Correia, A. Nobre, A. Evangelista, R. Fernandes e Fernandes, S. Pereira, J. Cravino, T. Lopes, J. Fernandes e Fernandes

Serviço de Cirurgia Vasculiar I; Serviço de Urologia; Serviço de Cirurgia Cardiorácica, Centro Hospitalar Lisboa Norte-Hospital de Santa Maria.

Introdução: O carcinoma de células renais (CCR) caracteriza-se pela tendência para invasão da veia renal e progressão ascendente do trombo tumoral que, na altura do diagnóstico, se encontra ao nível da veia cava inferior (VCI) em 4 a 10% dos doentes e ao nível da aurícula direita em cerca de 1%. A nefrectomia radical com exereses do trombo tumoral constitui única possibilidade de cura destes doentes e está indicada mesmo na presença de metástases, uma vez que aumenta o tempo de sobrevida e a qualidade de vida. **Objectivo:** Avaliar os resultados da nefrectomia radical com trombectomia da VCI em doentes com CCR, em termos de morbi-mortalidade peri-operatória e sobrevida após o procedimento.

Métodos: Foi efectuada uma análise retrospectiva dos 7 doentes com CCR submetidos a nefrectomia radical e trombectomia da VCI desde 2008 na nossa instituição, com o envolvimento multidisciplinar da Urologia, da Cirurgia Vasculiar e, num caso, da Cirurgia Cardiorácica. A idade média foi 58 anos (32-79) e 2 doentes eram do sexo masculino. Cinco dos tumores tinham origem no rim esquerdo, enquanto a extremidade proximal do trombo se encontrava ao nível da VCI infra-hepática (nível 2) em 4 doentes, da VCI retro-hepática (nível 3) em 2 doentes e ao nível supra-diafragmático (nível 4) num caso.

Resultados: Nos 6 doentes com extensão proximal do trombo até aos níveis 2 e 3, a trombectomia da VCI foi realizada após ressecção da veia renal e venotomia longitudinal, enquanto no doente com trombo ao nível supra-diafragmático foi necessário controlo proximal através de abertura da aurícula direita sob circulação extra-corporal. No período peri-operatório, há a referir como complicação, um caso de descompensação de insuficiência cardíaca e não houve mortalidade. O tempo mediano de permanência na unidade de cuidados intensivos foi 1 dia (1-5) e o de internamento pós-operatório foi 7 dias (5-30). O tempo médio de *follow-up* é 11 meses (2-26). Um dos doentes faleceu aos 26 meses por progressão da doença e outros dois têm evidência de metástases: pulmonares num caso, detectadas aos 6 meses, e hepáticas no outro caso, detectadas aos 2 meses. Os restantes 4 doentes encontram-se vivos, sem sinais de recidiva (*follow-up* de 3 a 17 meses).

Conclusões: Nos doentes com CCR e envolvimento venoso a nefrectomia radical com trombectomia da VCI pode ser efectuada com baixa morbilidade e mortalidade, constituído a única possibilidade de cura e melhorando o prognóstico global.

CO41. SÍNDROME DE CONGESTÃO PÉLVICA – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

D. Rolim, L. Machado, S. Sampaio, J. Teixeira

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vasculiar, Hospital de São João.

Introdução e objetivo: Descreve-se o caso clínico de uma doente admitida por Síndrome de Congestão Pélvica submetida a tratamento endovascular.

Caso clínico: Trata-se de uma doente de 26 anos de idade, G0P0, com varizes dos membros inferiores. Durante a investigação de dor pélvica crónica associada a peso pélvico e dispareunia, realizou RM onde foram diagnosticadas varizes pélvicas. O diagnóstico foi confirmado por venografia. Perante os achados imagiológicos e a gravidade dos sintomas optou-se pelo tratamento endovascular. Procedeu-se à embolização com *coils* da veia ovárica esquerda. Atingiu-se o sucesso terapêutico, encontrando-se a doente assintomática.

