

¹ Hospital São Rafael, Rede D'Or São Luiz, Instituto D'Or de Ensino e Pesquisa, Salvador, BA, Brasil.

Implante transcater de válvula aórtica em paciente com duas malignidades: estenose aórtica e câncer de cólon

Transcatheter aortic valve implantation in a patient with two severe conditions: aortic stenosis and colon cancer

Michael Sabino Rodrigues Soares^{1iD}, Marcia Maria Rabelo^{1iD}, Patricia Borrione^{1iD}, Stephanie Drubi^{1iD}, Carlos Vinicius Espírito Santo^{1iD}, Cristiano Bezerra^{1iD}

DOI: 10.31160/JOTCI202028A20190032

RESUMO – Paciente octagenária, admitida por insuficiência cardíaca secundária à estenose aórtica severa descompensada por fibrilação atrial de alta resposta ventricular. Compensada clinicamente, recebeu alta hospitalar em uso de anticoagulação oral com anticoagulante de ação direta para programação ambulatorial de implante de bioprótese aórtica transcater. Foi readmitida precocemente por sangramento digestivo baixo secundário à neoplasia de cólon estenosante localmente avançada. Após rediscussão com *Heart Team* e oncologia, optou-se por implante de bioprótese aórtica transcater, seguida de colectomia após 1 semana. Evoluiu clinicamente estável com alta hospitalar precoce em uso de anticoagulação oral com anticoagulante de ação direta. No segmento de 6 meses, manteve-se assintomática do ponto de vista cardiovascular e sem recorrência de sangramento digestivo baixo.

Descritores: Bioprótese; Implante de prótese de valva aórtica; Substituição da valva aórtica transcater; Estenose da valva aórtica; Neoplasias do colo

ABSTRACT – An octogenarian female patient, admitted for heart failure secondary to severe aortic stenosis decompensated by atrial fibrillation, with a high ventricular response. When clinically compensated, she was discharged on oral anticoagulation with a direct-acting anticoagulant, for outpatient scheduling of a transcatheter implantation of aortic valve bioprosthesis. She was readmitted early due to low digestive bleeding secondary to locally advanced stenosing colon cancer. After discussion with the Heart Team and the oncology team, a transcatheter implantation of aortic valve bioprosthesis was the treatment chosen, followed by a colectomy 1 week later. She evolved clinically stable with early discharge from hospital, on oral anticoagulation with a direct-acting anticoagulant. In the 6-month follow-up, she remained asymptomatic from the cardiovascular point of view and with no recurrence of the low digestive tract bleeding.

Keywords: Bioprosthesis; Heart valve prosthesis implantation; Transcatheter aortic valve replacement; Aortic valve stenosis; Colonic neoplasms

INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento populacional, doenças como estenose aórtica (EA) degenerativa e neoplasias impactam na qualidade de vida e na mortalidade. É um desafio para a equipe multidisciplinar abordar pacientes com EA grave e diagnóstico de câncer. A EA sintomática possui alta mortalidade se uma intervenção cirúrgica não for realizada. Muitas vezes, a troca valvar aórtica cirúrgica é contraindicada, sendo mais recentemente a terapia menos invasiva transcater uma alternativa a ser considerada para esses pacientes.

O procedimento de implante de bioprótese aórtica transcater (TAVI) foi realizado pela primeira vez em 2002, por Cribier et al.,¹ como alternativa a pacientes com risco proibitivo para o procedimento cirúrgico aberto.^{1,2} As primeiras evidências robustas, obtidas pelo estudo PARTNER 1B,³ demonstraram que, em pacientes com risco cirúrgico proibitivo, a TAVI foi superior ao tratamento clínico, com mortalidade de 30,7% em 1 ano versus 50,7% com o tratamento medicamentoso.

Como citar este artigo:

Soares MS, Rabelo MM, Borrione P, Drubi S, Espírito Santo CV, Bezerra C. Implante transcater de válvula aórtica em paciente com duas malignidades: estenose aórtica e câncer de cólon. J Transcat Interv. 2020;28:eA20190032. <https://doi.org/10.31160/JOTCI202028A20190032>

Autor correspondente:

Michael Sabino Rodrigues Soares
Avenida São Rafael, 2.152 – São Marcos
CEP: 41253-190 – Salvador, BA, Brasil
E-mail: michael.srs@hotmail.com

Recebido em:

10/12/2019

Aceito em:

16/6/2020



Esta obra está licenciada sob uma Licença
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

Desde então, estudos em todos perfis de risco (PARTNER 1A, PARTNER 2 e PARTNER 3)⁴⁻⁶ mostram equivalência da TAVI com a troca valvar cirúrgica convencional, e que a escolha terapêutica entre o tipo de procedimento deveria ser compartilhada, respeitando a preferência do paciente, entendendo os riscos bem como as lacunas de conhecimento (durabilidade da prótese transcatheter), e considerando características individuais anatômicas e clínicas.

