Abordagem percutânea das obstruções malignas da via biliar através da colocação de endoprótese metálica

Percutaneous biliary metallic stents in the management of malignant biliary obstruction

JURANDI A. BETTIO – Médico-Chefe do Serviço de Radiologia Intervencionista do Hospital São Lucas da PUCRS.
SÍLVIO A. CAVAZZOLA – Médico do Serviço de Radiologia Intervencionista do Hospital São Lucas da PUCRS.
LEANDRO ARMANI SCAFFARO – Médico do Serviço de Radiologia Intervencionista do Hospital São Lucas da PUCRS.

✉ Endereço para correspondência:
Leandro Armani Scaffaro
Rua Gen. Rondon, 312
Bairro Tristeza
91900-120 – Porto Alegre – RS, Brasil
(51) 9878-7074
leandroscaffaro@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivos: Demonstrar o uso de endoprótese metálica por via percutânea no manejo da obstrução biliar neoplásica.

Metodologia: De janeiro de 2004 a dezembro de 2005, 19 casos de obstrução maligna irressecável das vias biliares foram encaminhados ao Serviço de Radiologia Intervencionista do Hospital da PUCRS para tratamento percutâneo, com média de idade de 65 anos. A maioria dos pacientes apresentavam colangiocarcinoma, totalizando 63% dos pacientes. A colocação de endoprótese (*stent*) metálica auto-expansível (STM) por via percutânea foi realizada em 18 casos. Todos os casos foram seguidos mensalmente através de níveis de bilirrubina e fosfatase alcalina, bem como com controle ecográfico.

Revisão colangiográfica foi indicada em pacientes com icterícia clínica ou laboratorial, sintomas de colangite ou evidência de dilatação das vias biliares. Patência primária foi considerada como o período entre a colocação do STM e a data de nova intervenção, percutânea ou cirúrgica. Patência primária assistida foi considerada como o período entre a colocação de STM até a morte ou perda do paciente no estudo sem a necessidade de derivação biliar cirúrgica.

Resultados: Não houve complicações maiores relativas ao procedimento.

Observou-se perviedade precoce de 100% durante controle colangiográfico em 72 horas. Foram obtidos índices de patência primária de 94,4%, e de patência primária assistida de 94,4 %, sendo necessária reintervenção em 02 casos. Um deles foi encaminhado a procedimento cirúrgico de ressecção tumoral e, em outro caso, foi realizada colangioplastia com balão para desobstrução da prótese por obstrução após um período de 04 meses. Nos demais casos, as endopróteses implantadas mantiveram-se pérvias até o óbito dos pacientes ou até o momento do seguimento.

Conclusões: A colocação de STM é um procedimento seguro e efetivo no controle da icterícia obstrutiva nesse grupo de pacientes.

UNITERMOS: Obstrução Biliar, Endoprótese Biliar, Stent Biliar, Neoplasia Biliar.

ABSTRACT

Purpose: *To present the technical technique and results of the clinical-use application of using an expandable metallic stents (EMS) for the treatment of to treat malignant biliary obstruction.*

Materials and methods: *Between January 2004 and December 2005, 19 cases patients with unresectable malignant biliary obstruction were percutaneously treated in our hospital. Sixty tree percent of the patients had colangiocarcinoma. Eigtheen pacients were treated with EMS. Bilirubin and alkaline phosphatase levels were measured monthly as well as imaging control with ultrasound. Primary patency rates were considered between the EMS insertion and a percutaneous or surgical reintervention. Assisted primary patency were considered between the EMS insertion and death or lost to follow-up.*

Results: *There were no major procedure-related complications. Successful deployment and initial patency of the device were achieved in 18 of 19 patients. Primary patency rates were and assisted primary patency rates were 94,4%, too. Reintervention was neccessary in 2 cases. In the others, the stents were effective until death or at the moment this paper was written of writing.*

Conclusion: *The EMS insertion is a safe and effective procedure.*

KEY WORDS: *Bile Ducts, Neoplasms, Biliary Obstruction, Stents, Biliary Stents.*

INTRODUÇÃO

A neoplasia maligna com comprometimento das vias biliares geralmente se apresenta sob forma de doença incurável no momento do diagnóstico, na medida em que até 80% dos pacientes se mostram com tumores irressecáveis, inviabilizando tratamento cirúrgico curativo (1).

Dessa forma, as alternativas paliativas de tratamento surgem como medidas importantes para promoção de uma melhor qualidade de vida, evitando complicações graves como colangite e sepsis.

