



Revista Portuguesa
de

í r u r g i a

II Série • N.º 31 • Dezembro 2014

ISSN 1646-6918

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia



SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIRURGIA

Revista Portuguesa de Cirurgia

II Série • n.º 31 • Dezembro 2014

Editor Chefe

JORGE PENEDO

Centro Hospitalar de Lisboa Central

Editor Científico

CARLOS COSTA ALMEIDA
Centro Hospitalar
e Universitário de Coimbra

Editor Técnico

JOSÉ AUGUSTO GONÇALVES
Centro Hospitalar
Barreiro-Montijo

Editores Associados

ANTÓNIO GOUVEIA
Centro Hospitalar de S. João

BEATRIZ COSTA
Centro Hospitalar
e Universitário de Coimbra

NUNO BORGES
Centro Hospitalar de Lisboa
Central

Editores Eméritos

JOSÉ MANUEL SCHIAPPA
Hospital CUF Infante Santo

VITOR RIBEIRO
Hospital Privado da Boa Nova,
Matosinhos

Conselho Científico

ANTÓNIO MARQUES DA COSTA – Hospital de S. José, Lisboa
A. ARAÚJO TEIXEIRA – Instituto Piaget, Hospital de S. João, Porto
EDUARDO BARROSO – Centro Hospitalar de Lisboa Central
F. CASTRO E SOUSA – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
FERNANDO JOSÉ OLIVEIRA – Centro Hosp. e Universitário de Coimbra
FRANCISCO OLIVEIRA MARTINS – Centro Hospitalar de Lisboa Central
HENRIQUE BICHA CASTELO – Centro Hospitalar de Lisboa Norte
JOÃO GÍRIA – Hospital Garcia de Orta, Almada
JOÃO PATRÍCIO – Hospital da Universidade de Coimbra
JORGE GIRÃO – Hospital dos Capuchos, Lisboa
JORGE MACIEL – Centro Hospitalar de Gaia e Espinho – Presidente da
Sociedade Portuguesa de Cirurgia
JORGE SANTOS BESSA – Hospital de Egas Moniz, Lisboa
JÚLIO LEITE – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
JOSÉ GUIMARÃES DOS SANTOS – Instituto de Oncologia do Porto
JOSÉ LUÍS RAMOS DIAS – Hospital CUF Descobertas, Lisboa
JOSÉ M. MENDES DE ALMEIDA – Hospital CUF Descobertas, Lisboa
NUNO ABECASIS – Instituto Português de Oncologia de Lisboa –
Secretário Geral da SPC
PEDRO MONIZ PEREIRA – Hospital Garcia de Orta, Almada
RODRIGO COSTA E SILVA – CHLO – Hospital Egas Moniz

Editores Internacionais

Abe Fingerhut – França
Alessandro Gronchi – Itália
Angelita Habr Gama – Brasil
Bijan Ghavami – Suíça
Cavit Avci – Turquia
Edmond Estour – França
Florentino Cardoso – Brasil
Guy Bernard Cadière – Bélgica
Henri Bismuth – França
Irinel Popescu – Roménia
Joaquim Gama Rodrigues – Brasil
Juan Santiago Azagra – Luxemburgo
Mario Morino – Itália
Masatochi Makuuchi – Japão
Mauricio Lynn – EUA
Michael Sugrue – Irlanda
Miroslav Milicevic – Rép. Sérvia
Miroslav Ryska – Rép. Checa
Mohamed Abdel Wahab – Egipto
Nagy Habib – Reino Unido
Rainer Engemann – Alemanha
Robrecht Van Hee – Bélgica
Samuel Shuchleib – México
Sandro Rizoli – Canadá
Selman Uranues – Áustria

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIRURGIA

Edição e Propriedade

Sociedade Portuguesa de Cirurgia
Rua Xavier Cordeiro, 30 – 1000-296 Lisboa
Tels.: 218 479 225/6, Fax: 218 479 227
secretariado.revista@spcir.com

Redacção e Publicidade

SPOT
Depósito Legal 255701/07
ISSN 1646-6918 (print)
ISSN 2183-1165 (electronic)

Composição, impressão e acabamento

G.C. – Gráfica de Coimbra, Lda.
producao@graficadecoimbra.pt

Contents

PORTUGUESE SOCIETY OF SURGERY (SPC) PAGE	
<i>Formation in Surgery</i>	5
Jorge Maciel	
EDITORS PAGE	7
Jorge Penedo	
ORIGINAL PAPER	
<i>Prevention of Post-Splenectomy Sepsis: creation of a vaccination and patient education guideline</i>	9
Liliana Duarte, Helena Pinho, Conceição Marques, Luis Filipe Pinheiro	
REVISION PAPERS	
<i>Intestinal duplication cysts in the adult: presentation of three clinical cases and review of the literature</i>	19
J. Teixeira, R. Simão, L. F. Pinheiro	
<i>Treatment of Perforating Veins – Review of Techniques</i>	27
Costa Almeida CE	
CLINICAL CASES	
<i>Vaginal evisceration with bowel ischemia and no previous pelvic surgery: case report and brief review of the literature</i>	35
Gilberto Figueiredo, Guilherme Fialho, Daniela Rosado, Érika Delgado, João Magro, Jaime Azedo	
<i>Perforated Duodenal Diverticulitis</i>	41
Mario de Miguel Valencia, Ibai Otegi Altolagirre, Sofia Cuco Guerreiro, Pilar Salvador Egea, María Riaño Mollada, María Fidalgo García, Antonio López Useros, José Ignacio Martín Parra	
OPINION PAPER	
<i>Reflections by a surgeon after more than 30 years – (Part I)</i>	49
Carlos Costa Almeida	
THANKS TO REVISERS	53
AGENDA	55



Índice

SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIRURGIA (SPC)	
<i>Formação em Cirurgia</i>	5
Jorge Maciel	
PÁGINA DOS EDITORES	7
Jorge Penedo	
ARTIGO ORIGINAL	
<i>Prevenção da Sépsis Pós-esplenectomia: criação de um protocolo de vacinação e educação do doente esplenectomizado</i> . . .	9
Liliana Duarte, Helena Pinho, Conceição Marques, Luis Filipe Pinheiro	
ARTIGOS DE REVISÃO	
<i>Duplicações do tubo digestivo no adulto: apresentação de três casos clínicos e revisão da literatura</i>	19
J. Teixeira, R. Simão, L. F. Pinheiro	
<i>Tratamento de Veias Perforantes – Revisão de Técnicas</i>	27
Costa Almeida CE	
CASOS CLÍNICOS	
<i>Evisceração vaginal com isquémia intestinal sem antecedentes de cirurgia pélvica: caso clínico e breve revisão da literatura</i>	35
Gilberto Figueiredo, Guilherme Fialho, Daniela Rosado, Érika Delgado, João Magro, Jaime Azedo	
<i>Diverticulitis Duodenal Perforada</i>	41
Mario de Miguel Valencia, Ibai Otegi Altolagirre, Sofia Cuco Guerreiro, Pilar Salvador Egea, María Riaño Molleda, María Fidalgo García, Antonio López Useros, José Ignacio Martín Parra	
ARTIGO DE OPINIÃO	
<i>Reflexões de um cirurgião passados mais de 30 anos – (Parte I)</i>	49
Carlos Costa Almeida	
AGRADECIMENTOS AOS REVISORES	53
AGENDA	55



Indexações da Revista Portuguesa de Cirurgia



Journals for Free



Index Copernicus



Página da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

Jorge Maciel

Presidente da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

Formação em Cirurgia

Formation in Surgery

Pelo peso dos anos na especialidade de Cirurgia Geral, pelas responsabilidades de gestão e formação que temos assumido e pelas preocupações estruturantes, organizacionais e de ensino que nos invadem e porque claramente não comungamos com alguns rumos a que vimos assistindo, mais uma vez sentimos o dever de fazer algumas reflexões, sobre o que no nosso entendimento deve ser a formação de um cirurgião nos tempos em que vivemos.

Ao contrário de outros, não antevemos o fim de uma especialidade que foi a mãe de todas as outras áreas cirúrgicas que se individualizaram, que são hoje reconhecidas como especialidades autónomas, mas que na cirurgia geral continuam e terão que continuar a buscar os princípios básicos da sua formação, por muito que algumas teimem em não o reconhecer.

Preconizamos a urgente criação de um tronco comum em Cirurgia Geral, obrigatório na formação de todos os candidatos a especialistas em qualquer área cirúrgica, com uma duração de três anos, findos os quais os candidatos, ou continuarão por outros tantos na especialidade mãe, ou poderão optar por subespecialidades. Essa opção, não deve ser realizada no início do tronco comum, mas apenas quando obtida a aprovação nessa fase de aprendizagem.

Embora no até aqui designado “*Ano Comum*”, os médicos frequentem os serviços de Cirurgia Geral, fazem-no num período muito curto e dada a presença de internos de especialidade e especialista novos, todos ávidos de formação, raramente lhes é dada possibilidade de se iniciarem nos verdadeiros actos cirúrgicos.

A maioria das vezes, limitam-se a passar visita nas enfermarias, a assistir às reuniões, a cozer uma ou outra cabeça no SU (frequentemente em auto aprendizagem ou apoiados por alguém com tanta falta de conhecimentos como eles próprios) e só ocasionalmente, serão 2º ou 3º ajudante nalgumas cirurgias. Ou seja, quando fazem a sua opção de especialidade, têm muito pouca noção real da que escolheram e onde mais tarde se poderão vir a sentir como verdadeiros “*peixes fora de água*”, como não raras vezes, já temos vezes constatado.

Frequentemente, junto dos alunos e internos do “*Ano Comum*”, faço a analogia da escolha da especialidade, com o indivíduo que vê uma moradia por fora, acha-a atraente, conhece-lhe a tipologia, mas mesmo nunca a



tendo visto por dentro, ou tendo-o feito só de relance, mesmo assim, decide adquiri-la. Só mais tarde, quando a vai habitar, é que constata que, não é adequada às suas necessidades ou gostos.

São também bem conhecidos pelos cirurgiões gerais e até são do domínio público, problemas decorrentes da falta de conhecimentos e experiência cirúrgica, evidenciada por profissionais de algumas subespecialidades, que não efectuaram formação básica em serviços de Cirurgia Geral.

Mas apesar disso, ainda não se inverteu o rumo, alargando a sua obrigatoriedade a todas as especialidades cirúrgicas e repensando o seu tempo mínimo.

Três anos de treino em Cirurgia Geral, permitiriam dar ao candidato, formação básica sólida em Cirurgia e seguramente, que lhe permitiriam ainda obter uma visão realista, do que são as várias áreas da cirurgia e ajudariam a evitar, que optasse por aquilo para o qual não tem perfil.

Quem tiver sólidos conhecimentos de Cirurgia Geral e desenvolvido destreza manual nessa área, em poucos anos, adquire treino nas técnicas específicas de qualquer subespecialidade cirúrgica, não sendo pois necessário, alargar o tempo total de formação em cada especialidade.

Trata-se apenas de consolidar os conhecimentos básicos e dar oportunidade e tempo aos candidatos, para conhecerem as suas verdadeiras afinidades cirúrgicas e melhor poderem fazer as suas opções de vida profissional. Em suma, trata-se de melhor organizar e aproveitar recursos humanos, contribuindo também, para a sua realização profissional.

Saudações cordiais

Presidente da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

Correspondência:

JORGE MACIEL

e-mail: jmacielbarbosa@netcabo.pt



Jorge Maciel

Editorial

Jorge Penedo

Editor Chefe da Revista Portuguesa de Cirurgia

Com este número terminamos mais um ano de edição da Revista Portuguesa de Cirurgia.

2014 foi marcado por dois momentos: a passagem para um sistema electrónico – o Open Journal System – e a edição electrónica como forma exclusiva de publicar a revista.

Estamos conscientes do enorme salto a que correspondem estas duas opções.

A primeira corresponde a uma opção voluntária e desejada. Em conjunto com as várias indexações tem-nos possibilitado sermos crescentemente procurados por autores de outros países o que estamos certos irá robustecer a nossa revista e garantir o seu futuro. Só com uma oferta grande de artigos de qualidade será possível continuar a garantir a qualidade da nossa revista e torna-la mais atrativa e com maior capacidade de publicação e de impacto.

A segunda opção deriva da insustentabilidade para a Sociedade Portuguesa de Cirurgia de continuar a distribuir a revista em modelo papel derivado dos elevados custos da sua impressão e distribuição associada a uma quebra significativa dos apoios por parte da indústria farmacêutica.

Estamos conscientes que alguns colegas continuariam a preferir o modelo clássico. Pensamos no entanto que é mais importante manter a publicação da revista ainda que num modelo diferente.

A revista estará sempre disponível no site da Sociedade Portuguesa de Cirurgia (<http://www.spcir.com/>) e no site da Revista (<http://revista.spcir.com/index.php/spcir>).

Enviaremos a todos os sócios de que dispúnhamos o mail um aviso eletrónico por altura da publicação de cada número mantendo assim todos os sócios da SPC devidamente informados.

Com vista a facilitarmos o processo de envio de originais estamos a rever as normas aos autores de forma a atualizá-las de acordo com as sugestões de vários autores. No número de Março de 2015 serão já publicadas as novas normas que passarão a vigorar a partir dessa altura.

Estamos a analisar neste momento a possibilidade de editar artigos com complemento de vídeos à semelhança do que outras revistas de medicina internacionais já fazem. Pensamos que, poderá ser uma nova forma de editar e de transmitir experiências e conhecimento.

Estamos neste momento a avaliar a possibilidade de nos candidatarmos à indexação Pubmed enquanto um dos principais corolários do desenvolvimento da nossa revista.

O mundo da edição científica é ainda relativamente recente mas já caracterizado por uma grande diferenciação, rigor e exigência. Recentemente ocorreu o III Simpósio da Ata Médica onde a Revista Portuguesa de Cirurgia foi convidada a participar. Um convite que nos honrou e que representa o reconhecimento inter-pares do nível que atingimos.



A Revista é a revista dos cirurgiões portugueses e o seu sucesso depende em primeiro lugar da vossa participação. Como autores e como revisores. O vosso papel é essencial e só com o vosso apoio é possível garantir o seu futuro. Um passo essencial para agilizar todo o processo de edição é que se registem no nosso site. É um processo muito fácil mas essencial.

Estamos igualmente a preparar um conjunto de ferramentas que facilitem o envio correcto de artigos e de toda a documentação necessária ao início do processo de revisão dos artigos enviados. Estamos também a melhorar o processo de revisão de forma a facilitar o desenrolar do processo de forma a podermos ter revisões mais rápidas e como tal publicações mais precoces.

Estamos certos que 2015 será um ano de consolidação nacional e internacional da nossa revista.

Para todos um Bom Ano de 2015 e esperamos pelos vossos artigos e pela vossa opinião.

Correspondência:

JORGE PENEDO

e-mail: jrgpenedo@gmail.com



Jorge Penedo

Prevenção da Sépsis Pós-esplenectomia: criação de um protocolo de vacinação e educação do doente esplenectomizado

Prevention of Post-Splenectomy Sepsis: creation of a vaccination and patient education guideline

Liliana Duarte¹, Helena Pinho², Conceição Marques³, Luis Filipe Pinheiro⁴

¹ Interna de formação específica de Cirurgia Geral do Serviço de Cirurgia 1 do Centro Hospitalar Tondela-Viseu

² Assistente Graduada do Serviço de Cirurgia 1 do Centro Hospitalar Tondela-Viseu

³ Assistente Graduada do Serviço de Cirurgia 1 do Centro Hospitalar Tondela-Viseu

⁴ Assistente Graduado Senior do Serviço Cirurgia 1 do Centro Hospitalar Tondela-Viseu. Director de Serviço

RESUMO

A sépsis pós-esplenectomia é uma entidade rara, mas está associada a uma elevada mortalidade, justificando a existência de várias medidas para a sua prevenção, nomeadamente o esquema de vacinação e as estratégias de educação dos doentes. A profilaxia antibiótica permanece não consensual. Para além de serem alvo de discussão e de existirem diferentes *guidelines* com recomendações diferentes, ainda se acrescenta o grave problema do seu incumprimento ou desconhecimento pela maioria dos médicos, havendo doentes sem qualquer medida preventiva. No panorama nacional, não existem quaisquer protocolos ou normas de orientação clínica sobre esta entidade, excepto uma referência breve no plano nacional de vacinação. Vimos propor um protocolo de vacinação e de educação para estes doentes.

Palavras chave: *Esplenectomia, sépsis, vacinação, educação, profilaxia antibiótica, protocolo.*

ABSTRACT

The post-splenectomy sepsis is rare, but is associated to a high mortality, justifying the existence of various recommendations for its prevention, including the vaccination and strategies for patient education. Antibiotic prophylaxis remains no consensual. Moreover there are different guidelines with different recommendations, in addition to a serious problem of non-compliance or ignorance by most of physicians. Hence, there are patients without any preventive measure. In Portugal, there are no protocols or clinical guidelines about this entity, except a reference in the national vaccination plan. So, we propose one vaccination and education protocol for these patients.

Key words: *Splenectomy, sepsis, immunization, antibiotic prophylaxis, protocol*

INTRODUÇÃO

No início do século XX, *Morris e Bullock* foram os primeiros a evidenciar a função protectora do baço

contra as infecções através de experiências em ratos esplenectomizados.⁽¹⁾ Algumas décadas mais tarde, *King e Schumacker* reportaram uma série de casos de infecções graves provocadas por bactérias capsu-



ladas, em crianças após esplenectomia.⁽²⁾ Em 1981, nos EUA, Barron J. *et al* realizaram um estudo retrospectivo referente a 298 doentes adultos tendo identificado uma incidência de 2,7% de morte por sépsis pós-esplenectomia, o que corresponde a uma taxa 2700-vezes superior à incidência verificada de morte por sépsis na população geral (0.001%).⁽³⁾

A sépsis pós-esplenectomia, ainda que rara, é por isso uma entidade que deve ser prevenida pela elevada mortalidade associada.⁽¹⁾ Foram propostas várias estratégias de prevenção desde as formas mais básicas de educação até aos esquemas de vacinação e antibioterapia profiláctica. Contudo, a adesão a estas medidas tem sido avaliada em alguns países e revela-se insuficiente.^(4, 5, 6, 7) Portugal não parece ser excepção, mas não existem dados publicados que o afirmem ou infirmem, assim como não existem protocolos disponíveis aplicáveis a estes doentes. Existe apenas uma breve referência à vacinação no doente esplenectomizado no Plano Nacional de Vacinação. Sentiu-se, assim, a necessidade de criar um protocolo que possibilite uma melhor prática clínica, impedindo que ainda existam doentes esplenectomizados sem qualquer medida preventiva da sépsis pós-esplenectomia.

MATERIAL E MÉTODOS

Com o objectivo de criar um protocolo de vacinação e de educação do doente adulto esplenectomizado, procedeu-se a uma revisão da bibliografia sobre o tema. A principal base de dados utilizada foi o *PubMed* com as palavras-chave “*postsplenectomy and immunization*”, tendo-se obtido um total de 53 artigos entre Janeiro de 1995 e Julho de 2013, dos quais apenas se consultaram os considerados relevantes, excluindo todos os que se referiam apenas à população pediátrica. Consultou-se também com as palavras-chave “*postsplenectomy and education*” e “*postsplenectomy and antibiotic prophylaxis*” obtendo-se 23 e 22 artigos, respectivamente, para o mesmo período acima citado, com alguns artigos sobrepostos. Para complementar a pesquisa, consultaram-se ainda a

base de dados *Google*, o *UpToDate* e as recomendações mais recentes do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e da Direcção Geral de Saúde (DGS).

A partir da revisão efectuada da literatura, foi construída uma proposta de norma de orientação clínica que inclui o protocolo de vacinação, um documento informativo para o médico assistente e um cartão para o doente esplenectomizado.

RESULTADOS. REVISÃO

O Baço e as suas funções

O baço, um órgão linfo-reticular, apresenta múltiplas funções que variam desde a vida fetal até à vida adulta. A hematopoiese é efectuada durante a vida intra-uterina, podendo voltar a ser despoletada por estímulos patológicos na vida adulta.

Após o nascimento, tem funções vitais relacionadas com a imunidade, desde a produção de células que compõem o sistema imunitário até à produção de IgM e de substâncias – a tuftsin, as properdinas e outras opsoninas, que permitem a optimização do sistema de defesa imunitária face aos microorganismos capsulados. A opsonização, através das moléculas do sistema complemento ou das moléculas derivadas do baço como as properdinas e a tuftsin, possibilita a identificação das bactérias pelos macrófagos esplénicos e hepáticos e a sua consequente fagocitose.⁽¹⁾ O baço assume uma importância fundamental nas infecções pelas bactérias capsuladas, uma vez que a sua opsonização é totalmente assegurada pelas moléculas produzidas pelo baço e não pelo sistema complemento.⁽¹⁾ Para além deste mecanismo de acção, a resposta imunitária às bactérias capsuladas ainda necessita da produção de IgM pela população de células B memória, existentes na zona marginal esplénica.⁽¹⁾

O baço tem também uma importante papel ao nível da “reciclagem” da população eritrocitária, permitindo a remoção dos eritrócitos anormais (“*filtering*”) ou envelhecidos (“*culling*”) ou de inclusões eritrocitárias (“*pitting*”).⁽¹⁾ Ainda é capaz de remover



os parasitas intra-celulares como os Plasmodium.⁽¹⁾ Estas funções são possíveis devido à conformação anatomo-funcional do baço: o sangue entra através dos cordões esplênicos da polpa vermelha, passando através do epitélio fenestrado até aos seios venosos, onde o fluxo é mais lento, o que permite a identificação e a remoção dos eritrócitos anormais e das bactérias pelos macrófagos esplênicos.⁽¹⁾

Por fim, é responsável pelo armazenamento de um "pool" de eritrócitos e de plaquetas, habitualmente libertados em circulação na presença de determinados estados de stress fisiológico.⁽⁸⁾

Apesar das funções aparentemente imprescindíveis exercidas, é possível sobreviver na ausência anatômica ou funcional do baço.