Segundo recomendações de diretrizes,^{7,8} a TAVI é recomendada para pacientes com expectativa de vida maior que 1 ano. No contexto de doença oncológica associada, o envolvimento do especialista é fundamental para definição do estágio da neoplasia e a expectativa de vida estimada.

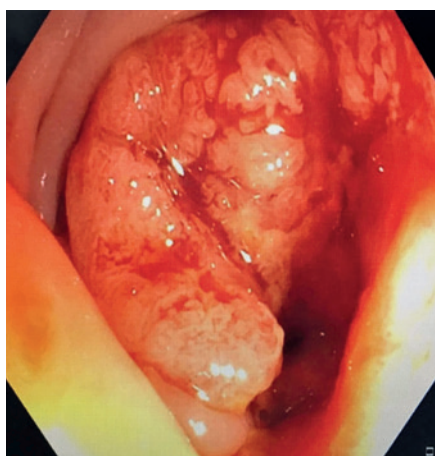


Figura 1. Colonoscopia mostrando lesão vegetante em sigmoide.

O artigo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer: 4.047.816; CAAE: 31960620.3.0000.0048).

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 81 anos, internada por insuficiência cardíaca secundária à EA grave descompensada por fibrilação atrial paroxística com alta resposta ventricular, sem instabilidade hemodinâmica. Foi feita estabilização clínica com furosemida intravenosa e controle de ritmo com amiodarona com sucesso. O ecocardiograma transtorácico revelou ventrículo esquerdo hipertrófico, com função sistólica preservada, área valvar aórtica de 0,9cm² e gradiente transvalvar máximo/médio de 70/41mmHg. Angiotomografia realizada no mesmo internamento mostrou coronárias sem lesões obstrutivas significativas. Após a estabilização clínica e iniciada a anticoagulação oral, ela recebeu alta hospitalar, com programação de tratamento percutâneo da EA, devido ao risco cirúrgico intermediário (escore da *Society of Thoracic Surgeons* – STS – 7,2% para mortalidade e 23,3% para morbidade ou mortalidade).

Ela foi readmitida após 15 dias, por quadro de hemorragia digestiva baixa de moderada intensidade, cuja investigação revelou lesão vegetante em sigmoide (Figura 1), obstruindo 75% da luz intestinal. A anatomia patológica confirmou adenocarcinoma moderadamente diferenciado, e a tomografia computadorizada por emissão de pósitrons revelou tratar-se de tumor localmente avançado e sem metástases a distância (Figura 2).

