



Cálculo Renal

Tratamento cirúrgico minimamente invasivo

Tudo o que você precisa saber sobre o tratamento cirúrgico das pedras nos rins.

MATERIAL INFORMATIVO

Este guia foi elaborado para esclarecer suas dúvidas sobre o tratamento cirúrgico dos cálculos renais — LECO, ureterolitotripsia endoscópica com laser e nefrolitotripsia percutânea.

Leia com atenção e fale com a equipe em caso de dúvidas.

Dr. Alexandre Sato

UROLOGIA E CIRURGIA ROBÓTICA

1. O que é o cálculo renal?

Cálculo renal, popularmente conhecido como **pedra nos rins**, é uma estrutura sólida que se forma a partir da cristalização de substâncias presentes na urina (cálcio, oxalato, ácido úrico, entre outras). Esses cálculos podem permanecer no rim sem sintomas ou migrar pelo trato urinário, causando **cólica renal** — uma das dores mais intensas conhecidas.

Quando o cálculo é grande, está localizado em ponto de risco, causa sintomas persistentes ou complicações (obstrução, infecção, perda de função renal), o tratamento **cirúrgico** é indicado. As técnicas modernas são **minimamente invasivas**, com excelentes resultados e recuperação rápida.

Principais técnicas cirúrgicas

- **LECO (Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque)**: tratamento **não invasivo**, no qual ondas de choque externas fragmentam o cálculo. Indicado para pedras pequenas (até 2 cm) em rim ou ureter alto.
- **Ureterolitotripsia flexível com laser (URS / RIRS)**: técnica **endoscópica** em que um aparelho fino e flexível é introduzido pela uretra até o rim, e o cálculo é fragmentado por laser e retirado.
- **Nefrolitotripsia percutânea (NLP / PCNL)**: técnica em que se acessa o rim por uma **pequena incisão nas costas**, indicada para cálculos grandes (acima de 2 cm) ou complexos.

Tratamento individualizado

A escolha da técnica depende do **tamanho, localização, composição** do cálculo e das características de cada paciente. Pode ser necessário combinar mais de uma técnica.

2. Quando a cirurgia é indicada?

- Cálculos com **mais de 6 a 7 mm**, com baixa probabilidade de eliminação espontânea.
- Cálculos que causam **obstrução** da via urinária com risco para o rim.
- **Dor recorrente** ou cólica que não responde a tratamento clínico.
- **Infecção urinária associada** a obstrução (urgência cirúrgica).
- Cálculos em **rim único** ou em pacientes com função renal limitada.
- Cálculos em pacientes com profissões de risco (pilotos, motoristas profissionais).
- Falha do tratamento clínico ou da eliminação espontânea após semanas.

3. Pré-operatório: preparando-se para a cirurgia

Avaliação

- **Consulta com urologista:** revisão da história, dos exames de imagem (ultrassom, tomografia) e exames de urina.
- **Consulta com anestesista:** definição do tipo de anestesia.
- **Exames pré-operatórios:** hemograma, coagulograma, função renal, urina I, urocultura, eletrocardiograma e outros conforme idade/comorbidades.
- **Urocultura negativa** é fundamental — se houver infecção, ela deve ser tratada antes da cirurgia.

Cuidados nos dias que antecedem

- **Suspender anticoagulantes / antiagregantes** com orientação médica (AAS, clopidogrel, varfarina, rivaroxabana, etc.) — geralmente 5 a 10 dias antes.
- Evitar **anti-inflamatórios** nas vésperas, salvo orientação.
- **Não fumar** idealmente nas 2 semanas anteriores.
- Evitar bebidas alcoólicas nas 48 h anteriores.
- Manter boa hidratação.
- Comunicar imediatamente o médico em caso de febre, infecção urinária ou gripe.

Jejum

- **8 horas** sem alimentos sólidos.
- **6 horas** sem leite e derivados.
- **2 horas** sem líquidos claros.

O que levar para o hospital

- Documento de identidade com foto e cartão do convênio.
- Exames pré-operatórios e laudos.
- Lista de medicamentos em uso.
- Roupas confortáveis e itens de higiene pessoal.
- **Acompanhante adulto**, especialmente para alta após anestesia geral.