O risco de sépsis pós-esplenectomia

A ausência das funções esplênicas pode dever-se a várias causas desde a sua ausência anatômica e/ou funcional, impedindo o seu normal funcionamento, até à sua ablação cirúrgica na sequência de um traumatismo, iatrogenia cirúrgica ou doença hematológica. Em centros de referência, a principal causa de esplenectomia é a doença hematológica, imunológica ou oncológica, em cerca de 54%, por oposição aos 16% por trauma.^(1, 7) No entanto, esta situação não é semelhante em todos os hospitais.⁽¹⁾

Sendo a imunidade uma das funções nobres do baço, obviamente que o doente esplenectomizado ou asplênico ficará mais susceptível a infecções por qualquer microorganismo, sejam bactérias, vírus, fungos ou protozoários.⁽²⁾ Os mais comumente envolvidos são as bactérias capsuladas: *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* e *Haemophilus influenzae* tipo b.^(1, 2, 4) O *S. pneumoniae* é responsável por mais de 50% dos casos na maioria das séries publicadas.^(2, 4, 7) O *Haemophilus influenzae* tipo b e a *Neisseria meningitidis* são a 2ª e 3ª maior causa de sépsis nestes doentes, respectivamente.⁽⁷⁾ Há, no entanto, outros microorganismos, menos comuns, passíveis de causar infecção grave por ausência das funções esplênicas, como a *Babesia*, o *Plasmodium*, a *Ehrlichia* spp, a

Bordetella holmessi, a *Escherichia coli*, a *Pseudomonas aeruginosa* e, mais raramente ainda, o *Enterococcus* sp., o *Bacteroides* sp e a *Bartonella* sp.^(1, 4, 7)

Na literatura em língua inglesa, usa-se com frequência a sigla **OPSI** para designar a sépsis fulminante, a pneumonia ou a meningite causadas principalmente por *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* e *Haemophilus influenzae* tipo b, nos doentes esplenectomizados. Habitualmente, a **OPSI** caracteriza-se por um quadro clínico de febre, arrepios, mialgias, vômitos, diarreia e cefaleias. Progredir, em poucas horas, para uma situação de choque séptico com anúria, hipotensão, hipoglicemia e, frequentemente, com coagulação intravascular disseminada e hemorragia da supra-renal (Síndrome de *Waterhouse-Friderichsen*), levando à falência multiorgânica e à morte.^(1, 7) Outra característica é tratar-se de uma situação séptica sem que se encontre o foco infeccioso.⁽²⁾

A sépsis causada pelos microorganismos atrás referidos, ainda que rara (até cerca de 2%), constitui uma condição letal em cerca de 50% dos atingidos, ocorrendo a maioria das mortes num espaço de tempo inferior a 24h, constituindo assim uma emergência médica.^(1, 4, 9) Num dos maiores estudos (2795 doentes), sobre a incidência de sépsis após esplenectomia, conduzido por *Singer* e publicado em 1973, encontrou-se uma incidência de 4.25% com uma taxa de mortalidade de 2.52%, tendo-se concluído que o risco de mortalidade por sépsis nestes doentes é cerca de 200-vezes superior à população geral.⁽⁷⁾ No entanto, nem todos os estudos mostraram incidências e mortalidade tão elevadas.⁽⁷⁾ Calcula-se que o risco de OPSI nos doentes esplenectomizados é superior a 50-vezes o risco verificado na população com as funções esplênicas íntegras.⁽¹⁾

As crianças são as mais susceptíveis, principalmente abaixo dos dois anos de idade devido à imaturidade do sistema imunitário.⁽²⁾

O risco de sépsis ou de infecção grave ao longo do tempo também tem sido objectivo de discussão. Nos estudos mais antigos, pensava-se que o risco estava apenas aumentado nos primeiros anos após a esplenectomia.⁽⁴⁾ Nas séries mais recentes, a maioria dos



casos ocorreu cerca de dez a trinta anos após esplenectomia, ainda que num estudo de 2001, com 19680 doentes com uma média de *follow-up* de 6.9 anos, a média de aparecimento da primeira infecção invasiva foi aos 22,6 meses de pós-esplenectomia.⁽⁴⁾ No entanto, há casos descritos de sépsis fulminante cerca de 20 a 40 anos depois da esplenectomia.⁽⁷⁾

É de salientar que nos esplenectomizados por trauma, a incidência de sépsis é a mais baixa, enquanto que o maior risco se verifica nos portadores de doenças hematológicas.^(2, 7) O facto que está na origem desta maior susceptibilidade é o funcionamento debilitado do sistema imunitário.⁽²⁾ Ocorre o mesmo mecanismo nos doentes submetidos a quimioterapia, nos quais se verifica uma diminuição dos níveis séricos de imunoglobulinas.⁽²⁾

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Prevenção da OPSI

As estratégias preventivas da sépsis no doente esplenectomizado assentam em três grandes áreas: vacinação, profilaxia antibiótica e educação.^(7, 10) O auto-transplante de baço é uma opção a considerar na esplenectomia por trauma, possibilitando a preservação das funções esplénicas.⁽¹¹⁾

I. *Auto-transplante de baço*⁽¹¹⁾

Desde o século XIX que se sabe que o baço tem capacidade regenerativa e no século XX, constatou-se que a esplenose após esplenectomia por trauma permitia conservar as funções esplénicas. Na literatura, estão descritas várias técnicas de autotransplante, em pedaços ou fatias após descapsulação do baço, implantadas no tecido celular subcutâneo, no recto abdominal, no retroperitoneu ou no grande omento. Esta técnica é preferencialmente realizada no grande omento, com confecção de uma bolsa tipo “omelette”. O grande omento como é irrigado pelas artérias gastroepiplóicas permite um débito sanguíneo pouco inferior ao da

artéria esplénica. Para além deste facto, permite também a drenagem para o sistema porta tal como é realizado pelo baço *in situ*. A grande superfície de contacto com o auto-transplante e a rede vascular do omento permitem uma rápida vascularização dos enxertos. Sazaki concluiu que a formação da rede vascular dos enxertos inicia-se às 36h após transplante e continua a desenvolver-se até às 72 horas. No entanto, Weber refere que os doentes recuperam mais rapidamente a sua função imunológica quanto maior a quantidade de tecido transplantado. Assim, para se obter uma adequada função do tecido esplénico, é necessário transplantar pelo menos 25% do baço. Pabst, assim como Silveira e outros autores, conclui, por sua vez, que quanto mais finos e pequenos forem os cortes, mais fácil é a sua regeneração, com alguns autores a sugerirem que o tamanho ideal é abaixo dos 3 milímetros.

Apesar da preservação da função esplénica com o auto-transplante, vários autores aconselham a não descuidar os cuidados referentes à vacinação e uso de antibióticos nestes doentes.

Schwartz refutou esta técnica nos seus estudos, ao concluir que esta não restabelece a capacidade de defesa anti-pneumocócica. É criticado, no entanto, por não detalhar adequadamente a técnica de auto-transplante que utilizou.

Resende et al refere que na actualidade ainda não existem parâmetros que permitam a avaliação directa da função do baço. Existem apenas técnicas cintiográficas e métodos indirectos de avaliação da função esplénica. Estes últimos mostram em vários estudos aparente cumprimento da função esplénica nos indivíduos submetidos a autotransplante, tornando-a uma técnica válida nos esplenectomizados por trauma.

II. *Vacinação*

As vacinas recomendadas para o doente esplenectomizado são a anti-pneumocócica, a anti-meningocócica e a anti-*Haemophilus* tipo b.^(1, 4, 12-14) Em 2002, *Shtatz* conduziu um estudo sobre as práticas de 261 cirurgiões relativamente à vacinação após a esplenectomia por trauma, concluindo que 99.2% vacinavam



os seus doentes, mas apenas 56.7% prescreviam as três vacinas recomendadas.⁽¹²⁾

A Direcção Geral da Saúde, em Portugal, tem apenas uma pequena nota no Programa Nacional de Vacinação, recomendando a administração de vacinas anti-pneumocócica, anti-*Haemophilus influenza* tipo b e anti-meningocócica nos doentes com asplenia anatómica ou funcional, até duas semanas antes da cirurgia, se electiva.⁽¹⁵⁾

i. Vacina da gripe

Para além das vacinas contra as bactérias capsuladas, já existem algumas recomendações que apoiam também a administração anual da vacina anti-Influenza, uma vez que a gripe sazonal constitui um factor de risco conhecido para as infecções secundárias, nomeadamente a pneumocócica.^(7, 14, 16)

ii. Vacina anti-pneumocócica

Actualmente, defende-se que a vacina anti-pneumocócica a administrar nestes doentes, a partir dos cinco anos de idade, seja a 23-valente, protectora relativamente a 23 serotipos pneumocócicos.^(1, 4, 13, 14) Não anula o risco de infecção grave/sépsis, mas reduz a frequência e a gravidade destes eventos.⁽¹⁾ Apresenta a desvantagem de necessitar de um sistema imunitário maduro, daí a sua não utilização em crianças, principalmente abaixo dos dois anos de idade.^(1, 4) Por outro lado, a vacina 7-valente, apesar de mais imunogénica, apresenta menos serotipos e é, portanto, menos vantajosa no adulto.⁽¹⁾ Tem sido apontado o seu futuro papel nos doentes que não respondam à imunização com a 23-valente, apesar desta prática ainda não estar aprovada.⁽⁴⁾

No estudo de Shatz, em 2002, este verificou que o momento considerado ideal para a administração das vacinas pelos cirurgiões, variava entre o pós-operatório imediato e os seis meses após.⁽¹²⁾

Nos EUA, foi estudado o momento ideal para a administração da vacina anti-pneumocócica. Se a esplenectomia for electiva, a administração deve ser feita catorze dias antes da intervenção.^(1, 2, 4, 13, 14) No entanto, não há consenso quanto ao momento ideal

quando se trata de uma intervenção urgente, como no caso das esplenectomias por trauma. Resolveu-se, então, estudar a resposta imunitária à vacina 23-valente um, sete e catorze dias após a intervenção, em modelos animais.⁽¹⁷⁾ Concluíram que as concentrações de anticorpos não eram significativamente diferentes, contudo a sua actividade funcional pareceu ser superior quando a vacinação era feita catorze dias após a intervenção.⁽¹⁷⁾ Outro grupo publicou que as respostas em relação à produção de IgM e IgG eram maiores nos ratos vacinados, mas sem diferenças relativamente ao momento da administração (comparação feita entre o 1º, o 7º e 42º dia).⁽¹⁸⁾ Em 2002, o grupo que havia obtido uma melhoria funcional dos anticorpos ao 14º dia de pós-esplenectomia, comparou também com o 28º dia, não tendo obtido diferenças estatisticamente significativas.⁽¹⁹⁾ Desde então, a maioria das *guidelines* internacionais passou a preconizar que a vacinação anti-pneumocócica seja feita ao 14º dia.^(1, 4) No entanto, o CDC continua a defender que a imunização seja feita o mais rapidamente possível a seguir à cirurgia.^(7, 13) Em doentes esplenectomizados com necessidade de quimioterapia ou radioterapia, tem sido sugerido que a vacinação seja adiada seis meses.^(4, 7)

A necessidade de realizar o reforço das vacinas é outra questão que tem sido discutida. Segundo as *guidelines* britânicas, o reforço deve ser feito entre os cinco e os dez anos após a primeira imunização, enquanto nas australianas defende-se que seja feito aos cinco anos.⁽⁴⁾ Nas revisões mais recentes, é sugerido ainda que os doentes com idade superior a 65 anos façam outro reforço quando atingem esta idade, se a última imunização tiver sido feita há mais de cinco anos.⁽¹⁴⁾ A monitorização seriada dos títulos de anticorpos seria a forma ideal para determinar o momento adequado para revacinar estes doentes. No entanto, esta metodologia carece ainda da determinação de um título de anticorpos ideal, a partir do qual se considere que o doente está protegido da doença pneumocócica invasiva.⁽⁴⁾

Em Portugal, estão disponíveis as vacinas 10-valente, a 13-valente e a 23-valente.⁽²⁰⁾



iii. Vacina anti-meningocócica

A vacinação anti-meningocócica também diferem entre os vários países.⁽¹⁴⁾

As *guidelines* americanas e australianas contemplam vacinas que não existem em Portugal e, consequentemente, esquemas anti-meningocócicos diferentes.^(1, 13, 14) Segundo o CDC, tal como a vacina anti-pneumocócica, a anti-meningocócica deve ser administrada catorze dias antes da cirurgia, sempre que possível e, quando submetidos a cirurgia urgente, deverão ser vacinados o mais rapidamente possível, assim que a sua condição no pós-operatório o permitia.⁽¹³⁾ Segundo as *guidelines* australianas, deve ser administrada ao 14º dia de pós-operatório, tal como está recomendado para a vacina anti-pneumocócica.⁽⁴⁾ A Sociedade Francesa de Anestesia e Reanimação (SFAR), por outro lado, preconiza que, em caso de esplenectomia urgente, a vacina seja administrada trinta dias depois.⁽²¹⁾

Em Portugal, existem a anti-meningocócica do grupo C (MenC) e a tetravalente que protege contra os grupos A, C, W135 e Y (MenACW135Y).⁽²⁰⁾ A MenC é altamente imunogénica, parecendo que uma única dose é suficiente.⁽¹⁾ No entanto, o revacinação aumenta a resposta efectiva dos anticorpos.⁽¹⁾ O

CDC recomenda que seja efectuada cinco anos após a primeira imunização em grupos de risco, enquanto a SFAR recomenda que seja administrada cinco anos depois em qualquer doente esplenectomizado.^(13, 21) A vacina tetravalente tem especial importância nos doentes que viajam para países de alto risco em que a *N. Meningitidis* é endémica.^(1, 4, 15)

iv. Vacina anti-*Haemophilus influenzae* tipo b

A vacina anti-*Haemophilus influenzae* tipo b também está recomendada, mas apenas nos adultos esplenectomizados que não tenham sido previamente vacinados.^(1, 4, 7, 15) Em relação ao momento de administração da vacina, o CDC aplica as mesmas regras que aplica às vacinas anti-meningocócica e anti-pneumocócica.⁽¹³⁾ Contrariamente às outras vacinas, não está comprovada a necessidade de reforço desta vacina.^(1, 4, 15)

III. Profilaxia Antibiótica

Não há evidência para a utilização de antibióticos na profilaxia da sépsis pós-esplenectomia, pelo que

QUADRO I: Quadro resumo da vacinação no doente esplenectomizado

Vacina	Momento de administração	Reforço
Anti-pneumocócica 23-valente (Pneumo 23®)	– Se electiva: 14 dias antes da cirurgia – Se urgente: 14 dias após a cirurgia	– 1º reforço aos 5 anos – 2º reforço aos 65 anos, se última vacina > 5 anos
Anti-meningocócica (MenC: Meningitec®, Neisvac-C® ou Menjugate Kit® Tetravalente* : Menveo®)	– Se electiva: 14 dias antes da cirurgia – Se urgente: 14 dias após a cirurgia	– Reforço aos 5 anos (se > 7 anos)
Anti-<i>Haemophilus</i> tipo b (Hiberix®)	– Se electiva: 14 dias antes da cirurgia – Se urgente: 14 dias após a cirurgia	– Sem necessidade de reforço
Vacina contra a gripe	Anualmente	

* Apenas nos doentes que viajem para países de alto risco para *N. meningitidis*



não há consenso entre as *guidelines* do Canadá, dos EUA e do Reino Unido.^(1, 10)

Entre as décadas de 70 e 90, foi demonstrada a eficácia do uso da penicilina na população pediátrica. No entanto, para além da especificidade desta população, ainda não se verificavam as resistências que se verificam na actualidade.⁽¹⁴⁾ Deste modo, o uso rotineiro da profilaxia antibiótica nos doentes esplenectomizados não é recomendado na maioria dos países.^(4, 7, 14) As *guidelines* britânicas continuam a recomendar a profilaxia antibiótica baseada nas penicilinas, já que se trata de um país com uma baixa taxa de resistências a este grupo farmacológico.⁽⁴⁾ Estes recomendam que a profilaxia seja efectuada durante toda a vida do doente.⁽¹⁾ Nas *guidelines* da SFAR, apesar da menor evidência no adulto, também aconselham a antibioprolaxia nos dois anos a seguir à esplenectomia, prolongando nos casos de maior imunossupressão ou no caso de haver sinais de hiposplenismo persistente (corpos de Howell-Jolly, trombocitose).⁽²¹⁾

A actual eficácia dos antibióticos neste campo permanece desconhecida, não havendo consenso na possível duração da profilaxia nem nos subgrupos nos quais se poderia obter um maior benefício. Para estes factos, concorrem factores como a pobre *compliance* com o tratamento profilático e a hipótese do desenvolvimento de resistências aos antibióticos.⁽¹⁾ Reconhece-se, assim, a importância de conhecer as resistências locais aos fármacos usados na antibioprolaxia.⁽⁴⁾

Apesar da inexistência de consensos, algumas *guidelines* recomendam que se faça a profilaxia com 250 a 500 mg de amoxicilina ou 500 mg de fenoximetilpenicilina, uma vez por dia.^(1, 4, 14) Apesar da pouca evidência, recomenda-se que a profilaxia diária seja considerada nas crianças com menos de 16 anos, nos adultos com mais de 50 anos, nos doentes sobreviventes a um episódio de sépsis/infecção grave pneumocócica e nos doentes muito imunodeprimidos, nomeadamente os portadores de infecção HIV, os doentes com hipogamaglobulinémia, os transplantados e aqueles com doença hepática avançada.⁽¹⁴⁾

IV. Educação e outras recomendações

Vários estudos têm comprovado que estes doentes, em mais de 84% dos casos, não são adequadamente informados sobre a sua condição e os riscos associados, nomeadamente o de sépsis, assim como dos seus sintomas e a sua rápida progressão.^(1, 4, 6, 7) É recomendado que sejam feitos folhetos informativos para o doente e uma completa e conveniente informação para o médico de família do mesmo.⁽⁴⁾ Defendem também que seja recomendado que a informação seja fornecida também a outros médicos e profissionais de saúde como por exemplo, os médicos dentistas.^(2, 21) A adequada informação destes doentes reduz efectivamente as suas complicações infecciosas.^(1, 21)

Os doentes devem ainda ser avisados da necessidade de maior vigilância dos sintomas e sinais de infecção, principalmente os sistémicos como a febre, e da necessidade de recorrerem ao seu médico assistente perante a suspeita de infecção.^(1, 7)

Alguns autores, como já referido, apesar de não defenderem o uso rotineiro de antibióticos profiláticos, mesmo sem evidência científica, recomendam que os doentes tenham esses mesmos antibióticos (os recomendados para a profilaxia) em “*stand by*” para uso imediato em caso de sinais de infecção, nomeadamente febre associada a outros sinais sistémicos.^(4, 7, 21) As *guidelines* australianas aconselham que estes doentes tenham antibioterapia como reserva para quando iniciam sintomas e sinais súbitos de infecção e não haja a possibilidade de serem rapidamente observados por um médico.⁽⁴⁾ As opções recomendadas são as seguintes: a amoxicilina (dose inicial de 3 g, seguida de 1 g com intervalos de 8h); a amoxicilina associada a ácido clavulânico 500/125 mg, a cada 8h; cefuroxima 250 mg, a cada 12h; ou então moxifloxacina em doentes alérgicos à penicilina.⁽⁴⁾

Outro aspecto que estes doentes não deverão descurar são as viagens para o estrangeiro, principalmente para destinos tropicais pelo risco aumentado de contrair malária, devendo fazer a profilaxia e ser informados das restantes medidas profiláticas como os repelentes de mosquitos e as redes mosquiteiras.^(1, 7)



Por este motivo, decidiu-se criar uma *guideline* para o serviço, bem como um documento para constar no processo do doente, com um duplicado para ser enviado ao médico de família/médico assistente

e um cartão informativo para acompanhar sempre o doente, onde constam as principais recomendações nesta situação clínica relativamente à prevenção da sépsis e da infecção grave.

Cartão do Doente Esplenectomizado

Nome: _____

Data da esplenectomia: ____ / ____ / ____

Motivo da esplenectomia: _____

Cirurgia 1 **Centro Hospitalar Tondela-Viseu**

Vacinação

Vacina	1ª administração	Reforço previsto a:	Reforço efectuado a:
<i>Pneumo 23</i>	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
<i>Meningitec</i> <input type="checkbox"/>			
<i>Neisvac-C</i> <input type="checkbox"/>			
<i>Menjugate kit</i> <input type="checkbox"/>	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
<i>Hiberix</i>	____ / ____ / ____		

Não esquecer:

- Faça a vacina contra a gripe anualmente.
- Recorra ao seu médico sempre que iniciar febre e/ou outros sinais de infecção.
- Não viaje para o estrangeiro sem fazer a consulta do viajante ou consultar o seu médico.
- Sempre que for mordido por um animal, recorra rapidamente a assistência médica.