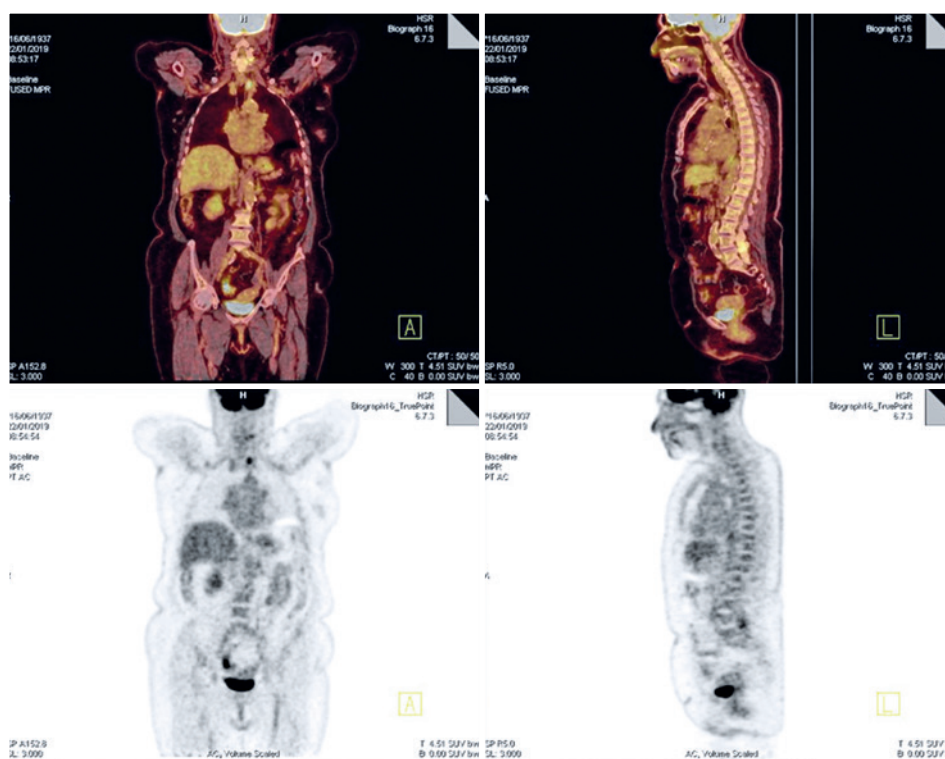


Figura 2. Tomografia computadorizada por emissão de pósitrons mostrando ausência de captação extraintestinal de focos de metástase.

Em reunião multidisciplinar, foi definido o risco cardiovascular como elevado para cirurgia não cardíaca devido à EA grave sintomática. A oncologia definiu neoplasia em estágio inicial (pT2pN0 – EC 1), com perspectivas de tratamento cirúrgico curativo, sem indicação de quimioterapia adjuvante, com sobrevida estimada em 5 anos superior a 80%. Optou-se por realização de TAVI seguida da ressecção tumoral na mesma internação.

Em exames pré-operatórios, a área do plano valvar aórtico de 4,55cm² foi visualizada em angiotomografia (Figura 3), com boa distância das coronárias em relação ao plano valvar (coronária direita com distância de 15,3mm e coronária esquerda de 18,1mm). Ademais, as artérias femorais apresentavam calcificações parietais, sem reduções lumenais significativas e com diâmetros satisfatórios para TAVI pela via femoral (Figura 4).

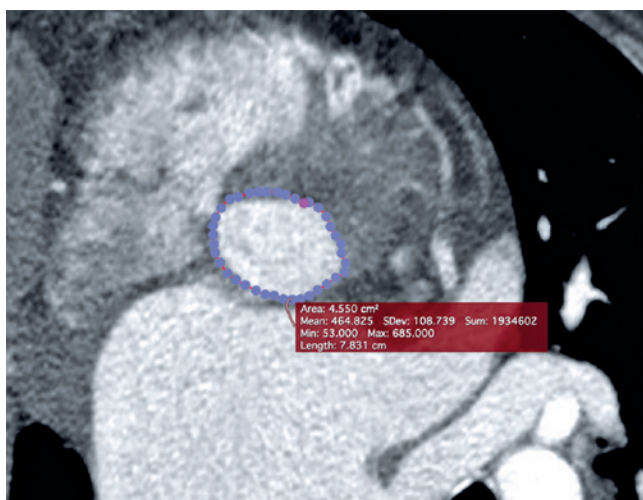


Figura 3. Medida da área do plano valvar aórtico de 4,55cm².

Baseado nas evidências robustas da prótese Edwards SAPIEN 3 e na medida do ânulo aórtico em imagem tridimensional da angiotomografia, optamos por implante da prótese Edwards SAPIEN 3 de 26mm com *oversize* de aproximadamente 11% e insuflação de 22,5mL (0,5mL a menos do que o nominal – *underfilling*).

Foi realizada TAVI minimalista (sob sedação consciente e anestesia local), com acesso venoso central pela veia femoral direita (VFD) com introdutor 6F para implante de marca-passo provisório transvenoso 5F (MPTV) e via de administração de medicação, acesso arterial pela artéria femoral direita (AFD) com introdutor 7F com posicionamento de fio-guia 0,018" (V18) contralateral para proteção do território ilíaco-femoral esquerdo. Foi feita punção da artéria femoral esquerda (AFE) com introdutor eSheath 14F para passagem da prótese aórtica. Foi realizado cruzamento da válvula aórtica com cateter AL1 e guia teflonada 0,035" de ponta reta. Posicionou-se fio-guia Safari Small 0,035" no ventrículo esquerdo. Realizou-se valvuloplastia aórtica com balão de 23mm (com 19mL) sob estimulação com MPTV. A seguir, foi feito implante da bioprótese Edwards SAPIEN 3 de 26mm com 22,5mL (Figura 5). O controle angiográfico e ecocardiográfico demonstrou ausência de insuficiência aórtica. Retirou-se o MPTV e, por fim, foi feita hemostasia da AFE com dois dispositivos ProGlide®, da AFD com Angio-Seal™ e da VFD com compressão manual. O ecocardiograma pós-procedimento revelou função ventricular esquerda preservada, ausência de *leak* periprotético e gradiente transvalvar máximo/médio de 10/4,5mmHg, com área valvar aórtica de 2,56cm².

