

Medtronic

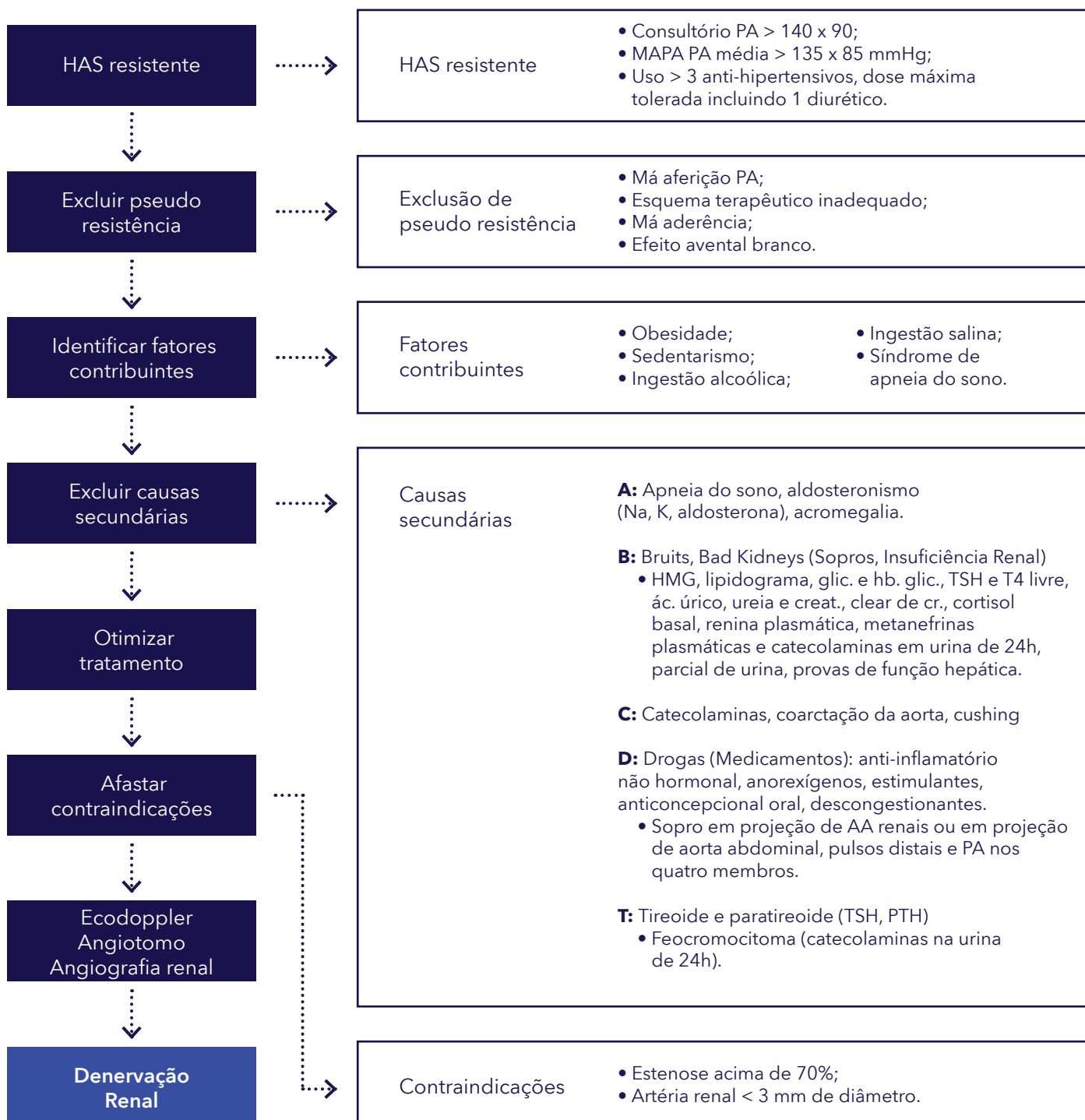
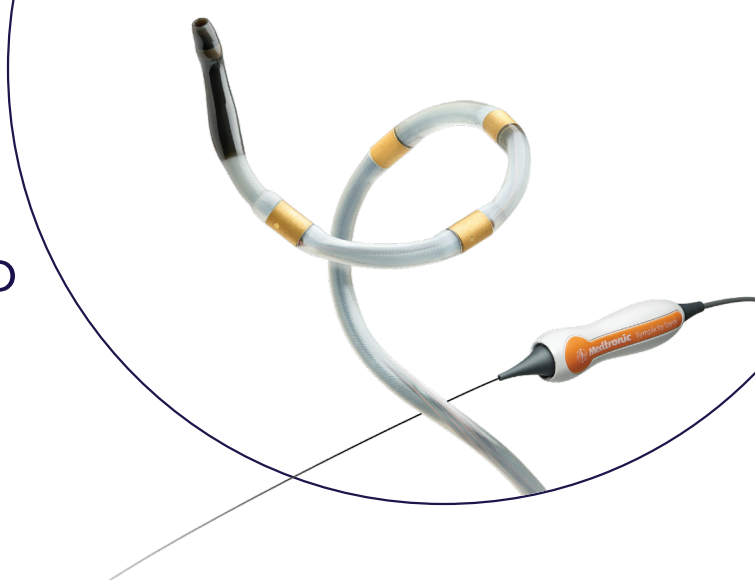
Engenharia para o extraordinário