FIGURA 1: Cartão do doente esplenectomizado com a calendarização da vacinação e as recomendações mais importantes

Concluindo, sendo a esplenectomia inevitável em algumas situações clínicas, e sendo a sépsis uma situação tão devastadora, torna-se imprescindível que seja feita a sua prevenção nestes doentes. No âmbito da cirurgia geral, torna-se essencial ter protocolos que uniformizem as práticas profiláticas e que evi-

tem que se encontrem doentes esplenectomizados sem qualquer medida, nomeadamente o esquema de vacinação. Os doentes, os familiares que acompanham habitualmente o doente e os médicos de família devem estar conscientes de que o risco de sépsis/infecções graves pós-esplenectomia se perpetua ao longo



de toda a vida do doente. Por este motivo, criaram-se documentos para o doente e os respectivos médicos assistentes, assim como se uniformizaram as práticas neste serviço. No futuro, seria interessante avaliar a prática clínica após a introdução do protocolo

no serviço, verificando o seu cumprimento e o seu impacto no aparecimento de sépsis. Devido à falta de um volume suficiente de casos em cada serviço para proceder a esta avaliação, parece relevante criar um registo nacional de doentes esplenectomizados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DI SABATINO A, CARSETTI R, CORAZZA GR: Post-Splenectomy And Hyposplenic States. *Lancet* 2011; 378: 86-97
2. OKABAYASHI T, HANAZAKI K: Overwhelming postsplenectomy infection syndrome in adults – A clinically preventable disease. *World J Gastroenterol* 2008; 14 (2): 176-9
3. BARRON J, O'NEAL, JOHN C, MCDONALD: The risk of Sepsis in the asplenic adult. *Ann. Surg.* 1981; 194(6): 775-8
4. SPEALMAN D, BUTTERY A, DALEY D et al: Guidelines for the prevention of sepsis in asplenic and hyposplenic patients. *Internal Medicine Journal* 2008; 38: 349-56
5. KOTSANAS D, AL-SOUFFI MH, WAXMAN BB, KING RWF, POLKINGHORNE KR, WOOLLEY IJ: Adherence to guidelines for prevention of postsplenectomy sepsis. Age and sex are risk factors: a five-year retrospective review. *Journal of surgery.* 2006; 76: 542-7
6. HEGARTY PK, TAN B, O'SULLIVAN R, CRONIN CC, BRADY MP: Prevention of postsplenectomy sepsis: how much do patients know? *Hematol J.* 2000; 1(5): 357-9
7. MELLES DC, MARIE S: Prevention of infections in hyposplenic and asplenic patients: an update. *The Netherlands Journal of Medicine.* 2004; 62(2)
8. RUFER A, WUILLEMIN WA: The spleen in non-malignant haematological disorders. *Ther Umsch.* 2013; 70 (3): 157-62
9. BENOIT S: Median and long-term complications of splenectomy. *Ann Chir.* 2000; 125(4): 317-24
10. NEWLAND A: Preventing severe infection after splenectomy (Editorial). *Br Med J.* 2005; 331: 417-8
11. MENEZES, MP: "Autotransplante do baço" (Tese de Mestrado). Repositório de Teses da Universidade da Beira Interior. 2009
12. SHATZ DV: Vaccination practices among North American trauma surgeons in splenectomy for trauma. *J Trauma.* 2002; 53 (5): 950-6
13. Centers for Disease Control and Prevention: General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 2011
14. PASTEMACK M: Prevention of sepsis in the asplenic patient. UpToDate. 2012
15. Direcção Geral da Saúde - Divisão das Doenças transmissíveis: Plano Nacional de Vacinação. 2006
16. DAVIDSON RN, WALL RA: Prevention and management of infections in patients without a spleen. *Clin Microbial Infect.* 2001; 7: 757-60
17. SHATZ DV, SCHINSKY MF, PAIS LB, ROMERO-STEINER S, KIRTON OC, CARLONE GM: Immune responses of splenectomized trauma patients to the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine at 1 versus 7 versus 14 days after splenectomy. *J Trauma.* 1998; 44(5): 760-6
18. SCHREIBER MA, PUSATERI AE, VEIT BC, SMILEY RA, MORRISON CA, HARRIS RA: Timing of vaccination does not affect antibody response or survival after pneumococcal challenge in splenectomized rats. *J Trauma.* 1998; 45(4): 692-9
19. SHATZ DV, ROMERO-STEINER S, ELIE CM, HOLDER PF, CARLONE GM: Antibody responses in postsplenectomy trauma patients receiving the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine at 14 versus 28 days postoperatively. *J Trauma.* 2002; 53(6): 1037-42
20. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde/ Ministério da Saúde: Prontuário Terapêutico 2013. 2012
21. DAHYOT-FIZELIER C, MIMOZ O: Gestion du patient splénectomisé. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. 2010
22. JONES P, LEDER K, WOOLLEY I, CAMERON P, CHENG A, SPELMAN D: Postsplenectomy infection – strategies for prevention in general practice. *Aust Fam Physician.* 2010; 39(6): 383-6

Correspondência:

LILIANA DUARTE
lilianacaduarte@gmail.com

Data de recepção do artigo:

21-04-2014

Data de aceitação do artigo:

27-11-2014



Duplicações do tubo digestivo no adulto: apresentação de três casos clínicos e revisão da literatura

Intestinal duplication cysts in the adult: presentation of three clinical cases and review of the literature

J. Teixeira¹, R. Simão², L. F. Pinheiro³

¹ Interno Complementar de Cirurgia Geral; ² Assistente Hospitalar de Cirurgia Geral; ³ Director de Serviço de Cirurgia Geral

Serviço de Cirurgia 1, Centro Hospitalar Tondela-Viseu

RESUMO

As duplicações do tubo digestivo são malformações congénitas raras que podem ocorrer em qualquer porção do tubo digestivo e que se apresentam habitualmente na primeira década de vida. Um número limitado de casos só é diagnosticado na idade adulta. O íleum é a localização mais frequente e o cólon a menos frequente. A apresentação clínica no adulto é bastante variável e inespecífica. Os autores apresentam três casos de duplicações intestinais em doentes adultas do sexo feminino, correspondendo a duplicação gástrica, do cego e do cólon descendente. Os exames imagiológicos pré-operatórios identificaram a presença de lesões quísticas. A laparotomia fez o diagnóstico de duplicação intestinal e a opção cirúrgica consistiu em ressecção das lesões. A raridade destas malformações e em particular a sua apresentação na idade adulta levam-nos à apresentação destes casos juntamente com uma revisão da literatura publicada sobre o tema.

Palavras chave: quisto, duplicação, gástrica, cólica, cirurgia.

ABSTRACT

Alimentary tract duplications are uncommon congenital anomalies. They can occur anywhere in the gastrointestinal tract and usually present during the first decade of life. However, a smaller number of cases may remain unsuspected until adulthood. They are most common in the ileum and least common in the colon. Clinical presentation in adults is variable and nonspecific. The authors report three cases of alimentary tract duplication in three adult females, affecting the stomach, the caecum and the descending colon. Pre-operative imagiologic workout revealed cystic lesions. All patients were submitted to exploratory laparotomy in which the diagnosis of duplication was confirmed and the surgical strategy consisted in excision of the lesions. The rarity of this entity and particularly its presentation in the adulthood made us to present this cases along with a review of the published literature on this subject.

Key words: cyst, duplication, gastric, colonic, surgery.

INTRODUÇÃO

Em 1733, Calder descreveu o primeiro caso clínico de duplicação intestinal.⁽¹⁾ No entanto, foi Reginal Fitz o primeiro a utilizar o termo *duplicação* para des-

crever o que ele pensou que seria um remanescente do canal onfalomesentérico.^(2,3)

Em 1941, Ladd e Gross definiram as duplicações do tubo digestivo como “estruturas ocas esféricas ou alongadas, com parede de músculo liso, revestidas por



mucosa, intimamente ligadas a alguma porção do tubo digestivo”.^(3,4,5)

São malformações congénitas raras, com uma incidência estimada de aproximadamente 1:5000 nados-vivos⁽⁶⁾, sendo mais frequentes no sexo masculino, com excepção para as duplicações gástricas.^(4,10,11)

Podem encontrar-se em qualquer ponto do tubo digestivo, desde a base da língua até ao ânus, sendo mais frequentes no íleum e relativamente raras no estômago e no colon.^(3,4) Geralmente são lesões únicas, podendo em 10 a 20% dos casos haver lesões síncronas.⁽⁷⁾

As duplicações podem ser de tipo quístico ou tubular. As quísticas, correspondendo a 75% dos casos, não comunicam com o lúmen do intestino adjacente, sendo que as tubulares podem ter ou não uma ou mais comunicações através do septo comum.⁽⁷⁾ Em 20 a 30% dos casos as duplicações contêm mucosa ectópica, sendo a gástrica a mais frequente, o que sugere uma origem num estadio precoce em células pluripotenciais.^(3,6,8)

As duplicações quísticas possuem características anatómicas comuns às da parede da estrutura-mãe, contendo todas as camadas, excepto na zona de contacto, onde não há serosa e a muscular é comum às duas estruturas.⁽³⁾

Em casos isolados, as duplicações podem perder a conexão com o tubo digestivo e ocupar uma posição entre folhetos do mesentério, situação que é rara. A regra é a existência de uma camada muscular comum entre a duplicação e a estrutura-mãe.^(3,4)

Mais de 80% dos casos são diagnosticados nos primeiros 2 anos de vida e um terço destas no período neonatal.^(7,9) A apresentação clínica no adulto é rara.⁽⁴⁾

As duplicações intestinais associam-se frequentemente com outras malformações congénitas, tais como: anomalias vertebrais, pancreáticas, baços acessórios, atresias, outras duplicações digestivas, má rotação intestinal, divertículo de Meckel, hérnias diafragmáticas, malformações cardíacas, genitourinárias e extrofias.^(3,10,11)

Apesar de serem lesões benignas, quando não tratadas, podem desenvolver complicações responsáveis por uma morbimortalidade significativa.

APRESENTAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS

Caso Clínico 1

Doente do sexo feminino, de 32 anos, sem antecedentes relevantes, que notou a presença de uma massa abdominal, associado a náuseas e discreta perda ponderal.

Ao exame objectivo apresentava massa palpável no flanco direito com cerca de 15x20cm, consistência duro-elástica, móvel lateralmente, de limites inferior e medial mal definidos e indolor à palpação. Apresentava cicatriz infra-umbilical de cesareana prévia. Sem outras alterações no exame objectivo.

Analiticamente sem alterações dignas de registo. A ecografia abdominal revelou formação quística na transição da região umbilical para o flanco direito, unilocular, de paredes espessadas e conteúdo líquido homogéneo.

A TC abdominal (fig. 1) evidenciou massa na região paraumbilical e flanco direitos, hipodensa, homogénea, de densidade hídrica, redonda, bem delimitada, de parede espessa regular e com realce ligeiro após administração de contraste endovenoso, sugerindo tratar-se de duplicação intestinal.

No trânsito gastroduodenal constatou-se compressão extrínseca regular na grande curvatura gástrica,



FIGURA 1 – TC abdominal evidenciando quisto de duplicação gástrica.



sem opacificação da lesão, evidenciando a ausência de comunicação com o lúmen gástrico.

A doente foi submetida a laparotomia exploradora, onde se encontrou uma lesão quística na dependência da grande curvatura gástrica. Procedeu-se à ressecção da lesão com gastrectomia em cunha associada. O pós-operatório decorreu sem intercorrências.

O exame histológico da peça operatória confirmou o diagnóstico de duplicação gástrica, com revestimento por epitélio cilíndrico glandular e porção de parede muscular comum à parede gástrica.

Caso Clínico 2

Doente do sexo feminino, de 44 anos, sem antecedentes relevantes, que recorreu ao Serviço de Urgência por quadro de dor no flanco e fossa ilíaca direitos com 8 dias de evolução, associado a anorexia. Ao exame objectivo apresentava-se apirética, com dor e defesa à palpação do flanco e fossa ilíaca direitos, sem massa palpável. Sem outras alterações no exame objectivo.

Analicamente não apresentava alterações dos parâmetros de inflamação.

A ecografia abdominal revelou a presença de uma formação quística septada no flanco e fossa ilíaca direitos, com 11x9cm, com conteúdo líquido, sugerindo tratar-se de ansa intestinal distendida ou formação anexial.

A TC abdomino-pélvica (fig. 2) evidenciou uma formação ovalada no flanco e fossa ilíaca direitos, com 120x105x78mm, hipodensa, septada na sua porção superior, em relação com área anexial direita, sugerindo tratar-se de torção de quisto do ovário direito.

A doente foi submetida a laparotomia exploradora urgente, tendo-se encontrado intra-operatoriamente lesão quística do cego, com duplicação da ténia anterior, compatível com duplicação do cego. Procedeu-se a hemicolectomia direita. O pós-operatório decorreu sem intercorrências.

O exame histológico da peça operatória confirmou o diagnóstico de duplicação do cego, tendo evidenciado também uma malformação da parede do apêndice cecal (fundo de saco lateral).

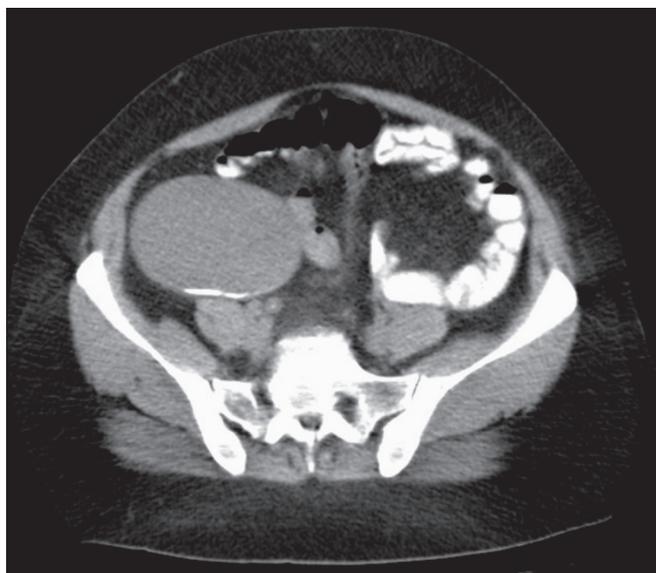


FIGURA 2 – TC abdominal evidenciando quisto de duplicação do cego.

Caso Clínico 3

Doente do sexo feminino, de 39 anos de idade, sem antecedentes relevantes, admitida no Serviço de Urgência por quadro clínico de dor abdominal localizada no flanco e fossa ilíaca esquerdos, com irradiação lombar e associada a sensação de massa abdominal nos quadrantes esquerdos.

Analicamente não apresentava alterações dignas de registo.

A ecografia abdominal revelou formação ovalada com cerca de 25cm de diâmetro, predominantemente ecogénica, não sendo possível identificar o órgão de origem.

A TC abdomino-pélvica (fig. 3) mostrou lesão quística cilíndrica com 75x69x181mm, que se estende deste a pélvis até ao polo inferior do rim esquerdo, de características benignas, capsulada, bem delimitada e de localização exclusivamente peritoneal, cujo conteúdo é homogéneo e não apresenta captação de contraste.

A doente foi submetida a laparotomia exploradora onde se identificou a presença de volumosa lesão quística, intimamente aderente ao cólon descendente. Procedeu-se à excisão da lesão. O pós-operatório decorreu sem intercorrências significativas.





FIGURA 3 – TC abdominal evidenciando quisto de duplicação do cólon descendente.

O exame histológico confirmou tratar-se de quisto de duplicação intestinal revestido por epitélio de tipo intestino delgado, com áreas de ulceração.

DISCUSSÃO

A etiologia das duplicações intestinais ainda não está completamente esclarecida, havendo várias teorias que tentam explicar a sua origem.

A teoria mais aceita é a de Bremer que em 1944 propôs que a duplicação intestinal resultaria de erros de recanalização do tubo digestivo e da fusão de pregas longitudinais do estômago. No embrião de 6 semanas, devido à rápida proliferação das células epiteliais, o lúmen intestinal desapareceria. A secreção das células formaria vacúolos, que coalesceriam em tubos longitudinais, paralelos ao eixo maior do intestino, dando lugar ao seu lúmen normal. A falência desta coalescência estaria na origem das atresias ou da formação

de septos completos ou incompletos, separando o intestino da sua duplicação. No caso do estômago, que não passa por um estádio sólido, a duplicação explicar-se-ia pela fusão de pregas ao longo do seu eixo longitudinal, com a formação de uma ponte de submucosa e músculo, desenvolvendo-se dois tubos separados que partilham uma parede comum e com revestimento epitelial próprio.^(3,4,13,14,15)

Em 1954 McLetchie, após verificar a associação frequente das duplicações às anomalias vertebrais, sugeriu que estas produzir-se-iam por adesões da endoderme à neuroectoderme, originando um divertículo de tração durante a migração normal do intestino primitivo.^(3,13,14,15)

Mellish e Koop sugeriram ainda, em 1964, a origem das duplicações no trauma ou hipóxia fetais.⁽²⁾ Nenhuma das teorias propostas explica completamente a origem das duplicações em todas as localizações.

As duplicações do tubo digestivo dividem-se habitualmente, quanto à sua localização anatômica, em: intra-abdominais, que correspondem a 75%; torácicas, que correspondem a 20% e finalmente toraco-abdominais, que correspondem a 5%.^(2,7,12)

As torácicas localizam-se geralmente no mediastino posterior, mais frequentemente à direita, atingindo a maioria das lesões a metade inferior do esôfago. Associam-se a anomalias vertebrais, hérnia diafragmática e atresia esofágica.⁽⁷⁾ Os doentes apresentam-se com dispneia ou então com massa torácica assintomática detectada em exames imagiológicos. Na criança deve fazer-se o diagnóstico diferencial com os tumores neurogênicos. O exame imagiológico de eleição para o diagnóstico é a TC, devendo a mielografia ser considerada em lesões suspeitas de comunicarem com a coluna vertebral.⁽²⁾

As gástricas e duodenais são na sua maioria quísticas e sem comunicação com o lúmen, excepto quando complicam de ulceração péptica. Podem ou não dar sintomas obstrutivos. Por vezes há comunicação com os canais pancreáticos, podendo ocasionar pancreatites de repetição. O diagnóstico é estabelecido pela ecografia e pelo trânsito gastroduodenal.^(2,3,13,14) Em



35% dos casos, as duplicações gástricas associam-se a outras malformações congénitas, sendo que destas, 21% são anomalias vertebrais.⁽¹¹⁾

As jejunais e ileais são as mais frequentes. Geralmente são do tipo quístico, localizadas no bordo anti-mesentérico. A maioria dos casos apresenta-se com oclusão intestinal, invaginação ou hemorragia digestiva, visto ser frequente a presença de mucosa gástrica ectópica. O diagnóstico é feito por ecografia e pelo trânsito de intestino delgado.^(2,7)

As cólicas e rectais podem ser de tipo quístico ou tubular. Apresentam-se por quadros oclusivos, muitas vezes com volvos. Associam-se muitas vezes a malformações genitourinárias. O diagnóstico é feito por clister opaco.

As do canal anal localizam-se posteriormente ao canal anal, com um orifício perineal independente, posterior ao ânus. Associam-se frequentemente a tumores pré-sagrados, nomeadamente teratomas e a malformações anorectais. São geralmente assintomáticas. O diagnóstico é feito pela inspecção do períneo, podendo a fistulografia ser útil na confirmação.⁽¹²⁾

As toraco-abdominais são por norma as mais graves. Podem ser contínuas ou não. Associam-se muitas vezes a anomalias vertebrais, pelo que se deve fazer mielografia. O diagnóstico é estabelecido por ecografia e por TC.⁽²⁾

A apresentação clínica depende da sua localização, volume, existência ou não de comunicação com o lúmen da estrutura-mãe e presença ou não de mucosa gástrica ou tecido pancreático heterotópicos.⁽⁴⁾

Os doentes podem ser assintomáticos. Quando sintomáticos apresentam-se geralmente com dor ou desconforto abdominal, náuseas, vômitos, emagrecimento, hemorragia digestiva, quadro de oclusão intestinal, massa abdominal palpável ou anemia.^(3,14,17)

Raramente, podem apresentar-se com episódios de pancreatite aguda recorrente por comunicação com os canais pancreáticos, com hiperamilasémia (pela presença de tecido pancreático ectópico).^(10,15,18)

Embora as complicações das duplicações sejam raras estão descritas infecções crónicas; perfuração com pneumoperitoneu ou hemorragia intra-peri-

toneal; torção de quistos pedunculados; hemorragia intraquística ou para o lúmen intestinal; ulceração e formação de trajectos fistulosos com drenagem percutânea; fistulização para as vias biliares, cavidade pleural ou pâncreas (com formação posterior de pseudoquisto); meningite por comunicação com o canal medular e, muito raramente o desenvolvimento de tumores malignos.^(4,10,12,14,17,19)

As duplicações podem passar despercebidas durante anos porque, para além de serem situações raras, a apresentação clínica é bastante inespecífica.^(4,18)

Para o diagnóstico das duplicações são de grande utilidade os exames imagiológicos, sendo o diagnóstico definitivo dado pelo exame histológico da peça operatória.^(7,20)

A ecografia abdominal possibilita a detecção da lesão, mas não determina com precisão a sua localização e relação com estruturas vizinhas. Apresenta-se geralmente como uma formação quística anecogénica, bem delimitada, uniloculada, de parede regular.