A colocação de próteses nas vias biliares constitui-se em técnica consagrada no manejo desses pacientes, sendo inserida por técnicas endoscópica ou percutânea (2). Sabe-se que as endopróteses plásticas, largamente utilizadas até o presente momento, apresentam um alto índice de obstrução em 4 a 6 meses, necessitando reintervenção. Assim, o estudo da patência das próteses biliares representa um desafio nesses casos.

Mais recentemente, o aprimoramento das técnicas endovasculares permitiu a aproximação desses métodos com os casos de obstrução biliar, através do uso de endopróteses metálicas (stents), que são dotados de expressiva força radial e adequada coaptação nas paredes dos ductos biliares.

Recebido: 4/1/2006 – Aprovado: 24/10/2006

07-1713-abordagem-percutânea.p65 288 11/1/2007, 09:14

Assim, a inserção de stents por via percutânea ou endoscópica surge como alternativa importante no tratamento desses pacientes, apresentando um maior potencial de perviedade a médio e longo prazo. A colocação de STM está bem estabelecida na literatura como um procedimento seguro efetivo (1, 2 e 3). A despeito desses fatos, são poucos os casos demonstrados na literatura no nosso meio, no qual são pouco conhecidas e divulgadas as técnicas de radiologia intervencionista no manejo das vias biliares, tanto em lesões benignas quanto em malignas.

OBJETIVOS

Demonstrar o uso de endoprótese métalica por via percutânea no manejo da obstrução biliar neoplásica, enfocando aspectos técnicos do procedimento, bem como analisando os índices de perviedade dos casos estudados.

PACIENTES E MÉTODOS

No período de janeiro de 2004 a dezembro de 2005, 19 casos de obstrução maligna irressecável das vias biliares foram encaminhados ao Serviço de Radiologia Intervencionista do Hospital da PUCRS para tratamento percutâneo, sendo 10 mulheres e 9 homens, com idade média de 65 anos (mínima de 35, máxima de 92 anos).

A maioria dos pacientes apresentavam colangiocarcinoma, totalizando 63% dos pacientes, conforme tabela abaixo:

A colocação de stent metálico autoexpansível (STM) foi indicada em pacientes sem indicação de cirurgia curativa, em pacientes com adequados níveis de coagulação (tempo de protrombina superior à 70% e contagem de plaquetas superior a 100.000 U).

Após o procedimento, todos os pacientes realizaram revisão colangiográfica em 48 ou 72 horas, através do dreno externo temporário, para verificação de perviedade precoce.

Todos os casos foram seguidos mensalmente ao nível ambulatorial através de níveis de bilirrubina e fosfatase alcalina, bem como com controle ecográfico.

Revisão colangiográfica foi indicada em pacientes com icterícia clínica ou laboratorial (bilirrubinas totais maior que 2,0 mg/ml), sintomas de colangite e evidência de dilatação das vias biliares intra-hepáticas ao estudo ecográfico com fosfatase alcalina elevada.

Patência primária foi considerada como o período entre a colocação do STM e a data de nova intervenção, percutânea ou cirúrgica.

Patência primária assistida foi considerada como o período entre a colocação de STM até a morte ou perda do paciente no estudo sem a necessidade de derivação biliar cirúrgica.

Procedimento

A colangiografia transparieto-hepática é efetuada em sala de Hemodinâmica sob sedação com fentanil, midazolam e propofol em alguns casos, com monitorização e acompanhamento de anestesista em sala. Em todos os procedimentos é realizada antibioticoterapia (cefalosporina de segunda geração).

É realizada abordagem na linha axilar anterior ao nível do lobo direito hepático, com cuidados para evitar punção inadvertida da reflexão pleural. Inicialmente, utiliza-se agulha fina do tipo Chiba para punção da via biliar, seguida da colangiografia através da injeção de contraste iodado. O acesso definitivo é realizado através de agulha trocar 18G, através do qual é dirigido um fioguia de teflon de 0,035 polegadas. Segue-se com o uso de introdutores valvulados para melhor segurança da via estabelecida, através do qual pode se inserir diferentes cateteres, guias ou mesmo o stent. A ultrapassagem da lesão neoplásica é realizada através da passagem cuidadosa de fio-guia hidrofílico, mais maleável e de melhor resolutibilidade em estenoses críticas (acima de 90%) ou oclusões. Após, ultrapassa-se a lesão com cateter fino do tipo Judkins 5F para proceder a troca do guia, usando-se guia metálico *super-stiff*, através do qual é posicionado e liberada a endoprótese metálica. A posição da prótese deve ser estudada minuciosamente através de colangiografias seriadas, bem como com uso de réguas radiopacas que delimitam a lesão. A liberação do STM é realizada cautelosamente sob controle fluoroscópico. Foi utilizado stent *Express*® (Boston Scientific) em 9 pacientes, e stent *Wallstent*® (Boston Scientific) nos outros 9 casos.