A paciente recebeu alta da unidade de terapia intensiva em 36 horas, sendo mantida apenas aspirina pós-TAVI e durante a cirurgia oncológica. Após 7 dias da TAVI, realizaram-se linfadenectomia retroperitoneal e ressecção de

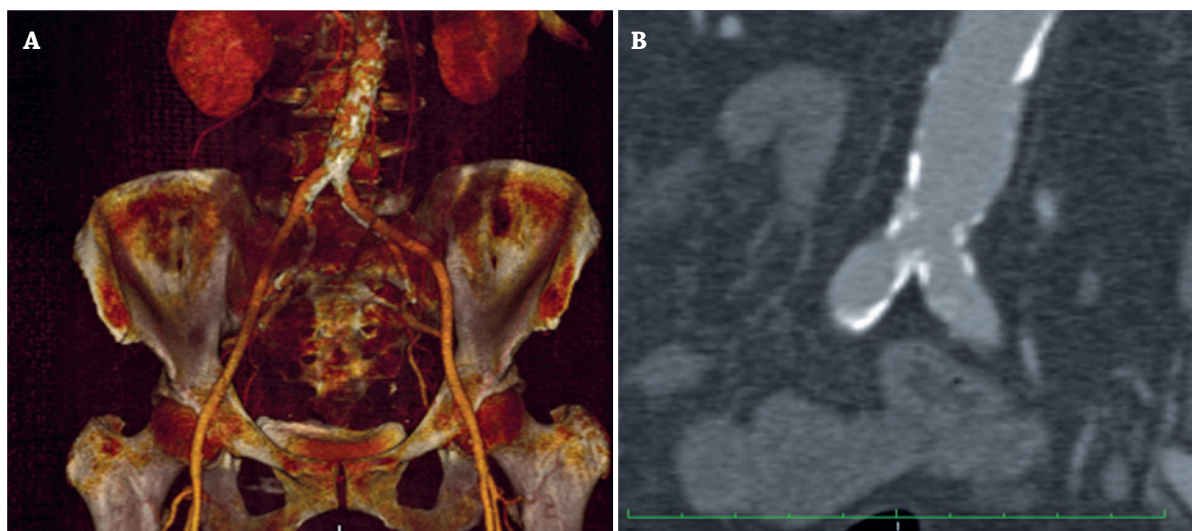


Figura 4. Angiotomografia com protocolo de implante de bioprótese aórtica transcater. (A) Visualização do território ilíaco-femoral com pouca tortuosidade e calcificação parietal. (B) Detalhe da bifurcação, mostrando calcificação mais acentuada na origem da íliaca comum direita, optando-se pela realização do procedimento pela via transfemoral esquerda.

cólon descendente com anastomose primária. Ela teve alta hospitalar após 72 horas em uso de anticoagulação oral com edoxabana 30mg ao dia (indicada pela fibrilação atrial paroxística, com átrio esquerdo aumentado em paciente com prótese valvar). O eletrocardiograma com 20 dias pós-TAVI mostrou ritmo sinusal, intervalo PR 198ms e QRS estreito (Figura 6). Após 6 meses, evolui assintomática do ponto de vista cardiovascular, com trânsito intestinal habitual e sem sangramentos.

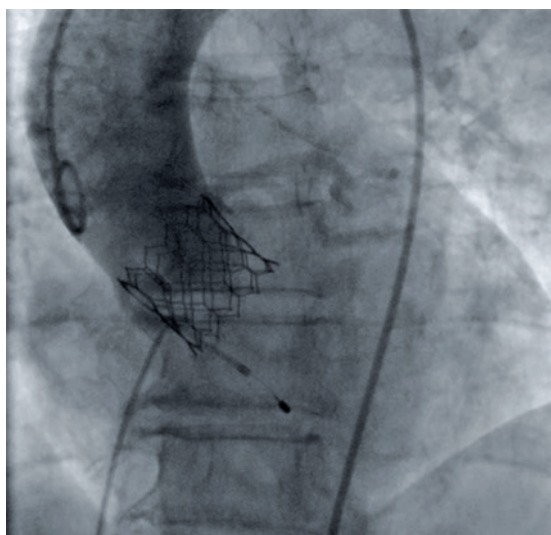


Figura 5. Aortografia final após implante transcater de válvula aórtica Edwards SAPIEN 3 26mm. Não se observou refluxo aórtico central ou periprotético.

