



SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA

Biênio / Biennium 2024-2025

## Diretoria Executiva

*Executiva Board*

### Presidente

*President*

Dr. Luiz Otávio Torres

### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Rodolfo Borges dos Reis

### Secretário Geral

*General Secretary*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Fransber R. Araújo Rodrigues

### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Moacir Cavalcante de A. Neto

### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzloch

### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of Research*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Presidente Eleito

*President-Elect*

Dr. Luiz Otávio Torres

## Conselho Fiscal

*Board of Economy*

### Presidente / Chairman

Dr. Rodrigo Monnerat

### Membros / Members

Dr. Rommel Prata Regadas

Dr. Carlos Alberto Ferreira Chagas

Dr. Fernando Meyer

Dr. Carlos Eduardo de Almeida Bouret

### Suplentes / Alternates

Dr. Francisco de Assis Teixeira Guerra

Dr. José de Ribamar Rodrigues Calixto

## Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzloch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

Fax: (21) 2246.4065

### Brasília - DF

Av. SCES, trecho 03, Asa Sul - Sala 215

CEP: 70340-000 - Brasília DF

Tel: (61) 9 7669 8266

escritoriosbu.brasilia@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

Rio de Janeiro, 11 de fevereiro de 2025.

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA (SBU) Sociedade de Especialidade Médica (art. 2º, Parágrafo único, do Decreto nº 8.516/2015)

### NOTA TÉCNICA

**ASSUNTO:** Disponibilização do procedimento de Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (**LECO**) para tratamento da litíase urinária no Sistema Único de Saúde (**SUS**).

**OBJETO:** Análise detalhada da relevância e imprescindibilidade do procedimento de Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (**LECO**) para o tratamento de cálculos renais da população atendida pelo Sistema Único de Saúde (**SUS**), independentemente dos instrumentos jurídicos encetados pela administração pública para atingir esse desiderato.

### 1. PREÂMBULO – CAPACIDADE TÉCNICO-CIENTÍFICA E ATRIBUIÇÃO LEGAL

A **SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA (SBU)** é constituída na forma de Sociedade de Especialidade Médica a que se refere o art. 2º, Parágrafo único, do Decreto nº 8.516/2015, e como tal possui atribuição legal para definir a Matriz de Competência para o exercício profissional da Urologia (Resolução CNRM nº 19/2019)<sup>1</sup>, especialidade clínica e cirúrgica responsável pelo diagnóstico e tratamento das enfermidades do sistema urinário de ambos os sexos e do sistema genital masculino.

Adicionalmente, a SBU possui, por expressa previsão estatutária, o dever de expandir, zelar, divulgar, discutir e incentivar em todos os níveis a Urologia brasileira, promovendo a união, intercâmbio e evolução técnico-científica da Urologia e de seus especialistas; assim como de promover, estruturar e desempenhar ações em defesa dos interesses da atividade urológica no país e a educação continuada dos urologistas que exerçam sua prática no sistema de saúde brasileiro.

<sup>1</sup> Disponível em: [Resolução CNRM nº 19/2019](#) (DOU: 11/04/2019 | Edição: 70 | Seção: 1 | Página: 210).



SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA

Biênio / Biennium 2024-2025

## Diretoria Executiva

*Executiva Board*

### Presidente

*President*

Dr. Luiz Otávio Torres

### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Rodolfo Borges dos Reis

### Secretário Geral

*General Secretary*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Fransber R. Araújo Rodrigues

### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Moacir Cavalcante de A. Neto

### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzloch

### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of Research*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Presidente Eleito

*President-Elect*

Dr. Luiz Otávio Torres

## Conselho Fiscal

*Board of Economy*

### Presidente / Chairman

Dr. Rodrigo Monnerat

### Membros / Members

Dr. Rommel Prata Regadas

Dr. Carlos Alberto Ferreira Chagas

Dr. Fernando Meyer

Dr. Carlos Eduardo de Almeida Bouret

### Suplentes / Alternates

Dr. Francisco de Assis Teixeira Guerra

Dr. José de Ribamar Rodrigues Calixto

## Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzloch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

Fax: (21) 2246.4065

### Brasília - DF

Av. SCES, trecho 03, Asa Sul - Sala 215

CEP: 70340-000 - Brasília DF

Tel: (61) 9 7669 8266

escritoriosbu.brasilia@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

Sendo assim, tem o sabor do óbvio que a **SBU** possui plena capacidade técnico-científica e está legalmente legitimada a emitir a presente Nota Técnica, que tem por objeto analisar as evidências científicas a respeito do procedimento urológico denominado Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (**LECO**).