Após o controle colangiográfico, procede-se à drenagem externa da via biliar por 48 a 72 horas. Após esse período é realizada nova revisão colangiográfica, e na evidência de perviedade, retira-se o dreno externo.

Os pacientes foram acompanhados clinicamente e laboratorialmente através do ambulatório de cirurgia geral e gastroenterologia. Na vigência de icterícia clínica ou laboratorial, sinais de colangite ou aumento da fosfatase alcalina, foi indicada revisão colangiográfica para avaliação da prótese.

Tabela 1 – Diagnóstico no momento do estudo colangiográfico percutâneo

Colangiocarcinoma	Carcinoma de pâncreas	Tumor de estroma gástrico (GIST) (metástases hilares)
12	05	02

RESULTADOS

Dos 19 casos, foi possível ultrapassagem da lesão em 18 (94,7% dos casos). O paciente em questão apresentava extensa invasão infiltrativa da via biliar por lesão gástrica avançada, em mal estado geral, sendo mantido com drenagem biliar externa.

Não houve complicações maiores relacionadas ao procedimento.

Em 1 dos 19 casos, observou-se óbito por infarto agudo do miocárdio (IAM), 3 dias após o implante do stent, por comorbidades associadas.

07-1713-abordagem-percutânea.p65 289 11/1/2007, 09:14

Todos os stents metálicos inseridos apresentaram-se pérvios no controle colangiográfico inicial em 72 horas (perviedade precoce de 100%).

No seguimento dos pacientes, foram obtidos índices de patência primária de 94,4%, e de patência primária assistida de 94,4%.

Foi necessária reintervenção em 2 casos. Um deles foi encaminhado a procedimento cirúrgico de ressecção tumoral e derivação biliar por melhora das suas condições clínicas gerais, permitindo anestesia geral.

Em outro caso, evidenciou-se obstrução do stent após um período de 4 meses após o procedimento inicial, sendo realizada colangioplastia com balão para desobstrução da prótese, com sucesso.

Nos demais casos, os stents implantados mantiveram-se pérvios até o óbito dos pacientes ou até o momento do seguimento.

A sobrevida média dos pacientes no estudo foi de 6 meses e 15 dias (mínimo de 1 mês, máximo de 14 meses) nos 16 pacientes já falecidos, excluindo-se o caso de IAM precoce.

Dois pacientes do estudo permanecem vivos até o momento.

A Tabela abaixo mostra os índices de patência e morte em intervalos de tempo.

DISCUSSÃO

Desde meados de 1960, o uso de cateter-balão de angioplastia para tratamento de lesões obstrutivas em vasos sangüíneos vem sendo largamente utilizado (4). Com o avanço das técnicas, o surgimento das endopróteses metálicas promoveu uma importante redução dos índices de reestenoses em alguns segmentos vasculares, consagrando essa técnica como segura e efetiva nessas lesões (4). Esses resultados exitosos permitiram a extrapolação do uso dessas próteses para outros territórios, inclusive para as vias biliares.

A inserção de próteses em ductos biliares extra-hepáticos iniciou-se em trabalhos experimentais em 1985 (2). Desde então, uma grande variedade de tubos plásticos e stents foram desenvolvidos, e a implantação percutânea ou endoscópica desses dispositivos tornou-se o tratamento paliativo de escolha nas obstruções malignas de via biliar.

Apesar do pobre prognóstico desses pacientes, com sobrevida média entre 3 a 10 meses, novas modalidades de tratamento e aprimoramento da qualidade de vida têm sido desenvolvidas. Com a baixa perviedade das próteses plásticas, que obstruem em um tempo médio de 3 a 4 meses, surge a necessidade de uso de novos dispositivos para evitar obstrução e reintervenção desses casos antes do desfecho final (1).

Dessa forma, vários estudos mostraram adequada perviedade dos stents metálicos nas vias biliares, inclusive com resultados superiores em relação às próteses plásticas (3, 5 e 6). Davids e cols. realizaram estudo comparativo randomizado entre os stents metálicos auto-expansivos (STM) e as próteses de polietileno, demonstrando maior perviedade no grupo dos stents metálicos (3). Não se definem estudos que avaliem e comparem os custos associados aos procedimentos.