Guia para Denervação Renal

Um guia para ajudar na identificação
e indicação do procedimento.

Seleção de pacientes candidatos à Denervação Simpática Renal



Orientação para solicitação

1. História clínica

1. Descrever medicações e dosagens utilizadas;
2. Descrever os exames que afastam a existência de hipertensão secundária (consultar o fluxograma);
3. Descrever a tentativa de modificação no estilo de vida;
4. Enfatizar resultado de MAPA;
5. Descrever resultados laboratoriais, enfatizando a função renal;
6. Sugerido citar que, conforme publicação no Lancet 2016. 387(10022):957-967, as reduções de 10 mmHg na SBP de consultório foram associadas a uma redução de 17% em evento coronariano agudo, 27% em AVC, 28% em insuficiência cardíaca e 28% em insuficiência renal.

2. Exames relevantes que podem ser encaminhados à operadora

- MAPA;
- Exame de imagem de artérias renais;
- Exames de exclusão de hipertensão secundária;
- Sugere-se que o paciente assine o pedido junto ao médico, se achar necessário.

3. Códigos TUSS

- 3.14.03.34-4 Simpatectomia (ARD e ARE) - **2 vezes**
- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso - aortografia abdominal - **1 vez**
- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário de artéria renal direita e de artéria renal esquerda (pré e pós simpatectomia) - **4 vezes**
- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento na artéria renal (ARD e ARE) – **2 vezes**

Os dados de literatura constantes nos resultados dos estudos SPYRAL OFF MED Pivotal Trial e nos Registros e Diretrizes publicados embasam a indicação e a realização do procedimento.

- Renal Denervation in High-Risk Patients With Hypertension Mahfoud et al. JACC VOL. 75, NO. 23, 2020 Renal Denervation in High-Risk Subgroups JUNE 16 , 2020: 2879 – 88 JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY VOL. 75, NO. 23, 2020 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109720350208>
- Effect of renal denervation on blood pressure in the presence of antihypertensive drugs: 6-month efficacy and safety results from the SPYRAL HTN-ON MED proof-of-concept randomized trial www.thelancet.com Published online May 23, 2018 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30951-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30951-6)
- Efficacy of catheter-based renal denervation in the absence of antihypertensive medications (SPYRAL HTN-OFF MED Pivotal): a multicentre, randomized, sham-controlled trial www.thelancet.com Published online March 29, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30554-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30554-7)
- Schmieder RE, Mahfoud F, Mancia G, Azizi M, Böhm M, Dimitriadis K, Kario K, Kroon AA, D Lobo M, Ott C, Pathak A, Persu A, Scalise F, Schlaich M, Kreutz R, Tsioufis C; members of the ESH Working Group on Device-Based Treatment of Hypertension. European Society of Hypertension position paper on renal denervation 2021. J Hypertens. 2021 Jul 13. doi: 10.1097/HJH.0000000000002933. Epub ahead of print. PMID: 34261957. <https://www.eshonline.org/esh-content/uploads/2021/09/European-Society-of-Hypertension-position-paper-on-renal-denervation-2021.pdf>
- Renal denervation in hypertension patients: Proceedings from an expert consensus roundtable cosponsored by SCAI and NKF David E. Kandzari MD, Raymond R. Townsend MD, George Bakris MD, Jan Basile MD, Michael J. Bloch MD, Debbie L. Cohen MD, Cara East MD, Keith C. Ferdinand MD, Naomi Fisher MD, Ajay Kirtane MD, David P. Lee MD, Gary Puckrein PhD, Florian Rader MD, MSc, Joseph A. Vassalotti MD, Michael A. Weber MD, Kerry Willis MD, Eric Secemsky MD <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/CCD.29884>

