

A neoplasia pancreática, da vesícula biliar e do ducto biliar são as causas mais comuns de obstrução biliar maligna extra-hepática. Em se tratando de câncer avançado irressuscitável o prognóstico é bastante reservado, com uma taxa de sobrevivência em 5 anos inferior a 2%. Nesses casos, o tratamento da icterícia obstrutiva é paliativo e realizado de forma não cirúrgica por meio da colocação de prótese endoscópica ou percutânea, esta última geralmente considerada após tentativa endoscópica malsucedida.

Vários tipos de próteses estão comercialmente disponíveis, incluindo as de plástico (PP) e as metálicas autoexpansíveis (PMAE). As últimas são superiores às primeiras em termos de patência e consideradas mais custo-efetivas para pacientes com obstrução biliar maligna irressuscitável. Existem dois tipos de PMAE: a descoberta (PMAED), que é um tubo construído a partir de fios de liga metálica; e a recoberta (PMAER), que possui um material sintético fornecendo cobertura a liga metálica, seja parcial (excluindo as extremidades) ou total (incluindo toda a prótese). O ímpeto por trás do desenvolvimento da PMAER foi diminuir o risco de crescimento interno de tecido através da malha metálica da PMAED, melhorando assim a duração da patência.

Como resultado dos avanços na CPRE terapêutica e do desenvolvimento de uma variedade de PMAE, complicações após procedimentos com colocação de próteses, embora não sejam frequentes, estão sendo cada vez mais identificadas. As principais complicações incluem migração, colangite, pancreatite, colecistite e obstrução, que podem ser fatais quanto acometem pacientes com uma expectativa de vida curta.

A migração e obstrução da prótese são complicações mais frequentes e com causas bem estabelecidas. Já no que se refere a colecistite, a incidência varia bastante na literatura, oscilando entre 1,9% até 12% dos casos, e sua causa permanece um assunto bastante controverso na literatura, com trabalhos apresentando resultados conflitantes. Existem várias teorias que tentam justificar a razão pela qual as próteses biliares podem estar associadas à colecistite: colonização bacteriana da bile após esfínterectomia endoscópica; preenchimento da vesícula biliar por meio de contraste não estéril e interrupção do fluxo de bile. Outras duas variáveis que também poderiam ser consideradas associadas ao surgimento da colecistite são o comprometimento do orifício do ducto cístico por tumor e a presença de cálculos no interior da vesícula biliar.

Além da compressão causada pelo material de cobertura das próteses, que se sobrepõe ao orifício do ducto cístico, os mecanismos pelos quais a interrupção do fluxo biliar pode ocorrer são por meio de 2 vias distintas (mas não mutuamente excludentes): obstrução pelo crescimento de tecido através ou sobre a PMAE e agregação de detritos dentro do lúmen da prótese. Embora úteis na prevenção do crescimento interno de tecido, os materiais de cobertura das PMAER, que incluem silicone, policaprolactona e poliuretano, podem aumentar o desenvolvimento de biofilme aderente que eventualmente promove o rápido acúmulo de detritos e consequente entupimento. Isso poderia explicar, inclusive, as taxas de oclusão semelhantes observadas em vários trabalhos entre os grupos de PMAER e PMAED.

A relação do orifício do ducto cístico com a localização do tumor pode interferir no surgimento da colecistite. Diferentemente dos tumores localizados acima ou abaixo, o que compromete diretamente o orifício do ducto cístico pode ocasionar uma redução significativa da drenagem da vesícula biliar, culminando com a inflamação/infecção da mesma.

Em alguns trabalhos, além da confirmação que a obstrução do ducto cístico pode ser responsável pelo

desenvolvimento de colecistite, a presença de colelitíase findou por ser constatar como outro fator de risco. A hipomotilidade da vesícula biliar ou infecção da bile, como fatores de risco para a formação de cálculos biliares, podem resultar no desenvolvimento de colecistite após a colocação de prótese.

A despeito do racional fisiopatológico elencado acima, a ocorrência da colecistite após inserção de PMAE persiste como ponto bastante polêmico. Diversas metanálises não evidenciaram risco aumentado de colecistite após passagem de próteses recobertas quando comparado com as próteses descobertas, o que, em teoria, é contrário ao esperado com base nas explicações mais óbvias. Ademais, tanto a colelitíase quanto o envolvimento do ducto cístico por tumor aqui mencionadas, apesar de citados em poucos trabalhos, não figuraram de forma definitiva nas revisões sistemáticas.

Assim sendo, à luz da medicina baseada em evidências, não é possível estabelecer de maneira incontestável a relação entre as PMAE e o surgimento da colecistite, de forma que não há de se falar em contraindicação ao procedimento ou tipo do material utilizado por esta razão.

Por fim, a escolha do modelo de prótese a ser utilizada deve seguir uma formatação multidisciplinar e parcimoniosa, muito mais individualizada do que genérica, levando-se em consideração todas as variáveis que permeiam o caso clínico. A opção pela PMAED pode ser preferida em pacientes com doença avançada, de baixa expectativa de sobrevida e com menor probabilidade de apresentar *ingrowth*; Por outro lado, nos pacientes sabidamente com neoplasia pancreática ou colangiocarcinoma, cuja sobrevida estimada tende a ser maior, a escolha pode recair sobre a PMAER, pois além de prevenir o *ingrowth*, permitem futuras trocas em caso de disfunção.



## Referências Bibliográficas

- Suk et al. Risk factors for cholecystitis after metal stent placement in malignant biliary obstruction. *Gastrointest Endosc* 2006;64:522-9.

- Isayama et al. Cholecystitis After Metallic Stent Placement in Patients With Malignant Distal Biliary Obstruction. *Clinical Gastroenterology And Hepatology* 2006;4:1148–1153.
- Conio et al. Covered versus uncovered self-conformable metal stent for palliation of primary malignant extrahepatic biliary strictures: a randomized multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2018 Aug;88(2):283-291.e3.
- Seo et al. Covered and uncovered biliary metal stents provide similar relief of biliary obstruction during neoadjuvant therapy in pancreatic cancer: a randomized trial. *Gastrointestinal Endoscopy* Volume 90, No. 4 : 2019
- Jang et al. Association of covered metallic stents with cholecystitis and stent migration in malignant biliary stricture. *Gastrointestinal Endoscopy* Volume 87, No. 4 : 2018.