4. O dia da cirurgia

Chegada

- 1 Compareça com 1 a 2 horas de antecedência.
- 2 Internação, troca de roupa e punção de acesso venoso.
- 3 Conferência do jejum, sinais vitais e revisão final com a equipe.

Detalhes de cada técnica

LECO (Litotripsia Extracorpórea)

- Procedimento **não invasivo**, sem cortes.
- Realizado sob **sedação leve**, em sala específica.
- Duração de 30 a 60 minutos.
- Alta no mesmo dia, em poucas horas.
- Pode ser necessário repetir a sessão após algumas semanas.

Ureterolitotripsia flexível com laser (URS / RIRS)

- Realizada por via **endoscópica**, sem cortes externos.
- Anestesia **raquidiana ou geral**.
- Duração média: 60 a 120 minutos.
- É comum a colocação de um **cateter duplo J** ao final, que permanece por 1 a 4 semanas para garantir o fluxo de urina e auxiliar na eliminação de fragmentos.
- Internação geralmente de 1 dia.

Nefrolitotripsia percutânea (NLP / PCNL)

- Acesso ao rim por uma **pequena incisão (≈ 1 cm)** no flanco ou nas costas.
- Anestesia **geral**.
- Duração média: 90 a 180 minutos.
- Ao final, pode ser deixada uma **sonda na pele (nefrostomia)** e/ou um **cateter duplo J**, retirados em alguns dias.
- Internação de 1 a 3 dias.

Sobre o cateter duplo J

Cateter duplo J: dispositivo macio que conecta o rim à bexiga, garantindo o fluxo de urina nos primeiros dias de pós-operatório. Pode causar **desconforto urinário, urgência miccional e dor leve** durante o uso — sintomas que melhoram após a retirada.

5. Pós-operatório e recuperação

Cuidados gerais

- **Hidratação abundante:** 2,5 a 3 litros de água por dia, salvo contraindicação. A urina deve ficar **clara como água**.
- Uso correto dos **analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos** prescritos.
- **Coar a urina** nos primeiros dias para identificar fragmentos eliminados (principalmente após LECO ou URS).
- Atividade física leve, evitando esforço intenso até a liberação médica.
- É **normal** haver: urina rosada ou avermelhada nos primeiros dias, leve ardor ao urinar, urgência miccional e desconforto lombar.

Cuidados específicos com o cateter duplo J

- Pode causar **desconforto na bexiga, dor lombar ao urinar e urgência miccional** — sintomas comuns que melhoram com analgésicos.
- **Não esqueça da data agendada para retirada** do cateter (geralmente 1 a 4 semanas após a cirurgia).
- Procure atendimento se houver febre, sangramento intenso ou retenção urinária.

Cuidados após NLP (com incisão)

- Curativo trocado a cada 24 a 48 h ou conforme orientação.
- Banho normal liberado após retirada do dreno/sonda externa.
- Cicatriz pequena, geralmente discreta.

Retorno às atividades

Atividade	Quando retomar
Atividades domésticas leves	1 a 3 dias
Trabalho de escritório	3 a 7 dias (LECO/URS) 7 a 14 dias (NLP)
Trabalho com esforço físico	14 a 30 dias
Dirigir	5 a 7 dias (sem opioides)
Caminhada leve	3 a 7 dias
Exercícios intensos / musculação	21 a 30 dias
Banho de mar, piscina, banheira	Após cicatrização (≈ 21 a 30 dias)
Relações sexuais	Após melhora dos sintomas urinários (≈ 7 a 14 dias)

Sinais de alerta

ATENÇÃO

Procure atendimento médico imediato se apresentar:

- **Febre acima de 38 °C** ou calafrios.
- **Sangramento intenso** na urina, com coágulos volumosos.
- **Dor lombar intensa** que não melhora com a medicação.
- **Náuseas e vômitos persistentes.**
- **Retenção urinária** (incapacidade de urinar).
- Vermelhidão, secreção com pus ou abertura da incisão (NLP).