A TC abdominal permite uma melhor caracterização da lesão, no que diz respeito à sua extensão e localização. Apresenta-se como uma lesão hipodensa homogénea, de densidade hídrica, bem delimitada, de parede espessada e regular, adjacente à estrutura que lhe deu origem. Após administração de contraste endovenoso há um discreto realce somente da parede.

À RM a lesão apresenta-se hipointensa em T1 e hiperintensa em T2.

O trânsito gastroduodenal nas duplicações gástricas e o clister opaco nas duplicações cólicas mostram uma imagem de compressão extrínseca regular.

O cintigrama pode ser útil na detecção de mucosa gástrica heterotópica.^(9,14)

Nos casos que se apresentam por pancreatites de repetição, a CPRE pode diagnosticar a comunicação de quistos de duplicação gástrica com o ducto pancreático.^(5,15)

Algumas publicações recentes sobre a utilização da eco-endoscopia no diagnóstico de lesões quísticas intra-abdominais apontam para que este possa ser um exame útil particularmente nos casos de duplicação gástrica.^(22,23)



As duplicações do tubo digestivo obrigam ao diagnóstico diferencial com lesões quísticas do pâncreas, com os quistos mesentéricos (de origem linfática), com os quistos do colédoco, com divertículos gigantes e com outras lesões quísticas intra-abdominais: renais, suprarrenais ou ováricas.^(3,8,10)

O tratamento destas lesões é cirúrgico.^(3,4,8) Apesar de estarem descritos, em raríssimos casos, a presença de carcinoma em duplicações do adulto (situação mais frequente nas duplicações do cólon), as duplicações na infância são lesões benignas, pelo que a cirurgia não deve ser mais radical do que o necessário para eliminar as queixas e prevenir a ocorrência de complicações.^(2,6)

O tratamento de escolha será a ressecção apenas da lesão. No entanto, em muitos casos, a duplicação e a estrutura-mãe adjacente partilham a camada muscular e a vascularização o que impossibilita a excisão da lesão sem recorrer a ressecção segmentar, ou mesmo excisão da estrutura-mãe.^(3,8)

Em quistos de grande dimensão ou localizados junto à transição gastro-esofágica, pode optar-se pela excisão parcial da lesão e stripping da mucosa restante, por forma a prevenir a ulceração ou malignização.^(10,21)

Em duplicações muito volumosas que ocupam todo o comprimento da estrutura-mãe, pode optar-se pela drenagem interna, através da exérese da parede comum entre a duplicação e a estrutura que lhe deu origem,

como alternativa à ressecção total da lesão, quando esta não é possível.^(3,8,11) Esta solução é particularmente válida nas duplicações cólicas em que a presença de mucosa gástrica ectópica é uma raridade.^(2,7)

O prognóstico destas lesões quando tratadas atempadamente é, regra geral, favorável.

CONCLUSÕES

As duplicações intestinais são malformações congénitas raras.^(11,20)

A apresentação clínica é variável, podendo ser evidente na infância ou manter-se assintomática durante muitos anos.⁽³⁾ O diagnóstico na idade adulta é bastante raro. As queixas de dor abdominal recorrente são consideradas geralmente como psicossomáticas e o absentismo laboral é muitas vezes um problema acrescentado a estes doentes, sendo por isso uma entidade a ser considerada no diagnóstico diferencial em doentes com clínica inespecífica.^(4,5,10)

O diagnóstico pode ser suspeitado pela imagiologia, sendo confirmado pela laparotomia e exame histológico da peça operatória. A ecografia, a TC e os exames contrastados são os métodos imagiológicos mais utilizados no diagnóstico.⁽⁴⁾

O tratamento é cirúrgico, sendo o ideal a remoção total da lesão com restauração imediata da continuidade do tubo digestivo.⁽³⁾

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Singh D et al, "Gastric duplication cyst – a rare cause of gastric outlet obstruction", *Bombay Hospital Journal*, 2002, 44(3): 478-80
2. Holcomb GW et al, "Surgical management of alimentary tract duplications", *Ann Surg*, 1989, 209: 167-74
3. Lewis PL et al, "Duplication of the stomach", *Arch Surg*, 1961, 82: 180-6
4. Glaser C et al, "A large duplication cyst of the stomach in an adult presenting as pancreatic pseudocyst", *Dig Surg*, 1998, 15:703-6
5. Black PR et al, "Juxtapancreatic intestinal duplications with pancreatic ductal communication: A cause of pancreatitis and recurrent abdominal pain in childhood", *J Pediatr Surg*, 1986, 21:257-61
6. Fillmann LS et al, "Duplicação do cólon: Relato de um caso e revisão da literatura", *Rev Bras Coloproct*, 2001, 21:26-20
7. Bresner G et al, "Alimentary tract duplications" *eMedicine Journal*, disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/933427-overview>
8. Rowling JT, "Some observations on gastric Cysts", *Br J Surg*, 1959, 199:441-5
9. Jimenez SG et al, "Colonic duplication: a rare cause of obstruction", *Journ Gastr Hepatol*, 1999, 14:889-92
10. Luks FI et al, "Adult foregut duplication", *Surgery*, 1990, 108:101-4
11. Stringer MD et al, "Management of alimentary tract duplication in children" *Br J Surg*, 1995, 82:74-8
12. Jacquier C et al, "Anal canal duplication in infants and children – a series of 6 cases", *Eur J Pediatr Surg*, 2001, 11:186-91



13. Ravitch MM et al, "Duplications of the gastrointestinal tract.", Embriology, Chap 94:911-14
14. Wiczorek RL et al, "Congenital duplication of the stomach: case report and review of the English literature", Am J Gastroenterol, 1984, 79:597-602
15. Whiddon DR et al, "Recurrent acute pancreatitis caused by gastric duplication communicating with aberrant pancreas", The American Surgeon, 1999, 65:121-4
16. Houissa-Vuong S et al, "Sténoses étagées du jéjunum par hétérotopie gastrique", Ann Chir, 2011, 126:70-4
17. Kleinhauss S et al, "Occult bleeding from a perforated gastric duplication in an infant" Arch Surg, 1981, 116(1):122
18. Luoma R et al, "Duodenal duplication with pancreas bifidum – a case report", Eur J Pediatr Surg, 2001, 11:55-7
19. Cloutier R, "Pseudocyst of the pâncreas secondary to gastric duplication", J Pediatric Surg, 1973, 8: 67
20. Danzer E et al, "Congenital diaphragmatic hernia associatied with a gastroesophageal duplication cyst: a case report", J Pediatric Surg, 2001, 36:626-28
21. Nissan S, "Duplication of the stomach", Am J Surg, 1960, 100:59-63
22. Ríos S et al, "Adult gastric duplication cyst: diagnosis by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration (EUS-FNA)", Revista Española de Enfermedades Digestivas, 2008, 100(9): 586-90
23. Woolfolk GM et al, "Use of endoscopic ultrasound to guide the diagnosis and endoscopic management of a large gastric duplication cyst", Gastrointest Endosc, 1998, 47:76-9

Correspondência:
JOSÉ NUNO RODRIGUES TEIXEIRA
dr.jnteixeira@gmail.com

Data de recepção do artigo:
02-10-2014

Data de aceitação do artigo:
26-11-2014



Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

TREINO DE TÉCNICAS CIRÚRGICAS NO APARELHO DIGESTIVO

Curso Prático em peças de Cadáver

04 e 05 de Fevereiro de 2015

Teatro Anatómico da Faculdade de Medicina

Presidente do Curso

Fernando José Oliveira

Organização

António Bernardes

SERVIÇO DE CIRURGIA B

(Dir.: Prof. Doutor Fernando José Oliveira)

INSTITUTO DE ANATOMIA NORMAL

(Dir.: Prof. Doutor António Miguéis)

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA E CIÊNCIAS FORENSES, IP

(Delegação Centro - Dir.: Dr. João Pinheiro / Delegação Sul - Dir.: Dr. Mário Dias)

Patrocínio: SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIRURGIA E SOCIEDADE ANATÓMICA PORTUGUESA

DIA 04:

**Colecistectomia; Dissecção do
pedículo hepático;
Coledocoduodenostomia;
Hepaticojejunostomia; Antrectomia;
Gastrectomias subtotal e total;
Hemicolectomias; Hepatectomia.**

DIA 05:

**Treino de suturas laparoscópicas
em peças naturais no simulador.**



inscrições limitadas a 12 participantes

Secretariado:

Paula Almeida / Amélia Jacob
ameliajacob@huc.min-saude.pt
Telefone: 239 400 654 Ext: 11730

Colaboração:

Joaquim Alexandre
Sindia Alves

Apoio:

ETHICON
PART OF THE *Johnson & Johnson* FAMILY OF COMPANIES

Treatment of Perforating Veins – Review of Techniques

Tratamento de Veias Perfurantes – Revisão de Técnicas

Costa Almeida CE

Assistente Hospitalar de Cirurgia Geral

Serviço de Cirurgia C, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra – Hospital Geral (Covões)

ABSTRACT

Introduction/Objectives: Incompetent perforating veins are implicated in venous ulcers and varicose veins recurrence. Complete closure of all perforating veins is the only predictor of ulcer healing. Review and comparison of techniques to conclude on the best treatment option is the objective of this article. **Methods:** Open surgery, subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS), percutaneous ablation of perforating veins (PAP) (chemical and thermal) and embolization were analyzed and compared. **Results:** Open surgery has an ulcer-healing rate of 89% with recurrence of 23%. SEPS has an ulcer-healing rate of 90% and recurrence of 11%. Wound complication rate with SEPS is 5%. Sclerotherapy has an ulcer-healing rate up to 67,6%. PAP has near 100% immediate closure rate, but decreases during follow-up. **Discussion:** SEPS has better ulcer-healing rate, and decreases recurrence. The major disadvantage of PAP is missed perforators, and long-term series are lacking. **Conclusion:** PAP is safe with minimal complications equal to SEPS, has advantages compared to surgery, but there are no studies on ulcer-healing and recurrence rates. Due to that, SEPS continues to be the choice/gold standard for the treatment of incompetent perforating veins. A combination of SEPS and PAP may result in better outcomes.

Key words: *Perforating veins, SEPS, endovenous laser, radiofrequency, sclerotherapy*

RESUMO

Introdução/Objectivos: Veias perfurantes incompetentes estão implicadas na génese de úlceras varicosas e na recidiva de varizes. A laqueação de todas as perfurantes é o único factor preditor de cicatrização da úlcera. O objectivo deste artigo é rever e comparar técnicas para poder concluir sobre a melhor opção de tratamento. **Métodos:** Cirurgia aberta, laqueação subfascial endoscópica de perfurantes (SEPS), ablação percutânea de veias perfurantes (PAP) (química e térmica) e embolização, foram analisadas e comparadas. **Resultados:** Cirurgia aberta tem uma taxa de cicatrização de úlcera de 89% com recidiva de 23%. SEPS tem uma taxa de cicatrização de 90% e recidiva de 11%. A taxa de complicação da ferida operatória com a SEPS é de 5%. Escleroterapia tem uma taxa de cicatrização até 67,6%. PAP há quase 100% de encerramento completo imediato, mas este diminui durante o seguimento. **Discussão:** SEPS tem melhor taxa de cicatrização, e diminui a recidiva da úlcera venosa. As principais desvantagens da PAP são as perfurantes esquecidas, e a falta de resultados a longo prazo. **Conclusão:** PAP é segura e com mínimas complicações como a SEPS, tem vantagens em relação à cirurgia, mas não há estudos da cicatrização nem da recidiva de úlcera. Por isso, a SEPS continua a ser a melhor escolha / “gold standard” para o tratamento de perfurantes insuficientes. A combinação da SEPS e PAP poderá ter melhores resultados.

Palavras chave: *perfurantes, SEPS, laser endovascular, radiofrequência, escleroterapia*



INTRODUCTION

Chronic venous insufficiency (CVI) is a frequent pathology in the west with a negative impact in societies worldwide. It affects more women than men (6:1), and has an increasing incidence above the sixth decade of life. Adults tend to be affected during their professional active life¹. According to Ministério da Previdência Social of Brazil's data, it represents the 14th cause of temporary absence to work, and the 32nd cause of permanent disability². In the US it is the 7th cause of chronic disabling disease, responsible for losing 2 million days of work, costing 3 billion dollars a year³. Venous ulcers and post-thrombotic syndrome are the most serious manifestations of CVI, decreasing the patient's QOL (quality of life).

Perforators, or perforating veins, of the lower limbs connect the superficial veins to the deep veins where they drain, and are so called because they perforate the fascia of muscles. They have valves that prevent the backflow of blood (reflux) from deep to superficial veins. Perforating vein incompetence is defined by retrograde (outward) flow lasting longer than 0.3 seconds or with a diameter ≥ 3.5 mm⁴. Because they raise venous hypertension, incompetent perforating veins are implicated in venous ulcers and in varicose veins recurrence^{2,5,6}. Today, the objective of perforators' ablation is to reduce venous ambulatory pressure below a level that helps ulcer healing, and because it is not known what that level is, all perforators must be treated so that ambulatory venous pressure is minimal⁶. Incompetent calf perforating veins in conjunction with superficial or deep vein reflux have been reported in 56-73% of lower limbs with venous ulceration. Reflux of perforators in a diseased limb occurs predominantly in the Cockett veins⁷, and because these veins connect with Leonardo's vein, which connects to the great saphenous vein (GSV) just below the knee, stripping of GSV will not affect blood flow through Cockett perforating veins⁴.

Although hemodynamic significance of perforators is clear, debate continues on the clinical significance of perforating veins – whether they independently

contribute to CVI severity or if they are a secondary effect of superficial and/or deep incompetence. ESCHAR study⁸ concludes that they may be secondary to superficial reflux, while Edinburgh⁹ group has an opposing opinion. The comparison of clinical results and patient's satisfaction after treatment of two different groups, truncal insufficiency versus truncal with perforating vein insufficiency, showed that the former was remarkably superior¹⁰, thus supporting the major role of incompetent perforators in CVI. A recent paper published in 2014 by Kiguchi *et al* concluded that complete closure of all perforating veins is the only predictor of ulcer healing⁵.

Between 1992 and 2008, subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS) became the technique of choice for perforator ablation¹¹. However, the emergence of ultrasound-guided percutaneous ablation techniques (thermal and chemical) has transformed the treatment of perforators. Percutaneous ablation techniques are attractive to doctors and patients, but it has to be asked whether they have the same results of SEPS or if they will be able to overwhelm SEPS. In the presence of several techniques a comparison is needed to help doctors and patients to choose one. In this paper, the author performs a review of indication and techniques and makes some conclusions.

INDICATIONS FOR TREATING PERFORATORS

According to both the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum, there is indication to treat incompetent perforating veins in patients with CEAP class C₃-C₆ (GRADE 2B). They also recommend against the treatment of incompetent perforating veins in patients with CEAP class C₂ (GRADE 1B).¹¹

There is only indication to treat perforators in CEAP class C₂ in the presence of varicose veins recurrence^{4,12}. Occlusive arterial disease, infected ulcers and medically high-risk patients are contraindications⁷.



Incompetent perforators have been implicated in venous ulcer origin and varicose veins recurrence. TenBrook¹³ indicated the postoperative presence of persistent incompetent perforators as a risk factor for a non-healing ulcer, along with ulcers > 2 cm and secondary etiology. Additionally, treatment of incompetent perforating veins can effectively prevent varicosity in superficial veins⁷. Therefore, in the opinion of the author, in the era of minimally invasive techniques there is probably no reason in leaving incompetent perforating veins untreated, which can lead to recurrence and/or ulceration, only because it is a CEAP class C₂ disease.

TREATMENT OF INCOMPETENT PERFORATING VEINS

Incompetent perforators are frequently found in venous duplex ultrasound of patients with varicose veins, and venous ulcers are frequently associated to the presence of incompetent perforating veins. The treatment of perforators has been evolving and there are several options available today.

Open surgery

In 1938, Linton suggested for the first time the surgical interruption of perforators to treat and prevent venous ulcers. However, Linton's operation had wound complication rates up to 25%, and it is now obsolete⁴. Edwards in 1976 reported a technique to treat perforators from sites remote to diseased skin. He designed a device, *phlebotome*, which is introduced subfascially through a medial incision below the knee, advanced to the medial malleolus, and without visualization and feeling resistance as perforators are engaged, and perforating veins are disrupted. Stab wounds and hook avulsion is another possibility to treat perforators. However, this technique depends on duplex ultrasound information and operator, and some perforating veins may not be found.

Endoscopic surgery

Wound complication issues were overcome in 1985 when Hauer first described the minimally invasive endoscopic approach to occlude perforating veins. Subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS) has a wound complication rate of only 3%-5%, including minor complications^{4,6}. The author performs single port technique, which uses a device with a scope and a single working channel. Through a one centimetre-long single incision in the medial face of the upper third of the leg remote from the area of the ulcer and lipodermatosclerosis, the device is introduced subfascially into the superficial posterior compartment, CO₂ insufflation is set to 19 mmHg, and all perforating veins are found and ligated under direct visualization. All Cockett perforators, which are the most affected in CVI⁷, are treated. Even perforators under lipodermatosclerosis and ulcers are reached and treated, leaving diseased skin intact. This is the most frequently used technique in Europe⁴.

Described by O'Donnell in the US, the two-port technique uses standard laparoscopic instrumentation and two ports, one 10 cm below tibial tuberosity for camera (10 mm) and another half way between first port and ankle (5mm) for instrumentation. Both techniques are valid.

Percutaneous ablation of perforating veins (PAP)

All techniques for PAP involve an ultrasound-guided intraluminal access, instillation of an ablative energy source (chemical or thermal), confirmation of immediate treatment success, and follow-up.

a. Endovascular techniques

Radiofrequency (RF) has the capability to measure impedance in the tissues, which helps to confirm the intraluminal presence of the catheter. This is an advantage, because sometimes it seems to be intraluminal in the duplex ultrasound, but impedance



readings with values above 350 ohms confirm the extraluminal presence⁶.

For endovenous laser ablation (EVLA) intravascular access is gained with a needle (gauge depends on the fibers used), and intraluminal position is confirmed by ultrasound and aspiration of blood. The fiber is introduced through the needle into the perforating vein with ultrasound guidance.

After correct positioning, local anesthesia is injected around perforator. Trendelenburg position and tumescent anesthesia will exsanguinate the vein and improve catheter/vein wall contact. Energy is applied to the segment. RF has a target temperature of 85°C in the first minute for all four quadrants of the vein. When using EVLA various methods of energy delivery are possible. Steve Elias⁶ uses 15 watts with a 4-second pulse interval and each segment is treated twice, giving 120 joules to each segment. There are reports using 940 nm, 1320 nm and 1470 nm diode laser, delivering 250-290 joules, with similar results^{14,15}. The catheter is then withdrawn 1-2 mm and another segment is treated, with a total of two to three segments being treated. Depending on anatomy and access, the longer segment of the vein should be treated. Pressure is applied for 1 minute with an ultrasound probe, and immediately after treatment, a duplex ultrasound should show no flow through treated perforators, and a normal flow in deep vessels.

b. *Ultrasound-guided sclerotherapy (chemical)*

Intraluminal access is confirmed with ultrasound and blood aspiration. Foam is better than liquid, because it helps to exsanguinate the vein and prolongs the contact between sclerosant and vein wall. Many types of sclerosants have been used: sodium tetradecyl sulfate or polidocanol foam⁵, sodium tetradecyl sulfate 3% or sodium morrhuate 5% in liquid form, injecting 0,5-1 mL of sclerosant¹⁵. After infusing the sclerosant, compression is applied with elastic stockings with direct pressure over treated perforator using gauze under the stocking.

Embolization

Garcarek *et al* described in 2012 embolization of perforating veins using Gianturco-Wallace and Tornado (Cook) coils. With this technique 85% of ulcers were completely cured¹⁷. More studies are needed to compare this endovascular closure with other treatments.

DISCUSSION

Linton procedure is obsolete because of wound complication rates up to 25%, a long recovery period, and an ulcer recurrence rate of up to 55%⁴. To do open surgery with stab incision and hook avulsion, the preoperative exact location and number of perforating veins are needed, which is unusual and ultrasound operator dependent. Additionally, to treat all incompetent perforators in a lower limb, incisions on a skin with ulceration and lipodermatosclerosis are needed, which are extremely dangerous with possible bad outcomes. Using SEPS, the surgeon only needs to know if there is one incompetent perforator to put indication for surgery, because using the endoscope all medial and posterior perforators are visualized and treated. A median of 2 to 3 more perforators are found during SEPS than in the preoperative duplex ultrasound⁶. Common laparoscopic scissors, dissector, and clip applier are all that is needed to perform SEPS. Any surgeon with basic laparoscopic skills will be able to perform it without difficulties. Limited access to perforators due to instruments conflict, or “sword fighting”, will not be a problem in the one port technique. Although general or regional anesthesia is the rule, Proebstle and Herdemann performed SEPS with local tumescent anesthesia in 78% of patients. Contrasting to Linton procedure, SEPS can be performed in an ambulatory center, and the patient returns to normal life in one week.