Nessa condição, a **SBU**, através de seu Departamento de Litíase e Endourologia, apresenta a seguir a análise detalhada da relevância e imprescindibilidade da **LECO** para o tratamento de cálculos renais da população atendida pelo **SUS**, independentemente dos instrumentos jurídicos encetados pela administração pública para atingir esse desiderato, o que fazemos com amparo nas mais atualizadas evidências científicas e diretrizes internacionais da especialidade Urológica, assim como nos princípios fundamentais da medicina.

## 2. PREVALÊNCIA DA LITÍASE URINÁRIA NO BRASIL

A litíase urinária é uma condição médica caracterizada pela formação de pedras nos rins ou no trato urinário. Trata-se de uma doença de alta prevalência mundial, afetando aproximadamente 9% da população global, com impacto significativo nos sistemas de saúde devido aos custos associados ao seu tratamento e às complicações decorrentes. Dados mais recentes relatam um aumento de cerca de 70% da prevalência dessa doença no período compreendido entre 2007 e 2010, quando comparado ao período entre 1998 e 2004. [PARLE et al, 2014].

No contexto brasileiro, estudos indicam que cerca de 5% da população é acometida por litíase urinária [SILVA et al, 2011]. Dados do Sistema Único de Saúde (SUS) revelam um aumento expressivo nas internações relacionadas a essa condição. Entre 1996 e 2010, houve um incremento de 69% no número de internações por litíase urinária, passando de 43.176 para 69.309 casos [KORKES et al, 2011]. Esse crescimento evidencia a crescente demanda por tratamentos eficazes e acessíveis no sistema público de saúde.

## 3. IMPACTO ECONÔMICO NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE

O tratamento da litíase urinária representa uma carga financeira considerável para o SUS. Em 2010, as internações por essa condição corresponderam a 0,61% do total de internações hospitalares, com um custo médio de R\$ 423,42 por internação, totalizando um gasto de R\$ 29.232.682,56 naquele ano [KORKES et al., 2011]. Além dos custos diretos, é importante considerar os custos indiretos associados, como absenteísmo laboral e perda de produtividade, uma vez que a doença afeta predominantemente indivíduos em idade produtiva.



## Diretoria Executiva

Executiva Board

### Presidente

President

Dr. Luiz Otávio Torres

### Vice-Presidente

Vice-President

Dr. Rodolfo Borges dos Reis

### Secretário Geral

General Secretary

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

### 1º Secretário

1st Secretary

Dr. Fransber R. Araújo Rodrigues

### 2º Secretário

2nd Secretary

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### 3º Secretário

3rd Secretary

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### 1º Tesoureiro

1st Treasurer

Dr. Moacir Cavalcante de A. Neto

### 2º Tesoureiro

2nd Treasurer

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolph

### Escola Superior de Urologia (ESU)

Director of Research

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Presidente Eleito

President-Elect

Dr. Luiz Otávio Torres

## Conselho Fiscal

Board of Economy

### Presidente / Chairman

Dr. Rodrigo Monnerat

### Membros / Members

Dr. Rommel Prata Regadas

Dr. Carlos Alberto Ferreira Chagas

Dr. Fernando Meyer

Dr. Carlos Eduardo de Almeida Bouret

### Suplentes / Alternates

Dr. Francisco de Assis Teixeira Guerra

Dr. José de Ribamar Rodrigues Calixto

## Depto. de Comunicação

Department of Communication

### Diretora de Comunicação

Director of Communication

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolph

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

Fax: (21) 2246.4065

### Brasília - DF

Av. SCES, trecho 03, Asa Sul - Sala 215

CEP: 70340-000 - Brasília DF

Tel: (61) 9 7669 8266

escritoriosbu.brasilia@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

## 4. DIRETRIZES INTERNACIONAIS SOBRE O TRATAMENTO DA LITÍASE URINÁRIA

As principais sociedades internacionais de urologia reconhecem a Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (**LECO**) como uma opção eficaz e de primeira linha para o tratamento de cálculos renais.

A Associação Americana de Urologia (**AUA**) e Sociedade Mundial de Endourologia (Endourological Society) recomendam a **LECO** como tratamento de primeira escolha para cálculos renais menores que 20 mm, devido à sua eficácia, baixo índice de complicações e perfil minimamente invasivo quando comparada a outras opções terapêuticas (ureterrenoscopia e nefrolitotomia percutânea) [ASSIMOS et al., 2016].