Acompanhamento e prevenção de novos cálculos

- Retorno em consultório em 7 a 15 dias e, depois, em 30 a 60 dias.
- Realização de exame de imagem de controle.
- **Análise da composição química** dos fragmentos eliminados, quando possível.
- **Estudo metabólico:** avaliação detalhada para identificar fatores predisponentes (urina de 24 horas, exames de sangue).
- Mudanças de hábito: **hidratação abundante, redução de sal, controle de peso** e dieta orientada de acordo com o tipo de cálculo.

6. Perguntas frequentes (FAQ)

P: É possível tratar a pedra sem cirurgia?

R: Sim. Cálculos pequenos (geralmente menores que 5 a 6 mm) podem ser eliminados espontaneamente com hidratação, analgesia e medicações que facilitam a passagem. Quando isso não ocorre ou há complicação, a intervenção é indicada.

P: A LECO dói?

R: Há desconforto durante as ondas de choque, mas o procedimento é feito sob **sedação**, garantindo conforto. Após o exame, é comum sentir dor leve a moderada por alguns dias e cólicas durante a eliminação dos fragmentos.

P: Após a cirurgia endoscópica vou sair com sonda?

R: Em muitos casos, sim — o **cateter duplo J** é colocado para garantir o fluxo de urina e auxiliar na eliminação de fragmentos. Ele fica posicionado entre o rim e a bexiga, sem aparecer externamente, e é retirado em consultório de forma rápida e simples, geralmente em 1 a 4 semanas.

P: Por que urina sai avermelhada nos primeiros dias?

R: Pequenos sangramentos são esperados após manipulação do trato urinário. Tendem a melhorar progressivamente com hidratação. Sangramento intenso, com coágulos, deve ser comunicado.

P: Quanto tempo de internação é necessário?

R: Varia conforme a técnica: **LECO** não exige internação (alta no mesmo dia); **URS/IRIS** geralmente 1 dia; **NLP**, 1 a 3 dias.

P: Quando posso voltar a trabalhar?

R: Depende da técnica e da atividade: trabalhos leves, em 3 a 7 dias após LECO ou URS, e em 7 a 14 dias após NLP. Atividades com esforço físico exigem 14 a 30 dias.

P: Pedra sempre volta a se formar?

R: Pacientes com cálculos têm risco aumentado de novos episódios (até 50% em 5 anos sem prevenção). O **estudo metabólico** e as **mudanças de hábito** reduzem muito esse risco.

P: O que devo comer e beber para prevenir novos cálculos?

R: As recomendações dependem da composição do cálculo, mas há orientações gerais: **beber bastante água** (urina sempre clara), **reduzir sal** e proteínas animais em excesso, manter ingestão adequada de cálcio (paradoxalmente importante), evitar excesso de oxalato (espinafre, beterraba, chocolate) e perder peso, se necessário.

P: Há risco de complicações graves?

R: Toda cirurgia tem riscos, mas as técnicas modernas são muito seguras. Possíveis complicações incluem: sangramento, infecção urinária, lesão do trato urinário e necessidade de procedimentos complementares. A incidência de complicações graves é baixa em centros experientes.

P: A cirurgia afeta a função do rim?

R: Não — quando bem indicada. As técnicas atuais são **preservadoras**; tratar a obstrução, pelo contrário, **protege** a função renal.

P: Posso engravidar após o tratamento?

R: Sim. A cirurgia de cálculo renal não interfere na fertilidade nem contraindica gravidez futura.

P: Pode ficar fragmentos depois da cirurgia?

R: É possível. Por isso, repetimos exame de imagem após algumas semanas. Pequenos fragmentos residuais geralmente são eliminados com hidratação.

7. Estamos com você

O tratamento dos cálculos renais é, ao mesmo tempo, **cirúrgico e metabólico**. Tão importante quanto retirar o cálculo é entender por que ele se formou e prevenir novos episódios. Nossa equipe acompanha todo esse processo, do tratamento agudo à prevenção.

Contato

Dr. Alexandre Sato

Especialista em Urologia e Cirurgia Robótica

Em caso de dúvidas, entre em contato com o consultório. Em emergências fora do horário comercial, procure o pronto-socorro mais próximo e leve este guia com você.

Este material tem caráter informativo e educativo. Não substitui a consulta, diagnóstico ou tratamento médico individualizado.