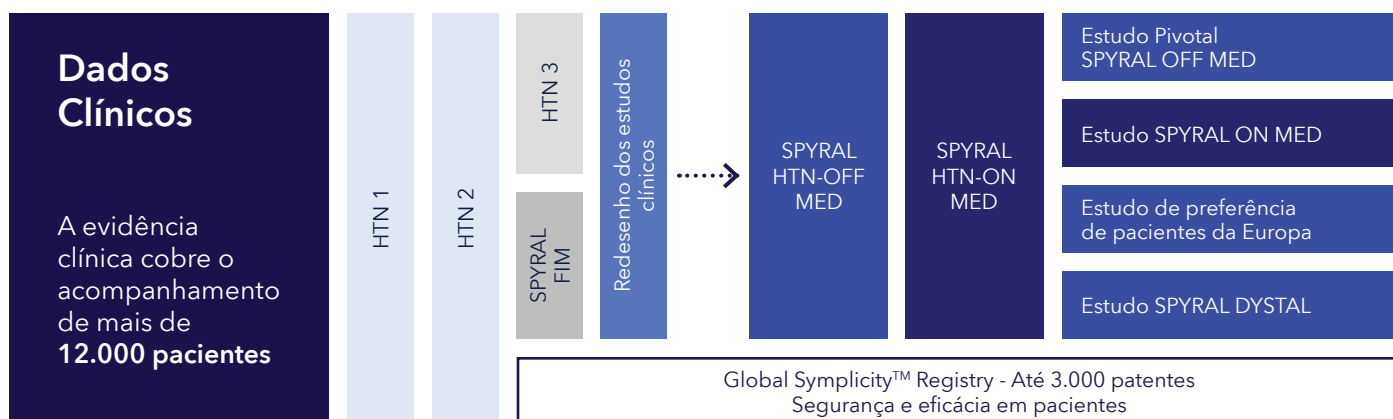
Denervação Renal

Um procedimento complementar para a hipertensão.



O procedimento de Denervação Renal (RDN) da Medtronic (também conhecido como procedimento de pressão arterial) fornece energia aos nervos que vão para os rins envolvidos na regulação da pressão arterial.

Este método minimamente invasivo pode ajudar a obter uma redução sustentada da pressão arterial. Os dados do estudo SPYRAL HTN-ON MED sugerem que a RDN também oferece a possibilidade de reduzir a pressão arterial, independentemente da adesão do paciente à medicação.



Tel.: (11) 2187-6200
medtronic.brasil@medtronic.com

<https://centraldeconteudo.medtronic.com/rdn/denervacao-renal>



Reg. ANVISA Gerador de RDN: 10349000904 Cateter de RDN: 10349000905 © 2022 Medtronic. Todos os direitos reservados. Medtronic, o logotipo da Medtronic e Engenharia para o extraordinário são marcas registradas da Medtronic. Todas as outras marcas são marcas registradas de uma empresa Medtronic. A Covidien é uma empresa que faz parte do grupo Medtronic. M. Luz 02/2022

Medtronic

Exemplo pedido médico

Ao convênio _____

Nome do paciente: _____ Idade: _____ anos

Sexo: () M () F

Exemplo de indicação:

Paciente do sexo masc., 57 anos, em tratamento de hipertensão arterial resistente a tratamento clínico com 7 classes de anti-hipertensivos em doses ótimas toleradas. Mantém pressão arterial de consultório sempre acima de 200x100mmHg. Atualmente apresentando hipertensão arterial de difícil controle clínico. Todas as causas importantes de hipertensão arterial secundária foram excluídas (estenose artérias renais, doenças de tireoide, hiperaldosteronismo e feocromocitoma). Encontra-se em níveis de encefalopatia hipertensiva e acidente vascular cerebral (AVC), com elevados risco cardiovascular e taxa de morbimortalidade.