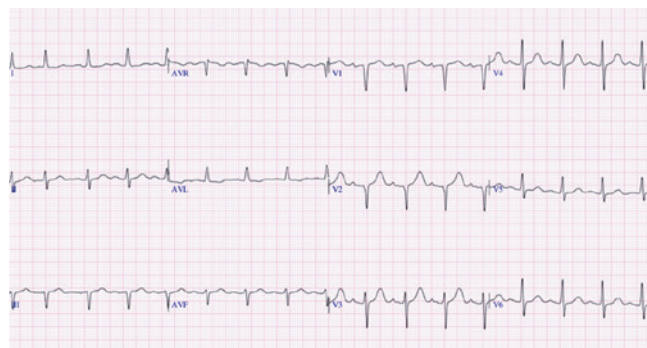


Figura 6. Eletrocardiograma no 20º dia após implante percutâneo de bioprótese aórtica. Ritmo sinusal, intervalo PR normal de 198ms e QRS estreito.

DISCUSSÃO

Apesar das recentes evidências em pacientes de menor risco, as diretrizes nacionais e internacionais ainda recomendam a TAVI em pacientes de maior risco (classe I no

alto risco e classe IIa no risco intermediário). Interessantemente, os escores de risco cirúrgico clássicos, como o STS, podem não classificar adequadamente esses pacientes, devendo a equipe clínica lançar mão de escores de fragilidade e avaliação global do paciente para decidir sobre a abordagem terapêutica valvar. Com a expansão da TAVI, o diagnóstico oncológico em pacientes com EA pode ocorrer durante o planejamento daquele procedimento, por meio do exame de angiotomografia computadorizada, que é fundamental para o planejamento do procedimento transcater.

O estudo TOP-AS⁹ comparou o tratamento de EA grave com TAVI em pacientes com câncer ativo (222 pacientes) versus não oncológicos (2.522 pacientes) e mostrou mortalidade semelhante nos dois grupos em 30 dias. No longo prazo (1 ano), a mortalidade do grupo oncológico foi maior (14,8% versus 9,4%; $p < 0,001$), sendo 75% dessas mortes no grupo oncológico de natureza não cardiovascular. As complicações periprocedimento (eventos cerebrovasculares, eventos hemorrágicos, complicações vasculares, necessidade de marca-passo ou insuficiência renal) foram comparáveis entre os grupos, assim como a mortalidade intra-hospitalar e em 30 dias. Nos pacientes que sobreviveram após 1 ano da TAVI (85% do total), um terço estava em remissão ou curado do câncer. Em termos de função valvar e melhora sintomática, os benefícios foram significativos e semelhantes em ambos os grupos. Aproximadamente metade de todos os pacientes com câncer tratados com TAVI estavam em classe funcional I da *New York Heart Association* (NYHA) em 30 dias, e o benefício persistiu por 1 ano. Pondera-se que a EA grave sintomática não tratada, além de isoladamente implicar em prognóstico ruim, pode influenciar no tratamento oncológico específico, deixando-se de realizar cirurgias de grande porte, por vezes curativas, ou por modificar esquema quimioterápico, devido ao receio de deterioração de função cardíaca.

No cenário de paciente com câncer e EA grave, é difícil prever a resposta individual de cada paciente a terapias como cirurgia oncológica e quimioterapia. Nesse contexto, a participação do oncologista é imprescindível para avaliação do estágio da neoplasia e provável resposta à terapia oncológica. Somado à avaliação do *Heart Team*, é possível uma indicação de intervenção cirúrgica da EA grave customizada e segura.

No caso aqui exposto, a paciente teve diagnóstico oncológico durante a investigação de uma complicação relacionada ao uso de anticoagulante oral. A identificação do câncer trouxe à tona a reflexão: realizar excisão cirúrgica de uma patologia localmente avançada, com possibilidade de cura, porém assumindo o risco cirúrgico elevado diante de uma EA grave, ou realizar primeiramente a TAVI aceitando o risco aumentado de sangramento da doença oncológica? Diante do questionamento e com base em trabalhos recentes,^{10,11} que demonstraram benefício da TAVI em pacientes em estágios iniciais de câncer e com expectativa de vida >12 meses, foi realizada a TAVI seguida de cirurgia oncológica. Certamente, o tratamento da EA grave minimiza o risco

de uma cirurgia oncológica de grande porte. Dessa forma, essa paciente se enquadra no grupo de doença oncológica em estágio inicial que se beneficia da TAVI tanto quanto os pacientes sem diagnóstico de câncer.