The Piereck *et al* study comparing open surgery with SEPS had to be interrupted due to 53% of complications in open surgery versus 0% in SEPS. In that



study there was no ulcer recurrence in 21 months of follow-up with endoscopic technique¹⁸. GSV stripping combined with elastic banding when treating venous ulcer has a healing rate of 65%⁴, but Ten-Brook reports a healing rate of 88% if SEPS is used in conjunction with stripping¹³. With SEPS, Gloviczki reports an ulcer-healing rate of 88% in 12 months and a recurrence rate at 1-year and 3-years of 16% and 39%¹⁹. Kalira in a similar study reports a healing rate of 89% and recurrence rate of 4% and 20% at 1-year and 3-years of follow-up²⁰. Comparing open surgery with SEPS there is a median healing rate of 89% for open surgery and 90% for SEPS, a median recurrence rate of 23% for open surgery and 11% for SEPS, and wound complication of 25% for open surgery versus 5% with SEPS⁴. It seems clear that SEPS has better results than open surgery. There is a drawback in these studies that do not allow us to take solid conclusions on perforators' role in CVI – SEPS is combined with GSV stripping in most of the cases. However, a study published in 2014 by Kiguchi *et al* on perforators' sclerotherapy in patients without axial reflux support the importance of incompetent perforators in venous ulceration⁵. A paper by Gloviczki reports better results with SEPS combined with GSV stripping than with SEPS alone, but all patients receiving only SEPS had persistent or recurrent ulcer after GSV stripping¹⁹. Finally Van Gent *et al* concluded in their study published in 2013 that a well-performed SEPS procedure lowers the venous ulcer recurrence rate²¹.

Percutaneous ablation of perforating veins (PAP) has advantages that overcome some limitations of surgery. Both SEPS and PAP are performed in an ambulatory center setting, but PAP only requires intravenous sedation and local anesthesia. Wound or infectious complications will be decreased to near zero^{6,16}, and pain will be minimal. PAP is a good option for high-risk patients. Since recurrent/new perforators will develop in patients over time, PAP offers an easily repeatable and minimally invasive method of management for doctors and patients. Inframalleolar perforating veins can be treated with

PAP, and perforators' location is not a problem if they are visualized in duplex ultrasound. However, the major disadvantage of PAP is missed perforating veins, which has a negative impact in the outcome. It is documented that 2 to 3 more perforating veins are seen during SEPS than were identified preoperatively^{6,22}. PAP depends on duplex ultrasound information and operator, an important limitation that is overcome by SEPS. Although rare, skin injury, nerve injury, deep vessel injury, recanalization and recurrence of perforating veins are other disadvantages of PAP⁶.

With ultrasound-guided sclerotherapy using sodium tetradecyl sulfate or polidocanol foam, Kiguchi⁵ reports an ulcer-healing rate of 59% at a mean follow-up of 30,2 months, with an average thrombosis rate of 64%, and calf vein thrombosis occurred after 3% of injections. Warfarin has decreased rates of perforating vein thrombosis with ultrasound-guided sclerotherapy. Masuda *et al.*¹⁶ treated 80 limbs of 68 patients with incompetent perforating veins without axial reflux or previous venous surgery with liquid sodium morrhuate 5%. Immediate occlusion rate was 98%. There were 37 limbs with ulceration and of those, 25 (67,6%) healed at an average time of 35,6 days, with ulcer recurrence rate of 32,4%. They also concluded that perforating veins recurrence is higher in CEAP class C₆. Although there were less wound complications than with surgery, a case of skin necrosis with an ulcer of 5x4 cm occurred after sclerotherapy.

Using RF to treat 20 perforators in 14 limbs, Chang *et al.*²³ reported a 100% immediate success, but 2 (14,3%) perforating veins remained open at the end of 3 weeks. At 6 months and 12 months of follow-up 87% and 91% were reflux free, and 37% and 56% were patent. Meaning that post-treatment patency does not always reveal incompetency. Lumsden *et al.*²⁴ presented in 2006 the results of 97 perforators treated with RF in 55 limbs. There was an occlusion rate of 91% at 3 weeks, with 1 asymptomatic tibial deep venous thrombosis (DVT).

Proebstle and Herdemann¹⁴ published their results using 940 nm and 1320 nm diode lasers, delivering



an average of 250-290 joules per perforator. They treated 67 perforators in 60 limbs, and 66 (98,5%) were occluded at day 1 after treatment. In an initial study in which only 130 joules were delivered, minimal shrinkage of perforating veins occurred⁶. In 2014 Zerweck *et al.*¹⁵ treated 69 perforators in 55 CEAP class C₃-C₆ patients with 1470 nm diode laser. Immediate success was 100%, with 95,6% perforating veins occluded at 1 month of follow-up. No venous thromboembolism (VTE) occurred, and one patient reported paresthesia distally to puncture site.

Murphy²⁵ compared 100 perforators treated with RF and 100 perforators treated with EVLA. At 6 months, a 90% closure rate was obtained for RF and 100% closure rate for EVLA. Complications were minimal but included redness, numbness, or blistering in 6 patients. PAP with laser and RF has similar results; however occlusion rates decrease during time of follow-up.

EVLA and concomitant foam sclerotherapy may potentially decrease the recanalization rate²⁶. Koroglu *et al.* comparing results of isolated truncal insufficiency versus truncal with perforating veins insufficiency treated with concomitant EVLA and foam sclerotherapy, report superior results and satisfaction of patients in cases with isolated truncal insufficiency¹⁰. Combination of SEPS and EVLA offer the advantages of microtrauma and rapid cure. Compared to the classic stripping of GSV, the operation time, the number of incisions, and the in-hospital stay decreased on average by 1,5 hours, 4,7 incisions, and 6,8 days⁶ respectively.

For the treatment of incompetent perforators, both the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum suggest SEPS or PAP (ultrasonographically guided sclerotherapy, or thermal ablations),

however this is a GRADE 2C recommendation.^{6,10} According to all data presented above, although PAP showed it is safe and with minimal complications equal to SEPS, there are no studies evaluating ulcer-healing and recurrence rates after RF or EVLA; some studies showed a lower ulcer-healing rate and a higher recurrence after ultrasonographically-guided sclerotherapy as compared to SEPS, and there are no long-term follow-up series on PAP. Because of that, for the author SEPS still is the choice when treating incompetent perforating veins for ulcer healing. PAP techniques are very good and attractive options due to their advantages like less postoperative pain, local anesthesia, and rapid recovery, but more studies are needed to conclude they are similar to SEPS.

CONCLUSION

SEPS increases ulcer-healing rate up to 90%, and decreases recurrence to 11%. Sclerotherapy has an ulcer-healing rate of only 59%-67,6%. RF and EVLA have near 100% immediate occlusion rates, however it decreases during follow-up. PAP is duplex ultrasound dependent, leaving an average of 2-3 perforating veins untreated. PAP techniques are safe and with minimal complications equal to SEPS, but there are no studies evaluating ulcer-healing rate and recurrence rate after RF or EVLA, and there are no long-term follow-up series. Thus, until more studies are available, subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS) continues to be the choice/gold standard for the treatment of incompetent perforating veins and all other techniques must be compared to it. Combination of SEPS and PAP may result in better outcomes, and there seems to be a place for each technique.

REFERENCES

1. Costa Almeida CE, Reis L, Carvalho L, Costa Almeida CM. Treatment of venous ulcers with Cronocol implants – analysis of 10 cases. *Rev Port Surg* 2012; 2(21): 13-20.
2. Siqueira JJP, Siqueira LCD. Úlceras varicosas – Tratamento clínico e curativos. In: Merlo I, Parente JB, Komlós PP. *Varizes e telangiectasias: diagnóstico e tratamento*. São Paulo: Revinter; 2006. 313-324.



3. Lopez AP, Phillips TJ. Venous Ulcers. *Wounds* 1998; 10(5): 149-157.
4. Rhodes JM, Kalra M, Gloviczki P. The management of incompetent perforating veins with open and endoscopic surgery. In: Gloviczki P. *Handbook of venous disorders*. Third edition. London: Hodder Arnold; 2009. 523-535.
5. Kiguchi MM, Hager ES, Winger DG, *et al.* Factors that influence perforator thrombosis and predict healing: perforator sclerotherapy for venous ulceration without axial reflux. *J Vasc Surg* 2014; 59 (5): 1368-76.
6. Steve Elias. Percutaneous ablation of perforating veins. In: Gloviczki P. *Handbook of venous disorders*. Third edition. London: Hodder Arnold; 2009. 523-535.
7. Gan S, Qian S, Zhang C, Mao J, Li K, Tang J. Combined subfascial endoscopic perforator surgery and endovenous laser treatment without impact on the great saphenous veins or management of lower-extremity varicose veins. *Chin Med J* 2013; 126 (3): 405-408.
8. Barwell JR, Davies CE, Deacon J, *et al.* Comparison of surgery and compression with compression alone in chronic venous ulceration (ESCHAR study): randomized controlled study. *Lancet* 2004; 363: 1854-1859.
9. Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. *J Epidemiol Community Health* 1999; 53: 149-153.
10. Koroglu M, Eris HN, Aktas AR, Kayan M, *et al.* Endovenous laser ablation and foam sclerotherapy for varicose veins: does the presence of perforating vein insufficiency affect the treatment outcome? *Act Radiol* 2011; 52(3): 278,184.
11. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, Eklof BG, Gillespie DL, Gloviczki ML, *et al.* The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2011; 53:2S-48S.
12. O'Donnell, TF. The role of perforators in chronic venous insufficiency. *Phlebology* 2010; 25(1): 3-10.
13. TenBrook JA, Lafrati MD, O'Donnell TF, *et al.* Systematic review of outcomes after surgical management of venous disease incorporating subfascial endoscopic perforator surgery. *J Vasc Surg* 2004; 39:583-589.
14. Proebstle TM, Herdemann S. Early results and feasibility of incompetent perforator vein ablation by endovenous laser treatment. *Dermatol Surg* 2007; 33(2): 162-168.
15. Zerweck C, Hodenberg E, Knittel M, Zeller T, Schwarz T. Endovenous laser ablation of varicose perforating veins with the 1470-nm diode laser using the radial fibre slim. *Phlebology* 2014; 29: 30-36.
16. Masuda EM, Kessler DM, Lurie F, Puggioni A, *et al.* The effect of ultrasound-guided sclerotherapy of incompetent perforator veins on venous clinical severity and disability scores. *J Vasc Surg* 2006; 43: 551-557.
17. Garcarek J, Janczak D, Kurcz J, *et al.* Use of Gianturco-Wallace and Tornado coils in perforators embolization in chronic venous ulcers treatment. *Polim Med* 2012; 42(3-4): 151-158.
18. Pierik EG, van Urk H, Hop WC, Wittens CH. Endoscopic versus open subfascial division of incompetent perforating veins in the treatment of venous leg ulceration: a randomized trial. *J Vasc Surg* 1997; 26: 1049-1054.
19. Gloviczki P, Bergan JJ, Rhodes JM, *et al.* Mid-term results of endoscopic perforator vein interruption for chronic venous insufficiency: lessons learned from the North American subfascial endoscopic perforator surgery registry. The North American Study Group. *J Vasc Surg* 1999; 29: 489-502.
20. Kalra M, Gloviczki P, Noel AA, *et al.* Subfascial endoscopic perforator vein surgery in patients with post-thrombotic venous insufficiency: is it justified? *Vasc Endovasc Surg* 2002; 36: 41-50.
21. Van Gent W, Wittens C. Influence of perforating vein surgery in patients with venous ulceration. *Phlebology Online* 2013; 0(0): 1-6.
22. Tawes RL, Barron ML, Coello AA, *et al.* Optimal therapy for advanced chronic venous insufficiency. *J Vasc Surg* 2003; 37: 545-51.
23. Chang DW, Levy D, Hayashi RM, *et al.* Ultrasound-guided radiofrequency ablation (VNUS) can be used to treat perforator incompetence: 1-year results and how to do it. *Vascular* 2005; 13: 518.
24. Lumsden A, Chang D, Peden E, Gale S. Ultrasound-guided percutaneous radiofrequency obliteration for treatment of perforating vein incompetence. In: Presented at the Society for Clinical Vascular Surgery Annual Meeting, March 2006.
25. Murphy R. Comparison of radiofrequency and laser for perforator treatment. American College of Phlebology, Poster Session, November 2006.
26. Yilmaz S, Ceken K, Alparslan A, Durmaz S, Sindel T. Endovenous laser ablation and concomitant foam sclerotherapy: experience in 504 patients. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2012; 35(6): 1403-1407.

Correspondência:

COSTA ALMEIDA CE
carloscostaalmeida@yahoo.com

Data de recepção do artigo:

02-10-2014

Data de aceitação do artigo:

26-11-2014



4 de Março 2015
4th March 2015

DIA DA SEPS
SEPS DAY

Disponível / Available – iTunes Store (iBooks)



Apoio / Contributors



Agradecimento / Thanks to



Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra – Hospital Geral (Covões) Cirurgia C / Surgery C

Prof. Dr. C. Costa Almeida (Director / Chairman)

Dia 1

20:00 Jantar de Confraternização

Dia 2

7:45 Café para acordar

8:00 Introdução teórica

- tratamento das perfurantes (revisão de técnicas)

- vídeo sobre SEPS

8:45 - 13:30 Bloco operatório

- componente prática com participação activa dos visitantes

14:00 Almoço de despedida

Day 1

20:00 Come together dinner

Day 2

7:45 Wake-up coffee

8:00 Theoretical introduction

- treatment of perforators (review of techniques)

- SEPS on video

8:45 - 13:30 Operation room

- active participation of visitors (Hands-on)

14:00 Farewell lunch



Organização / Organization:

Dr. Carlos E. Costa Almeida

Inscrição / Registration

sepsday@yahoo.com

Formadores / Faculty

Prof. Dr. Costa Almeida

Dr. Carlos E. Costa Almeida

Dr. Luís Carvalho

Dr. Luís Reis

Evisceração vaginal com isquémia intestinal sem antecedentes de cirurgia pélvica: caso clínico e breve revisão da literatura

Vaginal evisceration with bowel ischemia and no previous pelvic surgery: case report and brief review of the literature

*Gilberto Figueiredo¹, Guilherme Fialho², Daniela Rosado²,
Érika Delgado³, João Magro⁴, Jaime Azedo⁵*

¹ Interno da Formação Específica em Cirurgia Geral*; ² Interno da Formação Específica em Cirurgia Geral;

³ Assistente Hospitalar de Cirurgia Geral; ⁴ Assistente Hospitalar Graduado de Cirurgia Geral;

⁵ Ex-Director do Serviço de Cirurgia Geral

Serviço de Cirurgia Geral (Directora: Dra. Ilda Barbosa), Hospital Doutor José Maria Grande
– Portalegre, Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.

RESUMO

A evisceração vaginal é uma situação muito rara, encontrando-se pouco mais de 100 casos publicados, sendo a maioria associada a cirurgia pélvica prévia. Os autores apresentam um caso clínico de evisceração de intestino delgado pela vagina com estrangulamento e isquémia intestinal numa doente de 72 anos com prolapso pélvico crónico, sem antecedentes cirúrgicos. Combinou-se a abordagem vaginal e abdominal laparotómica, com ressecção do íleo terminal e cego necrosados, histeropexia e encerramento do fundo de saco de Douglas, com bons resultados. A evisceração vaginal de ansas intestinais constitui uma emergência cirúrgica potencialmente letal, recomendando-se a abordagem cirúrgica abdominal para avaliação da viabilidade dos segmentos afectados e correcção adequada do defeito vaginal e dos distúrbios pélvicos associados.

Palavras chave: *evisceração vaginal, evisceração de intestino delgado, enterocelo.*

ABSTRACT

Vaginal evisceration is a very rare event with only a few more than 100 published cases, mostly associated with previous pelvic surgery. The authors present a case of small bowel evisceration through the vagina with bowel strangulation and ischemia in a 72-year-old patient with chronic pelvic prolapse and no record of previous surgeries. A combined vaginal and abdominal approach was performed with resection of the necrotic terminal ileum and cecum, hysteropexy and obliteration of the Douglas cavity, with good results. Vaginal bowel evisceration is a life-threatening surgical emergency, and the abdominal surgical approach is recommended to assess bowel viability and perform the appropriate correction of the vaginal defect and of the associated pelvic disturbances.

Key words: *vaginal evisceration, evisceration of small bowel, enterocele.*

* À data da redacção do artigo. Actualmente Assistente Hospitalar de Cirurgia Geral no Centro Hospitalar de Leiria – Pombal EPE



INTRODUÇÃO

A evisceração vaginal define-se como a extrusão de estruturas intraperitoneais através de um defeito da parede da vagina e foi inicialmente descrito em 1864 por Hyernaux¹. É uma situação muito rara, encontrando-se pouco mais de 100 casos publicados na literatura em língua inglesa no último século e a grande maioria associada a cirurgia pélvica prévia^{2,3}. Num artigo de 2009 em que se realizou uma pesquisa em língua inglesa na MEDLINE[®], são referidos apenas 12 casos de evisceração vaginal sem antecedentes de cirurgia pélvica².

A evisceração vaginal é uma emergência cirúrgica com uma taxa de mortalidade estimada em 5,6%, sendo sempre uma experiência aterradora para a doente e inesquecível para o cirurgião^{1,4}.

Este artigo relata um novo caso clínico de evisceração vaginal sem antecedentes de cirurgia pélvica, fazendo-se uma breve revisão bibliográfica sobre o tema.

CASO CLÍNICO

Uma doente de 72 anos de idade recorreu ao Serviço de Urgência do Hospital de Portalegre referindo dor abdominopélvica e saída de vísceras pela vagina desde há cerca de 12 horas, após redução manual de histerocistocelo. Negou outros factores traumáticos associados ou quaisquer antecedentes cirúrgicos, referindo história obstétrica de 2 partos eutócicos. Tinha antecedentes pessoais de *Diabetes mellitus* tipo 2, hipertensão arterial e dislipidémia.

Na anamnese, a doente referiu queixas sugestivas de histerocistocelo com recurso frequente a redução manual do prolapso após as micções e dejeções, sem nunca ter procurado orientação médica em relação a esta situação. Tratava-se de uma doente com biótipo normolíneo, apresentando-se consciente e orientada, apirética e hemodinamicamente estável. O exame físico revelou prolapso vaginal completo e parcial do útero, com extrusão e estrangulamento de ansas de



FIG. 1 – Evisceração vaginal com isquémia de ansas intestinais

intestino delgado através de um defeito na cúpula e parede posterior da vagina (fig. 1).

Iniciou-se fluidoterapia e antibioterapia de largo espectro, confirmou-se a vacinação antitetânica e envolveram-se as ansas intestinais exteriorizadas em compressas humedecidas. A doente foi submetida a cirurgia urgente com abordagem combinada por via vaginal e laparotomia mediana infraumbilical. Procedeu-se à redução das ansas intestinais para a cavidade abdominal (parecendo estar em causa um enterocelo), identificando-se um defeito na cúpula e parede posterior da vagina com cerca de 4 cm (fig. 2A) que se corrigiu com desbridamento dos bordos e sutura contínua em dois planos (fig. 2C). Houve necessidade de ressecar cerca de 110 cm de intestino isquémico não viável, incluindo o íleo terminal e cego (fig. 2B), com anastomose ileocólica latero-lateral mecânica. Realizou-se seguidamente a histeropexia (com pontos entre a face posterior do corpo do útero e o promontório) e o encerramento do fundo de saco de Douglas com “cerclage” de fio absorvível.

A doente evoluiu favoravelmente no pós-operatório, tendo alta ao 10º dia. Após mais de 4 anos de seguimento em consulta, a doente mantém-se sem queixas significativas e sem recidiva do prolapso pélvico.



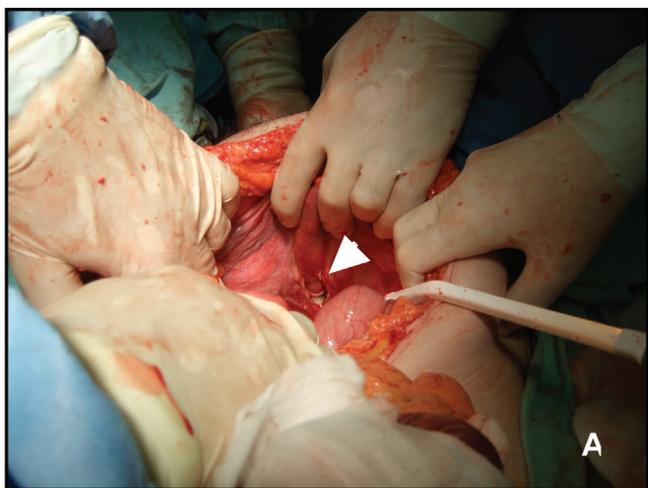


FIG. 2 – Imagens da intervenção cirúrgica. A – defeito na parede vaginal; B – segmento de íleo terminal e cego não viáveis por isquemia; C – sutura da parede vaginal; D – aspecto final.