De forma semelhante, a Associação Europeia de Urologia (**EAU**) destaca a **LECO** como a opção preferencial para cálculos renais de até 20 mm, excetuados os que apresentam critérios desfavoráveis de sucesso, enfatizando sua baixa taxa de complicações e alta taxa de sucesso quando bem indicada e executada [SKOLARIKOS et al., 2024].

A Aliança Internacional de Urolitíase (**IAU**) também reconhece a **LECO** como uma modalidade terapêutica eficaz para o manejo da litíase urinária para cálculos renais de até 20 mm [ZENG et al., 2023].

No contexto brasileiro, as diretrizes da **AMB** corroboram essas recomendações, indicando a **LECO** como uma opção válida para o tratamento de cálculos renais, especialmente em casos bem selecionados [LA ROCCA, 2006].

## 5. A LECO NA LINHA DE CUIDADO DA LITÍASE URINÁRIA NO SUS

A abordagem da litíase urinária no **SUS** deve estar integrada dentro do conceito de **linha de cuidado**, que visa garantir assistência contínua e qualificada ao paciente, desde a prevenção até o tratamento e reabilitação.

Segundo o Ministério da Saúde, a organização da assistência em **linhas de cuidado é essencial** para a eficiência dos serviços e para a melhoria dos desfechos clínicos dos pacientes.

Tal recomendação é explícita na **Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal** (Origem: PRT MS/GM 1168/2004, Art. 2º) cuja recomendação engloba a organização de uma linha de cuidados integrais (promoção, prevenção, tratamento e recuperação) que perpassasse todos os níveis de atenção, promovendo, dessa forma, a inversão do modelo de atenção [MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2017].



SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA

Biênio / Biennium 2024-2025

## Diretoria Executiva

Executiva Board

### Presidente

President

Dr. Luiz Otávio Torres

### Vice-Presidente

Vice-President

Dr. Rodolfo Borges dos Reis

### Secretário Geral

General Secretary

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

### 1º Secretário

1st Secretary

Dr. Fransber R. Araújo Rodrigues

### 2º Secretário

2nd Secretary

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### 3º Secretário

3rd Secretary

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### 1º Tesoureiro

1st Treasurer

Dr. Moacir Cavalcante de A. Neto

### 2º Tesoureiro

2nd Treasurer

Dra. Karin Marise Jaeger Anzloch

### Escola Superior de Urologia (ESU)

Director of Research

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Presidente Eleito

President-Elect

Dr. Luiz Otávio Torres

## Conselho Fiscal

Board of Economy

### Presidente / Chairman

Dr. Rodrigo Monnerat

### Membros / Members

Dr. Rommel Prata Regadas

Dr. Carlos Alberto Ferreira Chagas

Dr. Fernando Meyer

Dr. Carlos Eduardo de Almeida Bouret

### Suplentes / Alternates

Dr. Francisco de Assis Teixeira Guerra

Dr. José de Ribamar Rodrigues Calixto

## Depto. de Comunicação

Department of Communication

### Diretora de Comunicação

Director of Communication

Dra. Karin Marise Jaeger Anzloch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

Fax: (21) 2246.4065

### Brasília - DF

Av. SCES, trecho 03, Asa Sul - Sala 215

CEP: 70340-000 - Brasília DF

Tel: (61) 9 7669 8266

escritoriosbu.brasilia@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

A linha de cuidado da litíase urinária adotada em alguns centros de referência da doença no país envolve diversas etapas, incluindo:

- **Prevenção e diagnóstico precoce**, com educação em saúde e acesso a exames diagnósticos.
- **Tratamento clínico e acompanhamento ambulatorial**, incluindo consultas regulares por especialistas, mudanças no estilo de vida e uso de medicamentos.
- **Intervenções minimamente invasivas ambulatoriais**, como a **LECO**, devem ser priorizadas sempre que possível, conforme recomendam as diretrizes internacionais.
- **Tratamentos cirúrgicos a nível hospitalar em casos mais complexos**, como ureterorenoscopia e/ou nefrolitotomia percutânea.

A incorporação da **LECO** na linha de cuidado da litíase urinária no **SUS** é essencial para reduzir a necessidade de intervenções cirúrgicas mais invasivas a nível terciário de assistência, diminuindo custos para o **SUS** e riscos e agravos para os pacientes.

Dessa forma, na indisponibilidade do ente público prover um serviço de rede própria, a terceirização desse serviço surge como uma estratégia viável para garantir acesso a um tratamento eficaz e seguro, evitando complicações graves e otimizando o uso dos recursos públicos.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, fica evidente a **IMPRESINDIBILIDADE** em manter-se a Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (**LECO**) disponível aos usuários do **SUS**, ainda que para tanto a administração pública necessite proceder à contratação terceirizada da tecnologia correspondente.