Em relação ao manejo do regime antitrombótico pós-TAVI, optou-se pelo início precoce em 72 horas de anticoagulação oral com inibidor direto da trombina (edoxabana na dose de 30mg ao dia) visto que a paciente possuía elevado risco trombótico, devido à fibrilação atrial (CHADS₂=2, CHA₂DS₂VASc=4), átrio esquerdo aumentado e bioprótese aórtica.

Mesmo levando em consideração que as mais recentes evidências aqui discutidas são dados de registros e devem ser considerados como geradores de hipóteses, fica claro que não devemos excluir pacientes oncológicos dessa modalidade terapêutica da EA.

CONCLUSÃO

A abordagem multidisciplinar tem o potencial de beneficiar pacientes idosos, com múltiplas comorbidades e sintomatologia multifatorial, melhorando as taxas de sobrevida e qualidade de vida.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Não há.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção e desenho do estudo: MSRS, CB; coleta dos dados: MSRS, SD, CB; interpretação dos dados: MSRS, SD, CB; composição do texto: MSRS, SD, CB; aprovação da versão final a ser publicada: MSRS, MMR, PB, CVES, CB.

REFERÊNCIAS

1. Cribier A, Eltchaninoff H, Bash A, Borenstein N, Tron C, Bauer F, et al. Percutaneous transcatheter implantation of an aortic valve prosthesis for calcific aortic stenosis: first human case description. *Circulation*. 2002;106(24):3006-8. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000047200.36165.b8>
2. Leon MB, Smith CR, Mack M, Miller DC, Moses JW, Svensson LG, et al. Transcatheter versus Surgical Aortic-Valve Replacement in High-Risk Patients. The PARTNER trial. *N Engl J Med*. 2011;364:2187-98. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1103510>
3. Smith CR, Leon MB, Mack MJ, Miller DC, Moses JW, Svensson LG, et al. Transcatheter or surgical aortic-valve replacement in intermediate-risk patients. *N Engl J Med*. 2016;374:1609-20. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1514616>
4. Smith CR, Leon MB, Mack MJ, Miller DC, Moses JW, Svensson LG, et al. Transcatheter versus surgical aortic-valve replacement in high-risk patients. *N Engl J Med*. 2011;364(4):2187-98. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1103510>
5. Leon MB, Smith CR, Mack MJ, Makkar RR, Svensson LG, Kodali SK, et al. Transcatheter or surgical aortic-valve replacement in intermediate-risk patients. *N Engl J Med*. 2016;374:1609-20. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1514616>
6. Mack MJ, Leon MB, Thourani VH, Makkar R, Kodali SK, Russo M, et al. Transcatheter aortic-valve replacement with a balloon-expandable valve in low-risk patients. *N Engl J Med*. 2019;380(18):1695-705. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1814052>
7. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Diretriz Brasileira de Valvopatia – SVC 2011. I Diretriz InterAmericana de Valvopatias – SIAC 2011. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2011 [citado 2020 Mar 20];97(5 Supl.1):1-67. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2011/Diretriz%20Valvopatias%20-%202011.pdf>
8. Vahanian A, Iung B. The new ESC/EACTS Guidelines on the management of valvular heart disease. *Arch Cardiovasc Dis*. 2012;105(10):465-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acvd.2012.09.001>
9. Landes U, Iakobishvili Z, Vronsky D, Zusman O, Barshesht A, Jaffe R, et al. Transcatheter aortic valve replacement in oncology patients with severe aortic stenosis. *JACC Cardiovasc Interv*. 2019;12(1):78-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcin.2018.10.026>
10. Watanabe Y, Kozuma K, Hioki H, Kawashima H, Nara Y, Kataoka A, et al. Comparison of results of transcatheter aortic valve implantation in patients with versus without active cancer. *Am J Cardiol*. 2016;118(4):572-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2016.05.052>
11. Yusuf SW, Sarfaraz A, Durand JB, Swafford J, Daher IN. Management and outcomes of severe aortic stenosis in cancer patients. *Am Heart J*. 2011;161(6):1125-32. doi: [10.1016/j.ahj.2011.03.013](https://doi.org/10.1016/j.ahj.2011.03.013)