Todas as possibilidades terapêuticas medicamentosas e de modificação no estilo de vida já foram tentadas, sem sucesso. A Denervação Simpática Renal se apresenta como a única alternativa para a redução da pressão arterial.

_____, _____ de _____ de _____.

Para a realização do procedimento, são atribuídos os seguintes códigos TUSS:

- 3.14.03.34-4 Simpatectomia (ARD e ARE) - **2 vezes**
- 4.08.12.03-0 Angiografia por cateterismo não seletivo de grande vaso - aortografia abdominal - **1 vez**
- 4.08.12.04-9 Angiografia por cateterismo seletivo de ramo primário de artéria renal direita e de artéria renal esquerda (pré e pós simpatectomia) - **4 vezes**
- 4.08.12.06-5 Angiografia transoperatória de posicionamento na artéria renal (ARD e ARE) – **2 vezes**

Lista de materiais

Material	Quantidade	Marca
Agulha de punção arterial	1	-
Introdutor 6F x 11 cm	1	-
Fio guia teflonado 0,035 ponta jota	1	-
Cateter PigTail 5F ou 6F	1	-
Fio guia 0,014 X 180 cm suporte moderado/extra suporte	1	-
Cateter guia RDC 6F x 55 cm	1	Medtronic
Oclusor arterial	1	-
Manifold	1	-
Conector em Y	1	-
Seringa de bomba de contraste	1	-
Extensão de bomba de contraste	1	-
Transdutor de pressão	1	-
Cateter para denervação renal	1	Medtronic

Os dados de literatura constantes nos resultados dos estudos SPYRAL OFF MED Pivotal Trial e nos Registros e Diretrizes publicados embasam a indicação e a realização do procedimento.

- Renal Denervation in High-Risk Patients With Hypertension Mahfoud et al. JACC VOL. 75, NO. 23, 2020 Renal Denervation in High-Risk Subgroups JUNE 16 , 2020: 2879 – 88 JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY VOL. 75, NO. 23, 2020 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109720350208>
- Effect of renal denervation on blood pressure in the presence of antihypertensive drugs: 6-month efficacy and safety results from the SPYRAL HTN-ON MED proof-of-concept randomized trial [www.thelancet.com](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30951-6) Published online May 23, 2018 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30951-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30951-6)
- Efficacy of catheter-based renal denervation in the absence of antihypertensive medications (SPYRAL HTN-OFF MED Pivotal): a multicentre, randomized, sham-controlled trial [www.thelancet.com](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30554-7) Published online March 29, 2020 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30554-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30554-7)
- Schmieder RE, Mahfoud F, Mancia G, Azizi M, Böhm M, Dimitriadis K, Kario K, Kroon AA, D Lobo M, Ott C, Pathak A, Persu A, Scalise F, Schlaich M, Kreutz R, Tsioufis C; members of the ESH Working Group on Device-Based Treatment of Hypertension. European Society of Hypertension position paper on renal denervation 2021. J Hypertens. 2021 Jul 13. doi: 10.1097/HJH.0000000000002933. Epub ahead of print. PMID: 34261957. <https://www.eshonline.org/esh-content/uploads/2021/09/European-Society-of-Hypertension-position-paper-on-renal-denervation-2021.pdf>
- Renal denervation in hypertension patients: Proceedings from an expert consensus roundtable cosponsored by SCAI and NKF David E. Kandzari MD, Raymond R. Townsend MD, George Bakris MD, Jan Basile MD, Michael J. Bloch MD, Debbie L. Cohen MD, Cara East MD, Keith C. Ferdinand MD, Naomi Fisher MD, Ajay Kirtane MD, David P. Lee MD, Gary Puckrein PhD, Florian Rader MD, MSc, Joseph A. Vassalotti MD, Michael A. Weber MD, Kerry Willis MD, Eric Secemsky MD <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/CCD.29884>