Discussão: O síndrome de congestão pélvica é uma patologia comum ocorrendo principalmente em mulheres jovens e multiparas; 15% das mulheres entre os 18 e os 50 anos sofrem de dor pélvica explicada, entre 30-60% dos casos, por varizes pélvicas. A dor pélvica pode estar associada ou não a outros sintomas como sensação de peso na pélvis, dispareunia, dismenorréia, sintomas urinários, varizes de membros inferiores e perineais. A venografia selectiva é o “gold standard” para o diagnóstico. No entanto, recomenda-se iniciar a investigação com meios menos invasivos como o Eco-Doppler, TC ou RM para confirmar a presença de varizes pélvicas. O tratamento endovenoso é o tratamento cirúrgico recomendado. A embolização com *coils* é um procedimento eficaz e seguro, com alta taxa de sucesso clínico.

CO42. TRATAMENTO POR ABLAÇÃO ENDOVENOSADA INSUFICIÊNCIA DAS VEIAS SAFENAS INTERNA E EXTERNA: EXPERIÊNCIA CLÍNICA

S. Silva, H. Valentim

Serviços de Angiologia e Cirurgia Vasculiar. Hospital da Luz, Lisboa. Hospital Particular do Algarve, Alvor/Faro.

Introdução: A insuficiência venosa crónica dos membros inferiores, é a doença vascular mais frequente e representa um importante problema de saúde pública. Afecta cerca de 40% das mulheres e 25% dos homens. A insuficiência da veia safena interna é a causa mais frequente desta entidade clínica. O tratamento clássico desta condição clínica consiste na laqueação da junção safeno-femoral, seguida da excisão por *stripping* do tronco da veia safena interna e de eventuais flebectomias associadas. Os avanços recentes no tratamento minimamente invasivo das varizes, resultam do desenvolvimento de técnicas de ablação endovenosa, com cateteres que libertam energia (radiofrequência ou laser) directamente na parede da veia, ou cateteres que combinam a aplicação de agentes químicos com lesão endotelial mecânica concomitante. Estas técnicas, têm ganho grande aceitação na prática clínica, tiveram o seu início na Europa em 1998 e nos Estados Unidos em 1999. A sua segurança e eficácia estão bem documentadas na literatura, incluindo estudos randomizados, comparando-as entre si e demonstrando as suas vantagens relativamente ao tradicional *stripping*.

Métodos: Foi realizado um estudo retrospectivo, não randomizado, compreendido entre Outubro de 2008 e Março de 2013. Foram avaliadas a exequibilidade, segurança e eficácia clínica de várias técnicas endovenosas utilizando cateteres de radiofrequência (venefit, RfiTT), laser (feixe cónico c/s ponta revestida, radial) e moca (clarivein), realizadas pelo primeiro autor.

Resultados: Foram tratados neste período, um total de 932 doentes, correspondendo a 1.409 safenas (1.275 safenas internas e 134 safenas externas). As intervenções foram realizadas maiori-

tariamente com cateter de radiofrequência closurefast/venefit, sob anestesia local por tumescência. O *follow-up* foi realizado nas 1^{as} 72h de pós-operatório, 1 semana, 6 semanas, 6 meses, 1^o ano e seguintes. A taxa de oclusão foi de 100% no pós-operatório imediato, à 1 semana, aos 6 meses e 1 ano e de 99,9% às 6 semanas (por recanalização parcial de duas safenas internas e de uma safena externa). No pós-operatório registaram-se as seguintes complicações: equimoses - 1,1%; eritema - 0,58%; Parestesias - 1,9%; flebite 0,4%; pigmentação 1,2%; extensão do trombo para o sistema venoso profundo - 0,1%; outras - 1%.

Conclusões: Pelo seu carácter minimamente invasivo, os procedimentos são (realizado sob anestesia local) bem tolerados no pós-operatório. Estão associados a muito baixas percentagens de complicações como dor, equimoses, parestesias, hiperpigmentação ou flebites, apresentando ainda um resultado estético muito superior à cirurgia clássica por *stripping*. Os doentes apresentam assim, uma recuperação para as suas actividades de vida diária e profissional muito precoce. A cirurgia de varizes endovenosa é assim um procedimento seguro e eficaz no tratamento da insuficiência das veias safenas.