



O marca-passo definitivo convencional faz parte do arsenal terapêutico para o tratamento das bradiarritmias; é implantado em ambiente cirúrgico adequado ou dedicado, através de anestesia geral e intubação orotraqueal. Desde de 2021, está disponível para uso no nosso país um marca-passo definitivo de implante percutâneo denominado MICRA™ (Medtronic, Minneapolis MN, USA), registro ANVISA 10349001255, único nesta modalidade até o momento. Seu implante é realizado na Sala de Hemodinâmica, sob sedação, através de punção venosa femoral sob anestesia local e sedação, por equipe habilitada e treinada para este procedimento.

I. ASSISTENCIAL

1. CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA IMPLANTE DO MARCA-PASSO DEFINITIVO PERCUTÂNEO MICRA:

- Risco cirúrgico elevado e indicação de implante de marca-passo definitivo tipo VVI-R;
- Anatomia desfavorável para o implante do marca passo definitivo convencional;
- Alto risco de infecção ou com infecção prévia em sitio de marca passo definitivo;
- Irradiação torácica prévia;
- Trombose venosa em decorrência de cateterização prévia;
- Pacientes imunocomprometidos com alto risco de infecção/endocardite

2. AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA

- A avaliação pré-operatória deve seguir os mesmos fluxos das avaliações realizadas no serviço de medicina intervencionista para procedimentos de baixa complexidade realizados sob sedação;
- Jejum de 8 h;
- Não deve ter usado enoxaparina nas últimas 12 h
- Não deve ter usado heparina não fracionada nas últimas 4 h (ou deve ter TCA menor 175 segundos)
- Não deve ter usado anticoagulantes orais no últimos 2 dias

3. INDICAÇÃO DE INTERNAÇÃO

- O paciente deve estar internado em apartamento ou em sua unidade original e será encaminhado à Medicina Intervencionista para a realização do procedimento na sala de hemodinâmica
- Código TUSS: 30904137 - Implante de marca passo unicameral (similaridade) – ainda não está no rol da ANS

4. ALOCAÇÃO

Após o término do procedimento o paciente deve ser encaminhado para unidade semi-intensiva para monitorização dos dados vitais e acompanhamento médico por 24 h

5. TRATAMENTO

- Na unidade Semi-intensiva o paciente deve ser submetido a coleta laboratorial : Hb, Htc, função renal, eletrocardiograma de repouso; radiografia de tórax e ecocardiografia transtorácica a beira leito.
- A prescrição médica deve seguir a habitual do paciente: não se recomenda nenhum tipo de anticoagulação nas primeiras 12 h após o implante do MICRA e sempre após avaliação do resultado do ecocardiograma
- Dieta deve ser a habitual do paciente
- Analgesia regular se necessário
- Antibioticoterapia - não é necessário
- Antieméticos - se necessário
- Protetor gástrico - habitual do paciente
- Profilaxia TEV- deve seguir as recomendações institucionais
- Reabilitação – deve ser recomendada e individualizada de acordo com a cardiopatia do paciente
- Prescrições especiais: não há

6. ALTA HOSPITALAR

Critérios de alta: paciente estável, assintomático, sem febre, sem complicações no local da punção venosa femoral e já avaliado pelo profissional médico especializado em marca – passo;

- *Orientações de alta / retorno:* Não ha nenhuma limitação em relação ao dispositivo: pode seguir as atividades habituais, é compatível com ressonancia 1.5 e 3 T; o dispositivo tem duração média de 10 anos; podem ser implantados até no máximo 3 dispositivos; ele não é explantável; Necessário retorno no profissional médico especializado em marca passo para avaliação e controle do MICRA após 30 dias da data da última avaliação intra-hospitalar antes de alta.
- *Prescrição médica para alta:* a regular do paciente

II. INDICADORES DE QUALIDADE

- Tempo médio de permanência: 24-48 h
- Taxa de mortalidade: 1,1%
- Taxa de reinternação hospitalar por causa do dispositivo (até 30 dias): 0,9%
- Taxa de complicações: 1,8 % tamponamento cardíaco; 2,9% embolização aguda (todas recuperadas); 1,3 % complicação vascular maior com sangramento importante

III. GLOSSÁRIO

TEV: Tromboembolismo Venoso

IV. Referências Bibliográficas

- [1] Duray GZ, Ritter P, El-Chami M, Long-term performance of a transcatheter pacing system: 12-Month results from the Micra Transcatheter Pacing Study. *Heart Rhythm*. 2017 May;14(5):702-709
- [2] Houser RG, Gornick CC, Abdelhadi RH, et al: Major adverse events associated with the implantation of a leadless intracardiac pacemaker. *Heart Rythm* 2021;18(7): 1132-1139
- [3] Hauser RG, Gornick CC, Abdelhadi RH et al. Leadless pacemaker perforations: Clinical consequences and related device and user problems. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2022 Feb;33(2):154-159.
- [4] Huang J, Bhatia NK, Lloyd MS, Outcomes of leadless pacemaker implantation after cardiac surgery and transcatheter structural valve interventions *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2023 Nov;34(11):2216-2222
- [5] Toon LT, Roberts PR. The Micra Transcatheter Pacing System: past, present and the future. *Future Cardiol*. 2023 Dec;19(15):735-746
- [6] Roberts PR, ElRefai M, Foley P, et al. UK Expert Consensus Statement for the Optimal Use and Clinical Utility of Leadless Pacing Systems on Behalf of the British Heart Rhythm Society. *Arrhythm Electrophysiol Rev* 2022 Apr;11:e19.

Código Documento: PTW383.1	Elaboradores: Jose Mariani Junior Bruno Valdigem	Revisor: Mauro Dirlando C. Oliveira	Aprovador: Giancarlo Colombo	Data de Elaboração: 08/03/2024	Data de Aprovação: 17/06/2024
--------------------------------------	---	---	---	--	---