Da mesma forma, Lammer encontrou resultados semelhantes favoráveis aos STM em sua série, assim como no estudo comparativo retrospectivo de Schmassmann A e cols. (5 e 6).

Os índices de patência primária dos STM (perviedade em um único procedimento) variam em torno de 58 a 93% na literatura, com os menores índices vistos em lesões hilares (1). O mecanismo principal da obstrução se deve ao crescimento do tumor através das malhas do stent (2). Assim, pode ser necessária reintervenção, na qual se procede à desobstrução do stent com balão expandido ou mesmo através de colocação de outro stent.

Para reduzir ainda mais os índices de obstrução, vem sendo estudado o uso de endopróteses metálicas recobertas por poliuretano, silicone ou policaprolactona, com resultados promissores (2 e 7). Em estudo comparativo com 62 pacientes, Miyayama S e cols. não mostraram diferenças significativas nos índices de patência primária entre STM recobertos e não-recobertos (59 e 55%), mas evidenciou diferenças significativas na patência assistida (após repetidas intervenções), com índices de 96 % nas endopróteses recobertas e de 58% nas não-recobertas ao longo de 40 meses de seguimento (7). A endoprótese recoberta deve ser utilizada com cautela em lesões de vias biliar proximal, pois podem determinar oclusão inadvertida de pequenos ductos.

Cabe ressaltar que o procedimento percutâneo é seguro, com baixos índices de complicações relacionadas. Schoder M, Uflacker R e cols. descreveram complicações relacionadas ao procedimento em 2 de 42 casos nesse estudo (fístula biliar e hematoma hepático), que foram tratados através de drenagem percutânea de resolução satisfatória (2). Complicações tardias podem ser vistas entre 18 a 60% dos casos, dependendo da sobrevida dos pacientes, conforme revisão de Lee KH e Lee KW, sendo esses índices incluindo recorrência de colangite, oclusão do stent e formação de abscesso (1). Em nossa série, encontramos baixo índice de complicações relevantes, de acordo com a literatura corrente.

Em relação à qualidade de vida do paciente, salienta-se que a colocação

Tabela 2

Intervalo (meses)	nº no início do período	Patência 1ª	Patência 1ª assistida	Morte
1 a 4 meses	1	100 %	100 %	0
4 a 7 meses	4	100 %	100 %	1
7 a 11 meses	5	100 %	100 %	2
11 a 15 meses	6	94,4 %	94,4 %	5
15 a 19 meses	7	94,4 %	94,4 %	4
19 a 24 meses	2	100 %	94,4 %	4

07-1713-abordagem-percutânea.p65 290 11/1/2007, 09:14

de STM, além de reduzir os sintomas relacionados à obstrução, evita o uso de drenos externos no manejo domiciliar desses pacientes.

CONCLUSÕES

O manejo percutâneo das obstruções malignas das vias biliares através da colocação de stent metálico autoexpansível é um procedimento seguro e efetivo nesse grupo de pacientes, promovendo alívio dos sintomas sem a necessidade de drenos externos e com baixo índice de complicações ou de reintervenções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LEE KH, LEE KK. Biliary intervention for cholangiocarcinoma. *Abdom Imaging* 2004; 29:581-589.
2. SCHODER M, ROSSI P, UFLACKER R et al. Malignant biliary obstruction: treatment with PTFE covered endoprostheses- Initial technical and clinical experiences in a multicenter trial. *Radiology* 2002; 225:35-42.
3. DAVIDS PHP, GROEN AK, RAUWS EAJ et al. Randomised trial of self-expanding metal stents versus polyethylene stents for distal malignant biliary oclusions. *Lancet* 1992; 340:1488-1492.
4. ROSCH J, KELLER FS, KAUFMAN JA. The birth, early years, and future of interventional radiology. *J Vasc Interv Radiol.* 2003 Jul; 14(7):841-53.
5. LAMMER J, HAUSEGGER KA, FLUCKIGER F et al. Commom bile duct obstruction due to malignancy: treatment with plastic versus metal stents. *Radiology* 1996; 201:167-172.
6. SCHMASSMANN A, VON GUNTER E, KNUCHEL J et al. Wallstents versus plastic stents in malignat biliary obstruction: effects of stent patency of the first and second stent on patients compliance and survival. *Am J Gastroenterol* 1996; 91:654-659.
7. MIYAYAMA S, MATSUI O, AKAKURA Y et al. Efficacy of covered metallic stents in the treatment of unresectable malignant biliary obstruction. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2004; 27:349-354.

07-1713-abordagem-percutânea.p65 291 11/1/2007, 09:14