DISCUSSÃO

A evisceração vaginal é mais frequente em mulheres pós-menopáusicas, cuja parede vaginal é tipicamente mais fina, hipovascularizada e atrófica, sendo mais susceptível à rotura espontânea ou provocada por aumento da pressão abdominal. A localização mais frequente da rotura da parede vaginal nestas doentes é no fórnix posterior. Kowalski *et al* reviram 60 casos de evisceração vaginal após cirurgia ginecológica por via vaginal e abdominal e descrevem a existência de uma tríade frequente de hipoestrog-

nismo, cirurgia vaginal prévia (73% dos casos) e distúrbios do pavimento pélvico³. Os mesmos autores descrevem a existência de enterocelo associado em 63% dos casos, situação que origina maior tensão sobre a parede atrófica da vagina e aumenta o risco de rotura. Estes factores, sendo de natureza crónica, predis põem para o acontecimento agudo da evisceração. No caso clínico apresentado, a atrofia vaginal, o distúrbio evidente do pavimento pélvico e o traumatismo frequente pelas reduções manuais do histerocistocelo, estiveram certamente na origem da evisceração.



Nas mulheres pré-menopáusicas, a evisceração vaginal é geralmente de origem traumática, nomeadamente durante o coito, instrumentação obstétrica ou por corpos estranhos. Para além dos factores de risco já referidos, outros têm sido associados à evisceração vaginal como as neoplasias da vagina, a obesidade, o alcoolismo crónico e o uso prolongado de esteróides^{1,2}. Em relação à rotura da cúpula vaginal após hysterectomia vaginal ou abdominal, vários factores de risco têm sido apontados como a infecção ou hematoma no pós-operatório, corticoterapia, radioterapia, trauma, coito antes da cicatrização completa ou má técnica cirúrgica, reforçando-se a importância da sutura e suspensão adequadas da cúpula vaginal.

O intestino delgado, nomeadamente o íleo terminal, é o órgão mais frequentemente eviscerado, seguido do grande epíplon, sendo de extrema importância a abordagem cirúrgica precoce para preservação do intestino viável. A abordagem das doentes deve incluir a estabilização hemodinâmica, preservação do intestino eviscerado com compressas humedecidas em soro fisiológico morno, administração de antibióticos de largo espectro com cobertura da flora gastrointestinal, administração da vacina anti-tetânica quando indicado e a reparação cirúrgica imediata¹.

A abordagem cirúrgica dos casos de evisceração vaginal pode ser realizada por via vaginal, abdominal pura (laparotómica ou laparoscópica) ou combinação de ambas, dependendo da situação em causa. Quando há evisceração de intestino delgado, recomenda-se a realização de laparotomia (ou laparoscopia, consoante a disponibilidade de recursos e experiência do cirurgião) para inspecção de todo o intestino, com ressecção de eventuais segmentos inviáveis e reparação do

defeito vaginal e do pavimento pélvico. A abordagem complementar por via vaginal facilita a redução da evisceração com leve tracção e manipulação bimanuais e a reparação do defeito, como ilustra o caso clínico apresentado. Nestes casos, não se deve tentar a redução manual ou postural por via vaginal exclusiva, havendo o sério risco de segmentos necrosados de intestino não serem detectados e tratados atempadamente com aumento significativo das taxas de morbidade e mortalidade⁵.

Em relação às técnicas de reparação do pavimento pélvico nestas situações há alguns aspectos controversos, havendo autores que defendem uma reparação tardia após cicatrização dos tecidos¹. A aplicação de próteses está, a nosso ver, contraindicada quando há necrose intestinal com necessidade de ressecção e anastomose. Para além do encerramento do orifício vaginal, várias técnicas têm sido aplicadas e descritas na literatura, como sejam a colpoclese, a colpectomia, a sacropexia, a obliteração do fundo de saco de Douglas, a aplicação de retalhos de grande epíplon ou ainda a utilização de material biológico para reforço do pavimento pélvico. Em alguns casos, poderá ser considerada a realização da hysterectomia. No caso clínico por nós apresentado, a histeropexia sem utilização de prótese, associada ao encerramento do fundo de saco de Douglas, revelou-se uma técnica simples, rápida e eficaz na prevenção da recidiva do prolapso pélvico.

A evisceração vaginal de intestino delgado é uma situação muito rara mas potencialmente letal, exigindo uma correcção cirúrgica imediata e preferencialmente combinando as abordagens vaginal e abdominal. Esta situação deve ser considerada e prevenida, sobretudo em doentes pós-menopáusicas com história de cirurgia pélvica e/ou prolapso pélvico crónico.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Croak AJ, Gebhart JB, Klingele CJ, Schoeder G, Lee RA, Podratz CP. Characteristics of patients with vaginal rupture and evisceration. *Obstet Gynecol.* 2004 Mar; 103(3):572-6
2. Lee CY, Wang WK, Lin YH, Wang CB, Tseng CJ. Transvaginal evisceration in a case with iatrogenic Cushing's syndrome and no previous gynecologic surgery. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2009 Jun; 48(2):196-9.
3. Kowalski LD, Seski JC, Timmins PF, Kanbour AI, Kunschner AJ, Kanbour-Shakir A. Vaginal Evisceration: Presentation and Management in Postmenopausal Women. *J Am Coll Surg.* 1996 Sep; 183(3):225-9
4. Moen MD, Desai M, Sulkowski R. Vaginal evisceration managed by transvaginal bowel resection and vaginal repair. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2003 Aug;14(3):218-20. Epub 2003 Apr 23.
5. Elsaify, WM. Spontaneous vaginal evisceration and intraabdominal small bowel strangulation: a report of the first case and review of the literature. *Eur Surg* 2006; 38(4): 315-7

Correspondência:
GILBERTO FIGUEIREDO
gilbertomsf@gmail.com

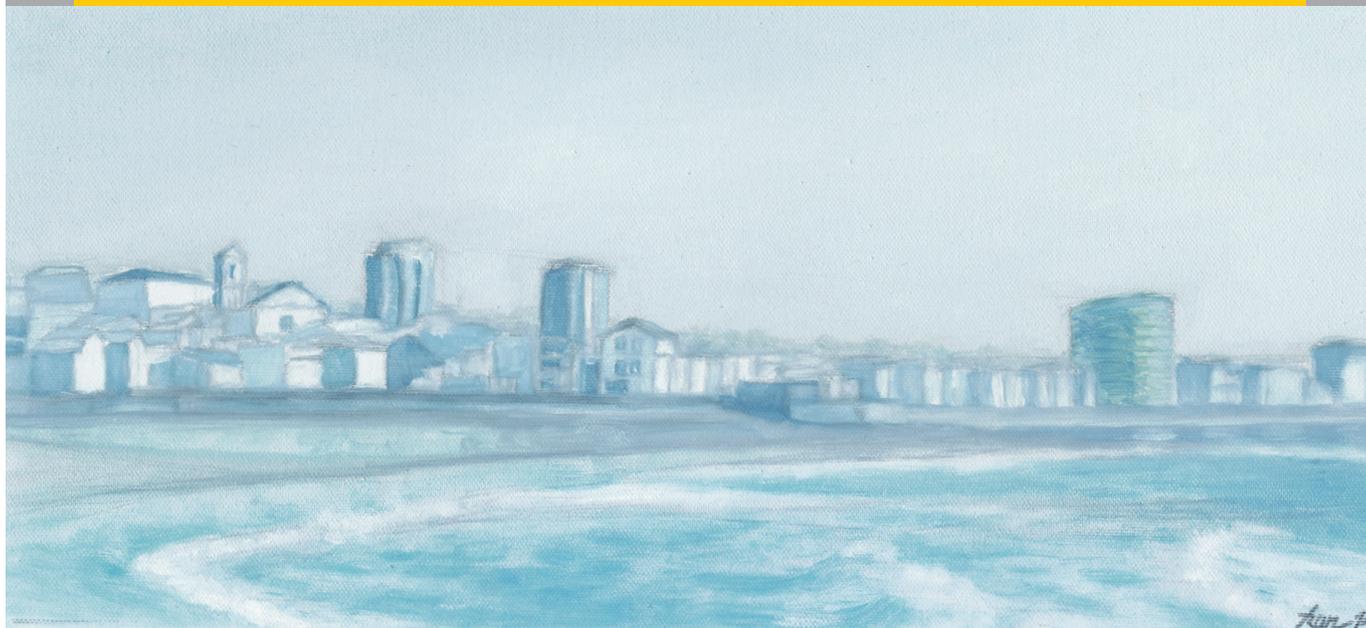
Data de recepção do artigo:
04-03-2012

Data de aceitação do artigo:
26-11-2014





Sociedade Portuguesa de Cirurgia



2015

XXXV congresso nacional

hotel eurostars oasis plaza

5 a 7 março
figueira da foz

Diverticulitis Duodenal Perforada

Perforated Duodenal Diverticulitis

*Mario de Miguel Valencia¹, Ibai Otegi Altolagirre², Sofia Cuco Guerreiro³,
Pilar Salvador Egea⁴, María Riaño Molleda⁵, María Fidalgo García⁶,
Antonio López Useros⁷, José Ignacio Martín Parra⁸*

^{1, 2, 4} Complejo Hospitalario de Navarra. Área de Cirugía General. (Pamplona, España);

³ Centro Hospitalar de Setúbal. Serviço Cirurgia Geral. (Setúbal, Portugal);

^{5, 6, 7, 8} Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Servicio de Cirugía General. (Santander, España);

RESUMEN

El duodeno constituye el segundo lugar del tracto gastrointestinal donde con más frecuencia aparecen divertículos, pero es extraño que produzcan síntomas. La inflamación, hemorragia o perforación son complicaciones infrecuentes del divertículo duodenal; su clínica inespecífica puede retrasar un correcto diagnóstico, provocando graves consecuencias en estos pacientes. Los hallazgos radiológicos y principalmente la situación clínica determinarán el manejo terapéutico. Tradicionalmente el tratamiento ha sido quirúrgico, describiéndose gran variedad de técnicas, pero un manejo conservador es posible en algunas circunstancias. Presentamos los casos de dos pacientes con diverticulitis duodenal perforada que requirieron tratamiento quirúrgico urgente.

Palabras clave: *divertículo duodenal, perforación, diverticulitis.*

ABSTRACT

The duodenum is the second place in the gastrointestinal tract where diverticula occur more frequently, but they produce symptoms rarely. Inflammation, bleeding or perforation are rare complications of duodenal diverticula; their nonspecific clinical presentation may delay a correct diagnosis, causing serious consequences in these patients. The radiological findings and the clinical situation mainly determine the therapeutic management. Traditionally, treatment has been surgical, being described a variety of techniques, but conservative management is possible in some circumstances. Two patients with perforated duodenal diverticulitis requiring emergency surgery are reported in this paper.

Key words: *duodenal diverticulum, perforation, diverticulitis*

INTRODUCCIÓN

La presencia de divertículos en el duodeno no es infrecuente, siendo el segundo lugar más frecuente donde aparecen después del colon, su prevalencia es de hasta el 22%.

Los divertículos duodenales provocan síntomas en un 5-10% de los pacientes, debido a complicaciones tales como inflamación del divertículo, compresión de estructuras biliopancreáticas, hemorragia o perforación.

El divertículo duodenal perforado es una entidad extremadamente rara, de complejo diagnóstico y



potencialmente grave; existen pocos casos publicados en la literatura mundial.

Presentamos los casos de dos pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico urgente, un evento poco común

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO 1

Mujer de 74 años, sin antecedentes de interés, que acudió a urgencias por náuseas y dolor abdominal localizado en mesogastrio, de unas 18 horas de evolución. La exploración física reflejó un abdomen blando y depresible, sin signos de irritación peritoneal. La analítica sanguínea objetivó leucocitosis y neutrofilia. Se realizó una ecografía que no resultó

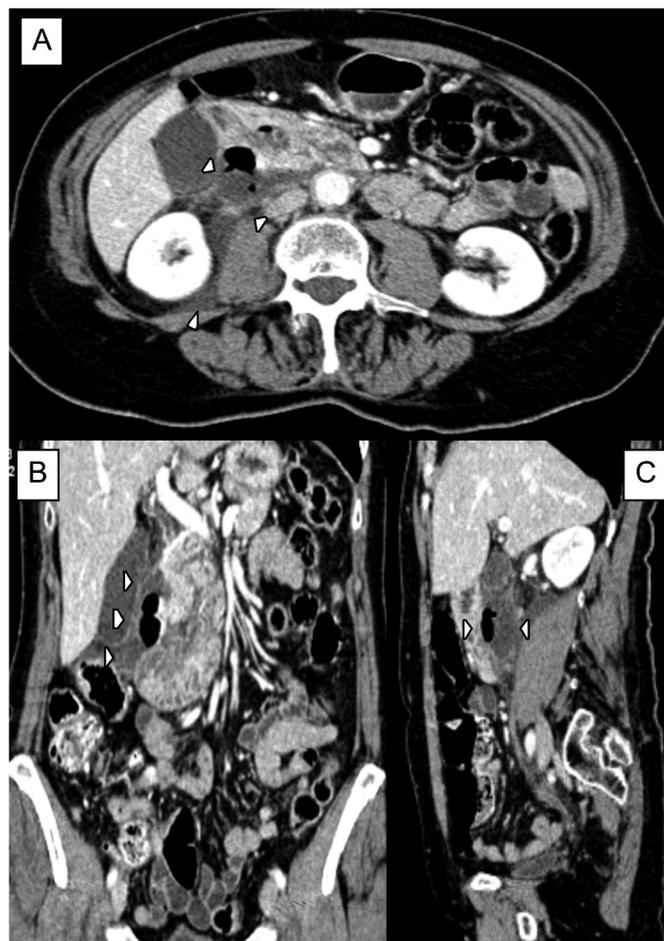


FIGURA 1. Imágenes (A-axial, B-coronal, C-sagital) de Tomografía Computerizada que muestran una colección hidroaérea retroduodenal que desplaza anteriormente el duodeno y se extiende hacia el psoas

concluyente, realizándose un TC abdominal, que objetivaba una colección hidroaérea retroduodenal, que desplazaba anteriormente el duodeno y se extendía hacia el psoas, planteando como posibilidades diagnósticas una úlcera perforada o un divertículo duodenal complicado (figura 1).

Se realizó una laparotomía exploradora. Tras la maniobra de Kocher se encontró un divertículo único en la segunda porción duodenal, perforado, de unos 3 cm, con su base próxima a la ampolla de Vater. Se realizó una duodenotomía anterior en la segunda porción duodenal, invaginación del divertículo, y diverticulectomía (figura 2). Los hallazgos anatomopatológicos mostraron un divertículo duo-

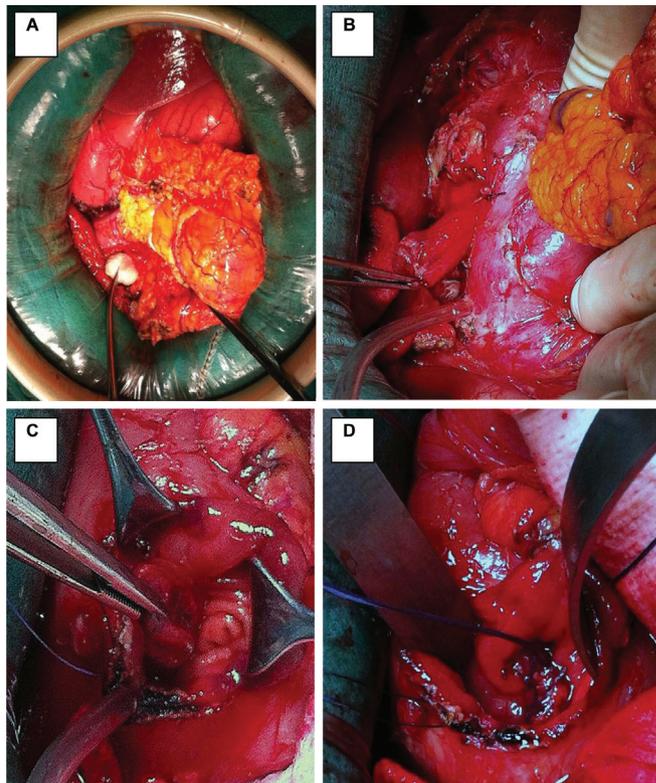


FIGURA 2

- A – acceso abdominal a través de laparotomía media supraumbilical a caballo del ombligo. Segunda y tercera porción duodenal desplazadas anteriormente
- B – maniobra de Kocher duodenal laboriosa debido a tejido inflamatorio. Divertículo duodenal perforado en segunda porción duodenal
- C – duodenotomía anterior en la segunda porción duodenal, divertículo invaginado previa diverticulectomía
- D – se muestra el cierre de cara posterior con material reabsorbible



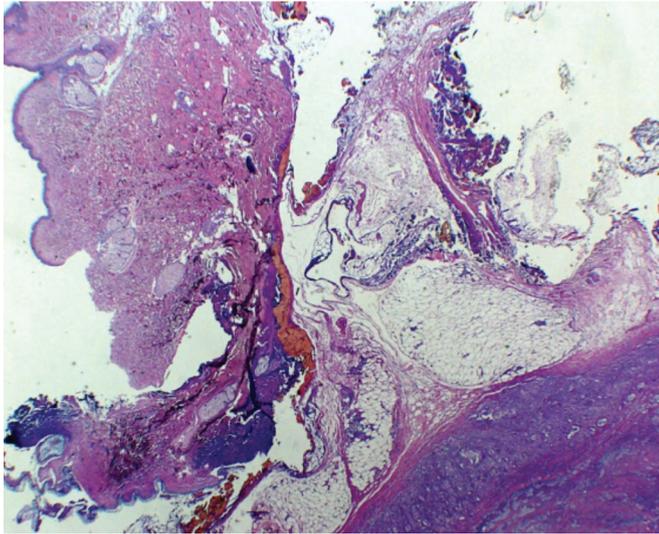


IMAGEN 1. Pared de intestino delgado con inflamación aguda, con solución de continuidad, con cambios reparativos epiteliales, áreas de extravasación hemática. Compatible con diverticulitis aguda perforada de intestino delgado (divertículo duodenal)

denal perforado por diverticulitis aguda (imagen 1). La paciente reinició la ingesta oral en 48 horas y presentó una evolución postoperatoria satisfactoria y sin complicaciones.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO 2

Mujer de 83 años, que acude a Urgencias por cuadro de dolor abdominal, con antecedente de cardiopatía, y un año antes cuadro de colecistitis litíase resuelta con tratamiento médico y coledocolitiasis tratada con CPRE. Describía dolor abdominal de 12 horas de evolución, de inicio agudo, de intensidad creciente, localizado en epigastrio e hipocondrio derecho. No otra clínica acompañante. La exploración física reflejó un abdomen blando y depresible, doloroso de forma difusa, más intenso en epigastrio, sin signos de irritación peritoneal. El estudio analítico sanguíneo objetivó leucocitosis y neutrofilia, sin otras alteraciones relevantes. Pruebas de radiología simple sin alteraciones. Se solicitó un TC de abdomen que identificó aire retroperitoneal adyacente a la tercera y cuarta porción duodenal, así como alteraciones radiológicas compatibles con proceso inflamatorio próximo al ángulo hepático del colon (figura 3).

Se indicó intervención quirúrgica urgente. Acceso a través de laparotomía media, encontrándose exudado

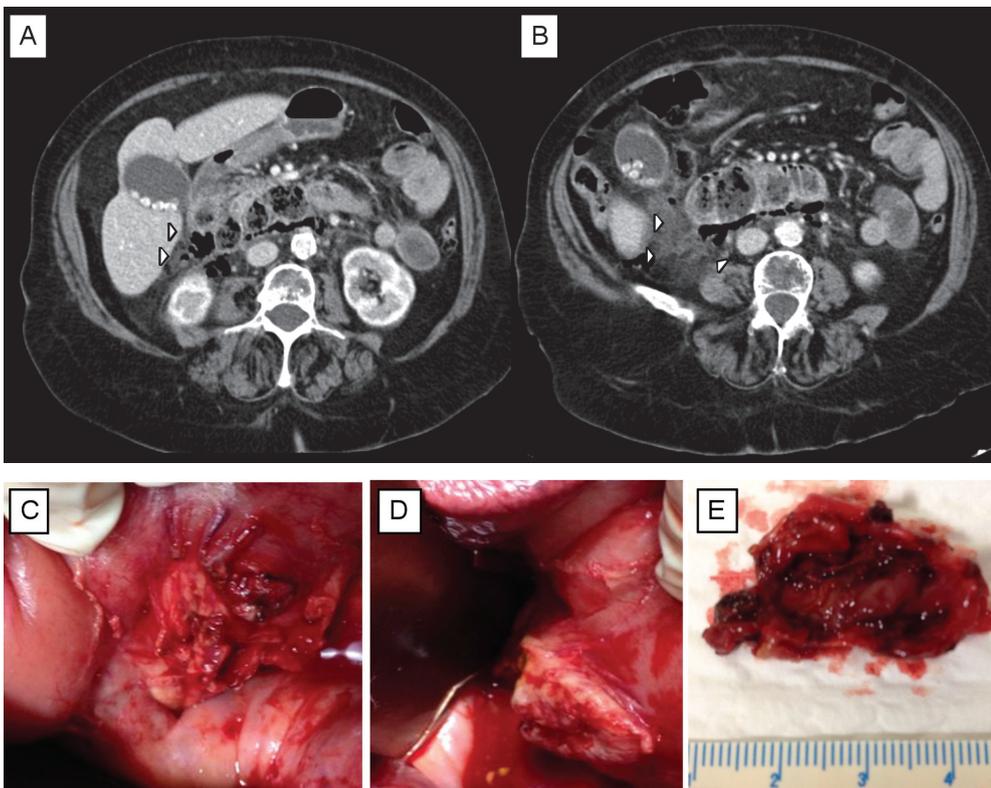


FIGURA 3. A, B – Imágenes axiales de Tomografía Computerizada abdominal que muestran proceso inflamatorio y aire retroperitoneal, adyacente a tercera y cuarta porción duodenal. C – divertículo perforado en la segunda porción duodenal. D – defecto duodenal tras diverticulectomía. E – divertículo duodenal con inflamación aguda compatible con diverticulitis aguda.



seropurulento localizado en espacio supramesocólico, sospechándose una úlcera péptica perforada. No se hallaron alteraciones en la cara anterior gástrica y duodenal. Se realizó maniobra de Kocher y se identificó un divertículo perforado en la segunda porción duodenal (imagen 3-C). Se procedió a realizar diverticulectomía y cierre primario del defecto con exclusión duodenal mediante antrectomía y gastroyeyunostomía en Y- Roux, colecistectomía y drenaje de la vía biliar con tubo en T de Kehr. Drenaje intraabdominal aspirativo. Al décimo día se realizó colangiografía trans-Kehr que no encontró alteraciones (imagen 2).