Reafirmamos que tal medida não apenas atenderá à crescente demanda por tratamentos de litíase urinária, mas também contribuirá para a otimização dos recursos públicos e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes atendidos pelo **SUS**.

Sendo estas as informações que nos cabiam apresentar, colocamo-nos à disposição para fornecer informações adicionais ou esclarecimentos que se imponham.

Na oportunidade, renovamos nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA**

Dr. Luiz Otávio Torres

Presidente

Dr. Fabio Sepúlveda

Diretor do Dep. de Litíase e Endourologia



SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA

Biênio / Biennium 2024-2025

## Diretoria Executiva

Executiva Board

### Presidente

President

Dr. Luiz Otávio Torres

### Vice-Presidente

Vice-President

Dr. Rodolfo Borges dos Reis

### Secretário Geral

General Secretary

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

### 1º Secretário

1st Secretary

Dr. Fransber R. Araújo Rodrigues

### 2º Secretário

2nd Secretary

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### 3º Secretário

3rd Secretary

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### 1º Tesoureiro

1st Treasurer

Dr. Moacir Cavalcante de A. Neto

### 2º Tesoureiro

2nd Treasurer

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolph

### Escola Superior de Urologia (ESU)

Director of Research

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Presidente Eleito

President-Elect

Dr. Luiz Otávio Torres

## Conselho Fiscal

Board of Economy

### Presidente / Chairman

Dr. Rodrigo Monnerat

### Membros / Members

Dr. Rommel Prata Regadas

Dr. Carlos Alberto Ferreira Chagas

Dr. Fernando Meyer

Dr. Carlos Eduardo de Almeida Bouret

### Suplentes / Alternates

Dr. Francisco de Assis Teixeira Guerra

Dr. José de Ribamar Rodrigues Calixto

## Depto. de Comunicação

Department of Communication

### Diretora de Comunicação

Director of Communication

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolph

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

Fax: (21) 2246.4065

### Brasília - DF

Av. SCES, trecho 03, Asa Sul - Sala 215

CEP: 70340-000 - Brasília DF

Tel: (61) 9 7669 8266

escritoriosbu.brasilia@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

*Esta Nota Técnica foi elaborada com base nas diretrizes internacionais da Urologia especificadas nas referências abaixo; assim como nos preceitos fundamentais da medicina.*

## Referências:

1. PEARLE, M. et al. *AMERICAN UROLOGICAL ASSOCIATION (AUA) - Medical Management of Kidney Stones: AUA Guideline. 2014.* Disponível em: <https://www.auanet.org/documents/Guidelines/PDF/Kidney-Stones-Medica-Management-Guideline-JU.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2025.
2. SILVA, S. F. R. da et al. Dados demográficos, clínicos e laboratoriais de pacientes com litíase urinária em Fortaleza, Ceará. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, v. 33, n. 3, p. 295-299, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-28002011000300004>. Acesso em: 4 fev. 2025.
3. KORKES, F.; SILVA, J. L.; HEILBERG, I. P. Custo do tratamento hospitalar da litíase urinária para o Sistema Único de Saúde brasileiro. *Einstein (São Paulo)*, v. 9, n. 4, p. 518-522, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/5gS6bBNn3JrTSms4GkCXZGS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 fev. 2025.
4. ASSIMOS, D. et al. *AMERICAN UROLOGICAL ASSOCIATION (AUA) - Surgical Management of Stones: AUA Guideline. 2016.* Disponível em: <https://www.auanet.org/documents/education/clinical-guidance/Surgical-Management-of-Stones.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2025.
5. SKOLARIKOS, A. et al. **EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY (EAU).** EAU Guidelines on Urolithiasis – 2024. *European Association of Urology, 2024.* Disponível em: <https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Urolithiasis-2024.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2025.
6. ZENG, G. et al. International Alliance of Urolithiasis Guideline on Shockwave Lithotripsy. *European Urology Focus*, v. 9, n. 3, p. 513-523, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36435718/>. Acesso em: 4 fev. 2025.
7. LA ROCCA, R. et al. **SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA (SBU).** *Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (LECO): Diretrizes Brasileiras.* Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira, 2005. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/5\\_volume/32-Litotrip.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/5_volume/32-Litotrip.pdf). Acesso em: 4 fev. 2025.
8. MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL. *Portaria de Consolidação nº 2, de 3 de outubro de 2017.* Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html). Acesso em: 4 fev. 2025.