El estudio anatomopatológico reveló una diverticulitis aguda y duodenitis con necrosis.

Presentó una evolución favorable y sin complicaciones.

DISCUSIÓN

Pierre Jean Baptiste Chomel, patólogo francés, describe por primera vez un divertículo duodenal en 1710 [1].

El duodeno, tras el colon, es el lugar donde con más frecuencia se localizan divertículos [1,2,3]. Éstos no se distribuyen uniformemente en el duodeno, son más frecuentes en el borde pancreático mesentérico de la segunda y tercera porción duodenal, siendo raros en la cuarta porción [2]; cuando se localizan próximos a la ampolla de Vater, como en los casos que presentamos, se denominan periampulares [1,4]. Habitualmente son múltiples y en pocos casos (3%) se hallan asociados a divertículos yeyuno-ileales [4].

Las cifras de prevalencia del divertículo duodenal dependen del método diagnóstico empleado, de hecho, en los últimos años la tomografía computerizada (TC) ha hecho que se diagnostique más [5]. Tradicionalmente se ha descrito una prevalencia del 5-10% en series de estudios radiológicos baritados [1,4,5], o de hasta un 22% en series de autopsias [1,3,6,7]. La prevalencia aumenta con la edad, encontrándose un 10-27% en mayores de 50 años [1,2,3] y predomina en las mujeres en una proporción 2:1. [3]



IMAGEN 2. Colangiografía trans-Kehr, muestra árbol biliar sin dilatación ni fugas.

Los divertículos primarios congénitos, compuestos de todas las capas de la pared intestinal y habitualmente intraluminales, son muy raros; los más frecuentes son los pseudodivertículos o divertículos secundarios adquiridos, que suelen ser extraluminales y únicamente contienen mucosa y serosa. Son divertículos de pulsión, que se forman como resultado combinado de un defecto en la pared duodenal y el aumento de presión intraluminal. Como en el caso de los divertículos colónicos la mucosa se hernia en las zonas de debilidad de la capa muscular, que corresponde a zona de vasos sanguíneos [1,3].

La mayoría de los divertículos duodenales son asintomáticos [1,2,5] siendo hallazgos casuales en estudios de imagen [2]; en un 5-10% de los casos producen síntomas [6] debido a inflamación del divertículo, hemorragia, perforación o compresión de estructuras biliopancreáticas [1,2]. La mayoría de estos pacientes con divertículo duodenal complicado requerirán tratamiento quirúrgico, representando el 1-2% de pacientes con divertículo duodenal [2].



El divertículo duodenal tiene menor tendencia a la inflamación que los divertículos colónicos [1].

La perforación es una complicación rara del divertículo duodenal y muy grave [1-5] con una mortalidad mayor del 20% [6]. Thorson en su trabajo de 2012 sobre esta entidad destaca que únicamente se han descrito 162 casos desde 1989 a 2011, apoyándose en su búsqueda en la base de datos PubMed [1].

El primer caso reportado es en una autopsia en 1907 por Basset. Hasta 1989, solo se habían reportado en la literatura 101 casos. (56 casos publicados en 1969 por Juler et al y 45 casos por Duarte en 1992) [8,9]. La perforación se produce en la mayoría de los casos en divertículos situados en la segunda o tercera porción duodenal [1]. La diverticulitis aguda es la causa más frecuente de perforación, representa aproximadamente un 62% de los casos; otras causas menos frecuentes son enterolitiasis (10%), iatrogenia (5%), ulceración (5%), traumatismo (4%) y cuerpo extraño (2%) [1,2].

La localización del divertículo próximo a la ampolla de Vater le confiere un interés especial en cuanto a otras complicaciones que pueden producir, además de sangrado, perforación u obstrucción, respecto a otras localizaciones [3]. No existen datos concluyentes de la correlación entre la presencia de divertículos duodenales periampulares y trastornos biliopancreáticos, sin embargo, se ha observado, que los divertículos duodenales extraluminales se asocian a episodios de pancreatitis, colecistitis, colangitis y litiasis en el conducto biliar común más frecuentemente que en pacientes sin divertículos en esa localización, incluso tras la colecistectomía [3,10].

El mecanismo exacto de este fenómeno no está claro y no existe acuerdo entre diferentes autores, pero se cree que la presencia de divertículos periampulares y la insuficiencia del esfínter de Oddi puede influir en el desarrollo de cálculos en el conducto biliar, en su mayoría de bilirrubina o también denominados pigmentarios. En esta teoría, el sobrecrecimiento bacteriano en el divertículo y sus alrededores promueve la colonización de la vía biliar de bacterias que producen una enzima que transformaría la bilirrubina conju-

gada en su forma no conjugada, la cual se uniría a calcio iónico produciendo cálculos. Esta puede ser la razón por la cual los cálculos primarios y recurrentes del conducto biliar común son hallazgos más comunes en pacientes con divertículos duodenales, donde la colecistectomía no parece proteger del desarrollo de cálculos primarios de la vía biliar principal, como si hace de los secundarios. [11]. La relación entre los divertículos duodenales y la pancreatitis aguda es incierta, podría relacionarse con la compresión del conducto pancreático y la disfunción del esfínter de Oddi [3].

La sintomatología que puede producir el divertículo duodenal complicado es inespecífica, como dolor abdominal, náuseas, vómitos o fiebre; por ello, el diagnóstico preoperatorio es complejo, dificultoso y a menudo erróneo, sobretodo en situaciones de urgencia; se requiere alto grado de sospecha ya que es fácil confundirlo con otros procesos intraabdominales [1-4,12] como colecistitis, pancreatitis, úlcera péptica, colitis o apendicitis retrocecal, también puede confundirse con una pielonefritis aguda o neumonía basal derecha [1,4,6]. El diagnóstico diferencial más difícil se plantea con la úlcera duodenal perforada, la cual también puede presentar hallazgos radiológicos similares, con aire y líquido extraluminal [1]. Una característica que diferencia estos procesos es que las úlceras suelen afectar a porciones más proximales cercanas al bulbo, mientras que los divertículos son más distales [1].

La demora diagnóstica y terapéutica comporta un grave perjuicio para el paciente [4]. Actualmente, con la mejora de los métodos de imagen, la radiología ha cobrado mayor importancia en el diagnóstico de esta entidad. La radiología simple raramente demuestra con claridad la presencia de gas intraabdominal, paraduodenal o retroperitoneal. Los estudios gastro-duodenales con contraste oral, suelen detectar la presencia de divertículos, pero no objetivan con claridad la extravasación de contraste en caso de perforación [1,4,13]. Actualmente, la ecografía, aunque no suele ser concluyente y tiene poca sensibilidad, y sobretodo el TC helicoidal han mejorado de forma importante las tasas de correcto diagnóstico, con la mayor capacidad



de identificar el divertículo, su localización y contenido, así como detectar gas y líquido en el espacio retroperitoneal [1,13], por ello es la técnica de elección [2,4,13]. Los métodos endoscópicos pueden tener su lugar en algunas situaciones. El valor de la gastroduodenoscopia para visión retrógrada de la ampolla de Vater es dudoso y con escaso valor predictivo negativo en el diagnóstico de los divertículos duodenales, según los pocos casos en los que se ha empleado como método diagnóstico. Son excepcionales los casos en los que la complicación de los divertículos duodenales se han manejado mediante endoscopia digestiva alta; entre el 2006 y 2008 se publicaron 9 casos de tratamiento mediante ERCP de hemorragia de divertículo duodenal, y un único caso de drenaje de absceso retroperitoneal secundario a perforación del divertículo duodenal [7,14].

Está firmemente establecido que los divertículos asintomáticos no deben ser tratados quirúrgicamente. No obstante, el cirujano puede tener que enfrentarse a situaciones de emergencia como resultado de complicaciones de los divertículos duodenales [3].

La situación clínica, la estabilidad hemodinámica y los datos de las pruebas complementarias son claves en la toma de decisiones y el manejo terapéutico. Los pacientes que presentan un estado séptico o claros signos de irritación peritoneal deben ser intervenidos sin demora, más aún si el diagnóstico es incierto [1]. En los casos que describimos, la clínica y los hallazgos radiológicos fueron determinantes en la elección de un manejo quirúrgico.

El tratamiento estándar ha sido tradicionalmente quirúrgico [1-3,5,6], describiéndose frecuentemente complicaciones en las primeras series [1]. El tratamiento quirúrgico dependerá de numerosos factores, por un lado, los diferentes hallazgos intraoperatorios como el grado de inflamación de los tejidos, tipo de divertículo, localización del mismo, etc [2], y por otro también influirá el tiempo de evolución, el estado general y hemodinámico del paciente [4]. Se han descrito gran variedad de técnicas, la más habitual es la diverticulectomía simple o resección diverticular (manual o mecánica) y drenaje del espacio retroperito-

neal [1-4,6], como en el primer caso que describimos; se han descrito casos de este procedimiento por vía laparoscópica [1,5]. Para el acceso al divertículo puede ser útil la maniobra de Kocher o bien una duodenotomía anterior. Otras opciones quirúrgicas son el refuerzo con parche de epiplon, drenaje del espacio retroperitoneal únicamente, u otras técnicas más avanzadas como la duodenoyeyunostomía o gastroyeyunostomía o antrectomía con anastomosis tipo Billroth II, cuando existe importante destrucción tisular [1,4,5]. En nuestro segundo caso además de la resección diverticular se realiza exclusión duodenal mediante antrectomía y gastroyeyunostomía en Y- Roux.

Independientemente de la estrategia terapéutica, debe prestarse especial atención a la localización del divertículo y su relación respecto a la vía biliar [1]. Puede ser útil el uso de un balón de Fogarty que tutorice la vía biliar durante el procedimiento para mantener identificada y asegurada la ampolla de Vater [1]. En los dos casos que presentamos no se introdujo ningún tutor a través de la vía biliar durante la resección diverticular, pero se realizó vigilancia estrecha durante el procedimiento, comprobándose la permeabilidad de la misma al finalizar la resección diverticular. En el segundo caso se consideró adecuado el drenaje de la vía biliar mediante la colocación de un tubo en T de Kehr tras la colecistectomía, para asegurar un drenaje adecuado de la vía biliar en caso de fístula duodenal postoperatoria.

Trabajos actuales reflejan que el manejo conservador puede ser una opción terapéutica válida para el divertículo duodenal perforado [1,5]. Inicialmente se reservaba para pacientes con alto riesgo vital de cara a una intervención, tales como, pacientes de elevada edad o con importante comorbilidad, actualmente debe considerarse como una medida contemporizadora o incluso una opción válida en algunas circunstancias, como en pacientes estables, poco sintomáticos y sin datos de sepsis [1,5]. Éste consistiría en la combinación de medidas como reposo intestinal, asociado o no a el drenaje aspirativo con sonda nasogástrica, fluidoterapia endovenosa, tratamiento antibiótico endovenoso de amplio espectro, controles



radiológicos seriados, nutrición parenteral cuando se prevea un largo periodo de recuperación, administración de contraste entre el quinto y séptimo día antes de administrar alimentación oral [1,6], pudiendo asociarse drenaje percutáneo dirigido por TC en caso de colecciones abscesificadas peridiverticulares [1,5]. En caso de deterioro clínico o diagnóstico incierto debe realizarse tratamiento quirúrgico [1].

La mortalidad descrita en las primeras series de pacientes con divertículo duodenal perforado alcanzaba el 34%, posteriormente ha disminuido notablemente, hasta un 8% en la actualidad, debido a la mejora de los cuidados perioperatorios, desarrollo de

antibióticos de amplio espectro, mejores técnicas diagnósticas y el conocimiento de esta rara entidad [1].

En conclusión, los divertículos duodenales rara vez causan síntomas y su existencia no es una indicación para la cirugía. Es necesario un alto índice de sospecha para el diagnóstico de sus principales complicaciones, que amenazarán la vida del paciente, donde el tratamiento quirúrgico tiene un papel clave, aunque un manejo conservador puede ser indicado en determinadas circunstancias. Son necesarios resultados a largo plazo, asumiendo la inusual entidad que es recogida y descrita en la literatura científica como casos aislados.

REFERENCIAS

1. CHAD M. THORSON; PEDRO S. PAZ RUIZ; ROSIANE A. ROEDER; DANNY SLEEMAN; VÍCTOR J. CASILLAS. The perforated duodenal diverticulum. Arch Surg. 2012; 147(1):81-88
2. TSAI YUAN MING, HSU KUO FENG, YU JYH CHERNG, CHAN DE CHUAN, LIU TSANG PAI, LIU YAO CHI. Clinical challenge:diverticulitis of third and fourth portion of the duodenum with perforation. Rev Esp Enferm Dig. 2012;104(3):156-157
3. FOTIADES C.I, KOUERINIS I.A, PAPANDREOU I, PILICHOS C, ZOGRAFOS G, MAHAIRASI A. Current diagnostic and treatment aspects of duodenal diverticula:report of two polar cases and review of the literature. Ann. Gastroent. 2005; 18:441-444
4. JORDI CASTELVI, OSCAR POZUELO, JOSEP VALLET, ALBERT SUEIRAS, VICENS GIL, JOSÉ ESPINOSA, FELIP PI. Divertículo duodenal perforado. Cir Esp. 2006;80(3):174-175
5. V. ALFONSO, T. RIPOLLÉS, G. GARCÍA, M. JORDÁN, E. MORENO OSSET. Diverticulitis duodenal. Gastroenterología y hepatología, vol. 23, núm 2,2000
6. DAVID MARTÍNEZ-CECILIA, ALVARO ARJONA-SÁNCHEZ, MANUEL GÓMEZ-ÁLVAREZ, EVA TORRES-TORDERA, ANTONIO LUQUE-MOLINA, VÍCTOR VALENTÍ-AZCÁRATE, JAVIER BRICEÑO-DELGADO, FRANCISCO-JAVIER PADILLO, PEDRO LÓPEZ-CILLERO, SEBASTIÁN RUFIÁN-PEÑA. Conservative management of perforated duodenal diverticulum: A case report and review of the literature. World J Gastroenterol 2008 March 28; 14(12): 1949-1951
7. BEAT SCHNUERIGER, STEPHAN A. VORBURGER, VANESSA M. BANZ, ALAIN M. SCHOEPFER, DANIEL CANDINAS. Diagnosis and Management of the Symptomatic Duodenal Diverticulum: a Case Series and a Short Review of the Literature. J Gastrointest Surg (2008) 12:1571–1576
8. JULER GL, LIST JW, STEMMER EA, CONNOLLY JE. Perforating duodenal diverticulitis. Arch Surg 1969;99:572-8.
9. DUARTE B, NAGY KK, CINTRON J. Perforated duodenal diverticulum. Br.J Surg 1992;79:877-81.
10. LEIVONEN MK, HALTTUNEN JA, KIVILAAKSO EO. Duodenal diverticulum at endoscopic retrograde cholangiopancreatography, analysis of 123 patients. Hepatogastroenterology. 1996;43(10):961
11. NOVACEK G, WALGRAM M, BAUER P, SCHOFEL R, GANGL A, POTZI R. The relationship between yuxtapapillary duodenal diverticula and biliary stone disease. Eur.J. Gastroenterol Hepatol 1997;9:375-379
12. JP SINGH, MJ STEWARD, TC BOOTH, H MUKHTAR, D MURRAY. Evolution of imaging for abdominal perforation. Ann R Coll Surg Engl. 2010;92:182-8.
13. GORE RM, GHAHREMANI GG, KIRSH MD, NEMCEK AA JR, KAROLL MP. Diverticulitis of the duodenum: Clinical and radiological manifestations of seven cases. Am J Gastroenterol 1991;86:981-5.
14. NAOTO GUNJI MD, HIROSHI MIYAMOTO MD. Endoscopic management of upper Gastrointestinal bleeding from a duodenal diverticulum. Hepato Gastroenterology.2003; 50:1940-1942
15. LEE HH, HONG JY, OH SN, JEON HM, PARK CH, SONG KY. Laparoscopic diverticulectomy for a perforated duodenal diverticulum: a case report. J Laparoendosc. Adv Surg Tech A. 2010; 20:757-760.

Correspondência:

MÁRIO DE MIGUEL VALENCIA
mariodemiguel85@gmail.com

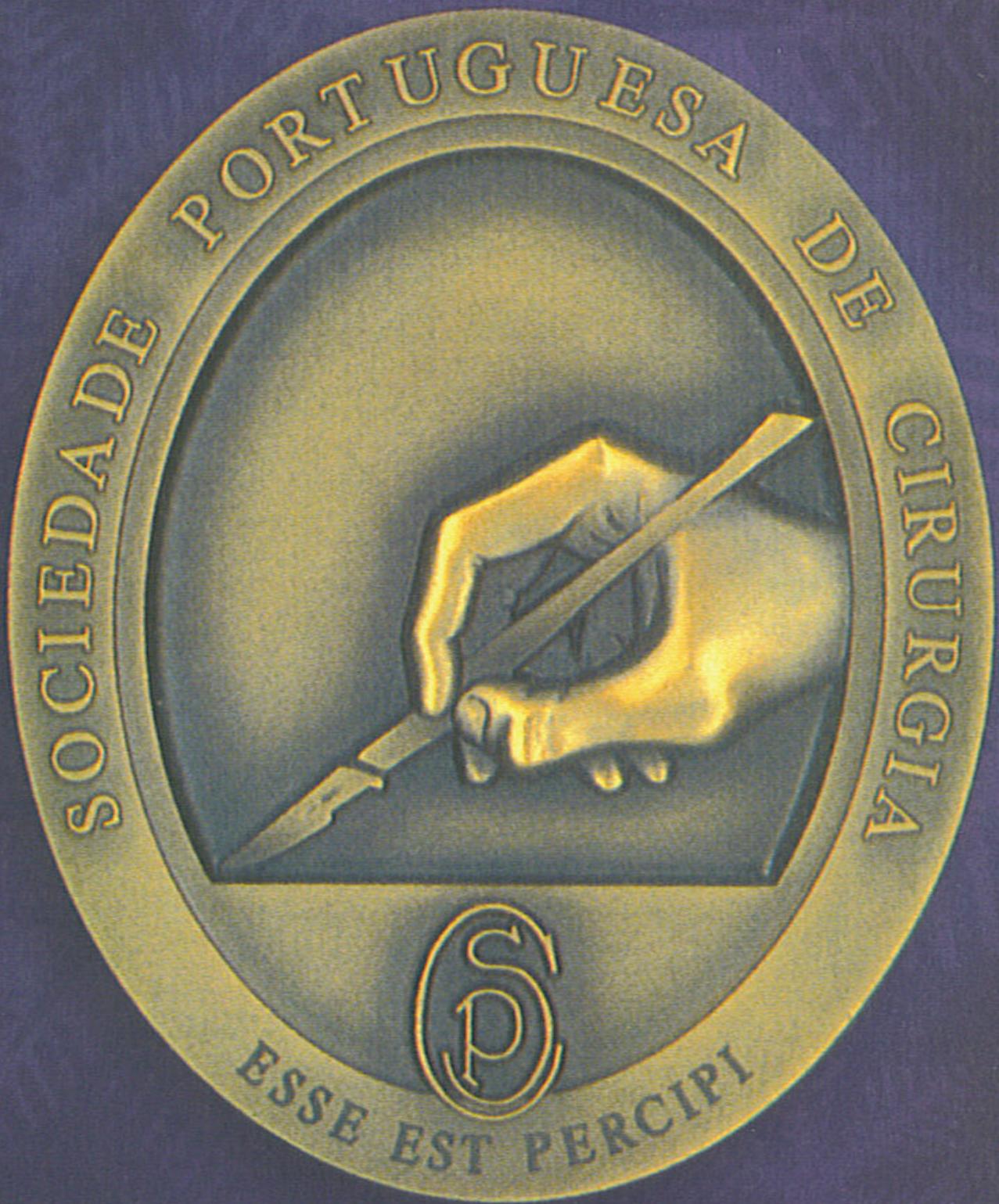
Data de recepção do artigo:

03-05-2014

Data de aceitação do artigo:

27-11-2014





Reflexões de um cirurgião passados mais de 30 anos

(Parte I)

Reflections by a surgeon after more than 30 years

(Part I)

Carlos Costa Almeida

Director de Serviço, Cirurgia C, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra – Hospital Geral (Covões)
Professor da Faculdade de Medicina de Coimbra

Sempre quis ser cirurgião, e realizei esse desejo. Tive a sorte de nascer para a cirurgia geral ao mesmo tempo que nasciam para todo o país o Serviço Nacional de Saúde, as Carreiras Médicas e os Internatos Médicos. Os quatro fomos companheiros ao longo destes anos e não me agrada a ideia de podermos vir todos a desaparecer um dia ao mesmo tempo (*Parte I* destas Reflexões). A cirurgia geral que aprendi e tenho praticado tem sofrido, ao longo destes anos, progressos e outras alterações que talvez o não sejam, e por isso merece com certeza a reflexão de nós todos, cirurgiões gerais (*Parte II*).

SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE (SNS)

O SNS foi uma ideia nascida no Reino Unido e depois aplicada no nosso país com um êxito notável. De tal modo que foi sobrevivendo sob a governação dos vários partidos que, sozinhos ou em combinações várias, dela estiveram encarregados. A ideia era o Estado prestar cuidados de saúde a todos os cidadãos, como parte das suas funções e aplicação dos impostos recebidos. Por isso os meios para essa prestação foram a pouco e pouco espalhados por todo o terri-

tório nacional, em zonas urbanas e rurais e independentemente da sua concentração populacional, na forma de centros de saúde para cuidados primários e hospitais para os secundários. Estes últimos foram hierarquizados em termos de diferenciação, partindo do princípio de que todos os doentes, vivessem onde vivessem, teriam um contacto rápido e fácil com um hospital, capaz de lhes resolver a maior parte dos problemas de saúde ou de os direccionar para outros se precisando de cuidados mais específicos ou diferenciados.

Estabeleceu-se por todo o país uma rede de hospitais estatais de boa qualidade, tratando os doentes que os hospitais das Misericórdias até aí não possuíam capacidade de tratar. E que tinham por isso de “ir para Lisboa” (ou para o Porto, ou para Coimbra, onde estavam os hospitais com os meios, ligados às Faculdades de Medicina e onde o ensino pré e pós-graduado era feito).

Houve, assim, que construir muitos e equipar adequadamente todos, também com recursos humanos, estes capazes de assegurar as funções que não eram mais as de canalizar doentes para os hospitais dos grandes centros, antes fornecer uma medicina com a mesma qualidade em todo o território nacional.



CARREIRAS MÉDICAS

Ao mesmo tempo desenvolveram-se as Carreiras Médicas, cujo embrião residiu nas carreiras médicas dos Hospitais Civis de Lisboa: as Carreiras Médicas Hospitalares desde logo estenderam os seus princípios gerais aos Cuidados de Saúde Primários, embora se tivessem sentido desde sempre diferenças, sobretudo pelo facto de o trabalho médico hospitalar ser necessariamente muito mais de equipa e interactivo.

Os quadros dos hospitais públicos foram preenchidos por especialistas com vários graus de diferenciação, estabelecidos por apreciação da sua actividade profissional, clínica e científica, e exames com provas públicas entre pares. O exame de entrada houve tempos em que era o mais difícil e exigente, e os graus conseguidos na sua carreira profissional hospitalar permitiam e obrigavam os médicos a um envolvimento e uma responsabilidade cada vez maiores na gestão dos Serviços e dos Hospitais.

Desse modo se espalharam por todos os hospitais do país cirurgiões competentes e motivados para trabalhar, aplicando as suas capacidades e conhecimentos, em vez de ficarem a gravitar em torno dos hospitais centrais já preenchidos, ou de irem para o interior trabalhar nos hospitais das Misericórdias locais, realizando toda a vida apenas a cirurgia que as condições limitadas desse hospitais lhes permitiam fazer. Aproximar cirurgiões e doentes em instalações de qualidade, com bons resultados, foi um avanço notável em termos de saúde.

Com o estabelecimento dessa actividade cirúrgica em todo o território nacional, incluindo os hospitais mais periféricos, foi possível, e natural, estender a todo o país a formação pós-graduada, com qualidade homogénea, aumentando de forma decisiva a capacidade para essa formação. O que, por sua vez, contribuiu também, e decisivamente, para a fixação de médicos nesses hospitais.

INTERNATOS MÉDICOS

Os Internatos Médicos, para formação pós-graduada até à especialização, foram organizados no nosso país de um modo que teve muito de original, e que incluiu aspectos mais tarde recomendados pelo *Advisory Committee on Medical Training*, da Comissão Europeia: remunerados, acompanhados por um orientador, com um currículo mínimo estabelecido e um programa de formação, avaliação contínua, com direitos e deveres legalmente estabelecidos, com o objectivo de criar as condições necessárias para uma boa formação, quer teórica quer prática.

Esta organização para ensino, a que os jovens médicos têm acesso por meio de um exame público nacional, veio substituir a especialização por convite dos directores dos Serviços (em geral acompanhando nos hospitais ligados às Faculdades de Medicina o convite para assistente), ou a formação chamada “voluntária”, feita a título de favor, sem programa específico e sem direito a qualquer remuneração pelo trabalho prestado nessa actividade, com tónica no exame final pela Ordem dos Médicos, no que antigamente se chamava “tirar a especialidade à Ordem”.

Na sequência directa dessa situação anterior, já depois de estabelecidos os internatos e com o seu acesso regulamentado mantiveram-se dois exames finais, pelo Ministério da Saúde e pela Ordem dos Médicos (na base de “o meu exame é melhor que o teu”...), até a titulação ser unificada, tal como se mantém hoje.

O trabalho dos internos é pago, mas as responsabilidades de que são encarregados devem estar de acordo com o seu ano de formação e os conhecimentos que entretanto adquiriram, reconhecidos pela sua avaliação contínua. Há uma relação óbvia com as carreiras na sua estruturação, ambos com formação progressiva avaliada continuamente e com responsabilidades crescentes dela decorrentes. Das quais faz parte integrante e obrigatória a ajuda à formação e ao trabalho dos mais novos.



ENTRETANTO...

Entretanto, foram criados os hospitais empresa (EPE), ideia que até poderia ser boa no sentido de tornar mais ágil e responsável a gestão dessas instituições, concedendo a cada uma a possibilidade de se destacar das outras pelos resultados e pelo melhor aproveitamento das condições existentes. No entanto, a primeira consequência dessa empresarialização é que passou a dominar a gestão puramente administrativa dos hospitais, eclipsando a gestão clínica, e os médicos passaram a ser apenas técnicos a fazer serviço numa empresa dentro do plano definido pela hierarquia administrativa. Contratados para funções específicas e às vezes transitórias, por objectivos individuais ou ao molhe, a ideia de equipa a fazer escola aperfeiçoando-se dia a dia foi sendo substituída pela de uma máquina produtiva que interessa sobretudo manter o mais oleada possível. A empresarialização, reclamada como mecanismo de agilização e maior eficiência, redundou numa mais completa funcionarização dos médicos, agora até com horários ao minuto e relógios de ponto. Que discutem e reivindicam acima de tudo contratos, horários e remunerações.

Como cúmulo do triunfo da gestão administrativa, alguns colegas, em vez de lutarem pela primazia da gestão clínica a cargo dos médicos, com a ajuda administrativa julgada necessária, renderam-se a esta e também quiseram ter um curso rápido de administrador. E alguns até se desligaram da medicina por isso... É o caminho inverso do que faz falta.

É claro que os médicos tiveram de continuar a desempenhar funções de direcção técnica, mas por nomeação aleatória, já que a hierarquização pela competência traduzida na avaliação periódica entre pares esbateu-se por completo. Dito por outras palavras, as carreiras, se bem que nominalmente mantidas, deixaram de ter sentido. Os concursos dentro delas passaram a ser apenas uma espécie de subida de escalão remuneratório, apesar do esforço meritório de alguns Colégios para reservar pelo menos a direcção dos Serviços para os mais graduados dentro de cada Serviço. O que nem sempre se verifica, prevalecendo às vezes

o critério discricionário “amigo” e todo poderoso da direcção do hospital.

Desvalorizadas as carreiras médicas, o esforço para nelas singrar necessariamente feneceu, isto é, o esforço pela maior diferenciação, no sentido de mais experiência, conhecimentos, trabalho produzido (e não de sub ou super-especialização, que serão alvo de reflexões futuras). Sendo certo, e valha-nos isso, que o brio e vontade de fazer melhor de muitos de entre nós compensarão essa falta de estímulo externo, continuará a faltar a avaliação independente e comparativa dos resultados conseguidos, e com ela a possibilidade de se acreditar verdadeiramente na ascensão por mérito.

Quando da minha permanência profissional no Reino Unido, explicava eu a dada altura com algum orgulho que os concursos das carreiras no meu país, nomeadamente o de entrada no quadro do hospital, tinham um júri de maioria de fora do hospital, com o intuito de garantir isenção na avaliação. O comentário feito pelos ingleses presentes, “Então são os outros hospitais que escolhem a equipa do teu?”, abalou seriamente a minha visão nessa matéria.

Os hospitais EPE vieram permitir a contratação directa de cirurgiões, de acordo com as necessidades de cada hospital. O desejo de contratar os melhores deve estar sempre presente em qualquer empresa, e deve poder ser posto em prática. Surgem de vez em quando concursos para admissão nos hospitais, mas que, na ausência de exames com provas públicas, funcionam como entrevistas de emprego, com a subjectividade que as mesmas necessariamente têm. Mesmo quando se lhes quer imprimir alguma objectividade, como nos concursos fechados para recém-especializados, cujo “background” profissional não extravasa o internato de formação específica terminado e avaliado imediatamente antes, vemos resultados extraordinários como o de em seis candidatos o pior classificado no internato ficar em primeiro lugar, ou em quatro o melhor ficar em último. Pensando bem, no Reino Unido é uma coisa, por cá é outra...

Uma alteração positiva foi a possibilidade de os especialistas poderem mudar de local de trabalho com



facilidade, por interesse próprio ou das instituições, sem se ter de passar por concursos morosos e que tornavam essas mudanças muito difíceis. Com o aspecto negativo de a gestão administrativa, por vezes demasiado enfeudada a políticas locais ou partidárias, aí ter passado a poder interferir, inclusivamente usando essas mudanças como arma de pressão política eleitoral. E fala-se de os hospitais passarem de novo para as Misericórdias, ou para as Câmaras Municipais, tornando-os ainda mais locais e dependentes da política local e das suas tricas.

O Estado continua a providenciar cuidados de saúde à população, mas sob a tónica do corte nas despesas com a saúde e com os funcionários públicos. E essa tónica tem sobretudo justificado duas acções: por um lado, encerramento de algumas instituições, fusão de hospitais e concentração de Serviços; por outro, pagamento a instituições privadas da função de tratar doentes públicos. Isto levou ao aparecimento nos grandes centros urbanos de muitos hospitais privados, e clínicas, com boas condições técnicas, muitos deles já com um quadro de especialistas próprio mas que dão também trabalho a muitos outros a trabalhar nos hospitais públicos.

A redução de capacidade instalada no público, a par duma provável emigração forçada de especialistas que entretanto se vão formando arrastará consigo uma redução significativa da capacidade formativa. E esta virá agravar o resultado do desaparecimento das carreiras hospitalares, que eram um estímulo fundamental para a formação. Com a agravante ainda de os especialistas das instituições privadas, no momento, provirem todos dos hospitais públicos. Há sempre a possibilidade de se vir um dia a assistir a uma mudança

de paradigma na formação médica pós-graduada em Portugal, com envolvimento significativo da medicina privada, mas por agora, tendo sido os internatos médicos construídos lado a lado com as carreiras, a derrocada destas é de temer que acabe por levar aqueles a ruir também.

Como última destas reflexões, uma preocupação, em termos de saúde pública nacional, com a concentração obrigatória que se anuncia de tudo o que seja patologias mais complexas e meios técnicos e humanos mais diferenciados nos grandes centros urbanos, quer no público quer no privado. Essa concentração poderá levar a uma nova desertificação de todo o interior em termos de cirurgias diferenciadas, capazes, ambiciosos do ponto de vista profissional, que mais uma vez irão gravitar nesses grandes centros, embora agora com a possibilidade de trabalhar nas instituições de saúde privadas entretanto instaladas, pelo menos nas que quiserem investir em cirurgia diferenciada com a qualidade necessária. Desse modo os doentes do interior de novo terão de “ir para Lisboa”... E a capacidade formativa pós-graduada voltará progressivamente a circunscrever-se aos grandes hospitais (tornados entretanto ainda maiores). É, de certo modo, o caminho inverso do que se percorreu nestes últimos trinta anos. Apesar de isso, ao fim e ao cabo, acompanhar tudo o que tem levado a concentrar a população e os meios nos nossos grandes centros populacionais, com desertificação da periferia (o que é, aliás, característico de qualquer país pobre e com dificuldades sociais), não creio que seja um modelo a desejar para o futuro. Esta é uma questão de bom senso e de não ignorar o que previamente deu bom resultado.

Correspondência:

CARLOS COSTA ALMEIDA

e-mail: c.m.costa.almeida@gmail.com



Carlos Costa Almeida

Agradecimentos aos Revisores

Thanks to Revisers

2014

Dr. Nuno Abecasis
Dr. Joaquim Abreu
Prof. Dr. Carlos Manuel Costa Almeida
Dr. Carlos Eduardo Costa Almeida
Dr. Carlos Almeida
Prof. Dr. Carlos Pereira Alves
Prof. Dr. Eurico Castro Alves
Dr. Pedro Amado
Dr. J. Rebelo de Andrade
Dr. Davide Andrade
Dr. José Neves Antunes
Dr. António Assunção Mendes Araújo
Dr. Pratas Balhau
Prof. Dr. António Bernardes
Dr. Nuno Borges
Dr. João Capela
Dr. Daniel Cartucho
Dr. Manuel Carvalho
Dr. Luís Carvalho
Dr. Carlos Casimiro
Dr. Pedro Coito
Prof. Dr. Paulo Costa
Dr. João Coutinho
Dr. Carlos Daniel
Dr. Alexandre Duarte
Dr. José Manuel Esteves
Dr. Rui Esteves

Dr. António Firmo
Dr. José Luís Fougo
Prof. Dr. Caldeira Fradique António
Dr. João Gíria
Dr. Luís Graça
Dr. João Manuel Leitão
Prof. Dr. Júlio Soares Leite
Dr. Manuel Limbert
Dr. Augusto Lourenço
Prof. Dr. Jorge Maciel
Dr. José Costa Maia
Dr. Hugo Pinto Marques
Dr. Francisco Oliveira Martins
Dr.^a Raquel Mega
Dr. Carlos Nogueira
Prof. Dr. Fernando José Oliveira
Dr. António Ribeiro Oliveira
Prof. Dr. João Patrício
Dr. Jorge Pereira
Prof. Dr. João Pimentel
Dr. Luís Filipe Pinheiro
Dr. António Polónia
Dr.^a Luísa Quaresma
Dr. Luís Simões Reis
Dr. Rui Ribeiro
Dr.^a Anabela Rocha
Dr. Jorge Rosa Santos



Prof. Dr. Lúcio Lara Santos | *Dr. Jorge Caravana Santos Silva*
Dr. Jorge Manuel Guimarães Santos | *Prof. Dr. Luís Silveira*
Prof. Dr. Guedes da Silva | *Prof. Dr. Pinto de Sousa*
Dr. Pedro Correia da Silva | *Dr.^a Paula Tavares*
Dr. Nelson Silva | *Prof. Dr. Guilherme Tralhão*

Mais uma vez reiteramos os agradecimentos pelo vosso trabalho como Revisores Científicos dos textos enviados para publicação na Revista Portuguesa de Cirurgia.

É o vosso trabalho, tempo e dedicação, que permitem manter o nível científico que pretendemos para a nossa Revista.

Com os melhores cumprimentos

Os Editores da Revista Portuguesa de Cirurgia



Agenda

2014

DEZEMBRO

European Colorectal Congress

1 a 4 de Dezembro de 2014
Munique, Alemanha
www.colorectalsurgery.eu/

IASGO International Meeting 2014

5 a 8 de Dezembro de 2014
Viena, Áustria
www.iasgo.org

2015

JANEIRO

Controversies & Updates in Vascular Surgery (CACVS)

22 a 24 de Janeiro de 2015
Paris, França
www.cacvs.org

Congr s de la Société Francaise de Chirurgie Laparoscopique – 2015

23 a 25 de Janeiro de 2015
Paris, França
www.lasfce.com

Intensive Course in General Surgery Laparoscopy

26 a 30 de Janeiro de 2015
Estrasburgo, França
www.eits.fr

FEVEREIRO

18ª Reunião Anual da Associa o Portuguesa para o Estudo do Fígado

13 a 14 de Fevereiro de 2015
Lisboa
www.apecf.com.pt

10th Congress of the European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO) Inflammatory bowel diseases

18 a 21 de Fevereiro de 2015
Copenhaga, Dinamarca
<https://www.ecco-ibd.eu>

Canadian Digestive Diseases Week 2015

27 de Fevereiro a 2 de março de 2015
Alberta, Canadá
www.cag-acg.org

MARÇO

13th International Symposium on Targeted Anticancer Therapies

2 a 4 de Março de 2015
Villejuif, França
www.tatcongress.org

SEPS DAY – 2ª edi o do Curso Prático de Laquea o Subfascial Endoscópica de Perfurantes

4 de Março de 2015
Coimbra, Portugal
sepsday@yahoo.com

XXXV Congresso da SPC

5 a 7 de Março de 2015
Figueira da Foz
<http://www.spcir.com/>

12th Annual ENETS Conference

11 a 13 de Março de 2015
Barcelona, Espanha
www.neuroendocrine.net

2015 AHPBA

11 a 15 de Março de 2015
Florida, USA
www.ihpba.org

Lyon Coelio International – Journées Chirurgicales Ph. Mouret

21 de Março de 2015
Lyon, França
http://www.coelio-surgery.com/fr/congres.cfm#_1335

68th Annual Cancer Symposium of the Society of Surgical Oncology (SSO)

25 a 28 de Março de 2015
Houston, USA
www.surgonc.org

ABRIL

SAGES 2014

15 a 18 de Abril de 2015
Nashville, EUA
www.sages.org



35th Annual Congress on Surgical Infection

15 a 18 de Abril de 2015
Westlake Village/ EUA
<http://sisna.org/meetings.cgi>

20th International Forum on Quality and Safety in Health Care

21 a 24 de Abril de 2015
Londre, Reino Unido
<http://internationalforum.bmj.com/home>

19th World Congress on Disaster and Emergency Medicine (WCDEM)

21 a 24 de Abril de 2015
Cape Town, África do Sul
<http://www.wadem.org/>

11th European Congress of EHPBA

21 a 24 de Abril de 2015
Manchester, Reino Unido
<http://www.ehpba.net/?q=congress>

EASL 2014 – International Liver Congress

22 a 26 de Abril de 2015
Londres, Reino Unido
<http://eventegg.com/easl-2015>

I World Congress on Abdominal Wall Hernia Surgery

25 a 29 de Abril de 2015
Milão, Itália
<http://www.hernia2015-milan.com>

1st World Conference on Abdominal Wall Surgery

25 a 29 de Abril de 2015
Milão, Itália
<http://www.herniaweb.org/congress.html>

Charing Cross 36th International Symposium

28 de Abril a 1 de Maio de 2015
Londres, Reino Unido
www.cxsymposium.com

MAIO

Endolive Roma 2015

7 a 8 de Maio de 2015
Roma, Itália
www.endoliveroma.it

16th European Congress of Trauma & Emergency Surgery

10 a 12 de Maio de 2015
Amsterdão, Holanda
<http://www.ectes2015.org/>

XI Congresso Europeu de Cirurgia de Ambulatório

10 a 12 de Maio de 2015
Barcelona, Espanha
<http://www.iaas-med.com/>

JUNHO

23th International Congress of EAES

3 a 6 de Junho de 2015
Bucareste, Roménia
www.eaes-eur.org

11th International Gastric Cancer Congress (IGCC 2015)

4 a 6 de Junho de 2015
São Paulo, Brasil
www.11igcc.com.br

World Conference on Disaster Management (WCDM)

8 a 11 de Junho de 2015
Toronto, Canadá
www.wcdm.org

27th European Congress on Surgical Infection

11 e 12 de Junho de 2015
Porto,
<http://www.sis-e.org/>

CARS 2015 – Computer Assisted Radiology and Surgery

24 a 27 de Junho de 2015
Barcelona, Espanha
www.cars-int.org

JULHO

ESMO 17th World Congress on Gastrointestinal Cancer

1 a 4 de Julho de 2015
Barcelona, Espanha
www.worldgicancer.com

SETEMBRO

HPSN Europa 2015

17 a 19 de Setembro de 2015
Madrid, Espanha
<http://www.hpsn.com>

NOVEMBRO

10th International Congress of Laparoscopic Colorectal Surgery

5 a 7 de Novembro de 2015
Singapura
www.islcrs.org



