



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

**PARECER TÉCNICO/NAT/ TJES Nº 1236/2020**

Vitória, 20 de outubro de 2020

Processo n° [REDACTED]  
[REDACTED] impetrado por  
[REDACTED].

O presente Parecer Técnico visa atender solicitação de informações técnicas do 2º Juizado Especial Criminal da Fazenda Pública de Vitória – ES, requeridas pela MM. Juíza de Direito Dra. Rachel Durão Correia Lima, sobre o procedimento: **litotripsia percutânea**.

**I – RELATÓRIO**

1. De acordo com os fatos relatados na Inicial, a Requerente, 71 anos, foi diagnosticada em 2016 com litíase renal durante investigação de histórico de infecção e manutenção do quadro de disúria, polaciúria mesmo com uso de antibióticos. Passou em consulta com urologista em novembro de 2016, sendo solicitado exames e risco cirúrgico para realização de procedimento. Realizou os exames e a avaliação cardiológica pré operatória, recebendo também o diagnóstico de cardiopatia com necessidade de cuidados especiais. Porém até o momento não obteve data para realização do procedimento e seu quadro vem se agravando. Pelos motivos expostos, recorre à via judicial.
2. Às fls. 06, consta encaminhamento em papel timbrado da Secretaria Municipal de Saúde, para o urologista, com data de 25/10/2016, relatando que paciente com histórico de infecção de repetição, com manutenção do quadro de disúria, polaciúria, mesmo com uso de nitrofurantoína por 7 dias. Início de náuseas e dor lombar, Giordano positivo, ultrassom do aparelho urinário com pequeno cisto simples no rim esquerdo, cálculos renais à direita, o maior impactado na JUP, determinando



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

dilatação pielocalicinal.

3. Às fls. 07, encaminhamento em papel timbrado da Secretaria Municipal de Saúde com data de 22/11/2016, solicitando tomografia de abdome e pelve, exames laboratoriais e risco cirúrgico.
4. Às fls. 09, resultado de tomografia computadorizada de abdome e pelve do dia 14/12/2017 evidenciando nefrolitíase obstrutiva a direita determinando ectasia do sistema calicinal à montante, hipodensidade nodulariforme no terço inferior do rim esquerdo, inespecífico ao método sem contraste mas que pode estar relacionado a cisto renal, doença ateromatosa aorto-iliaca.
5. Às fls. 12, laudo de ultrassonografia do aparelho urinário do dia 25/10/2016, evidenciando pequeno cisto simples no rim esquerdo, cálculos renais à direita, o maior impactado na JUP, determinando dilatação pielocalicinal moderada.
6. Às fls. 14, risco cirúrgico cardiológico, do dia 08/06/2017, revelando que a paciente apresenta moderado risco cardiovascular para cirurgia proposta(litotripsia) de acordo com critérios LEE. Sugere manter todas as medicações cardiológicas inclusive AAS, devido risco benefício da prevenção secundária presença de stent coronariano. Aumentar cuidados de hemostasia, checar exames laboratoriais, sugere POI em unidade intensiva.
7. Às fls. 15 consta encaminhamento em papel timbrado do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes para o cardiologista, solicitando risco cirúrgico para realização de nefrolitotripsia percutânea. Na mesma página encontram-se cartões de retorno ambulatorial.
8. Às fls. 31, laudo médico emitido pelo médico da estratégia de saúde da família, emitido em 07/10/2020, referindo que a paciente apresenta há 4 anos diagnóstico de cálculo renal no rim direito. Há 3 anos aguarda tratamento endourológico de litíase no Hospital das Clínicas com urologista. Há 6 meses com piora do quadro álgico, havendo necessidade de várias visitas ao pronto atendimento devido às dores.



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

9. Às fls. 32 à 73 verso, encontra-se cópia do prontuário eletrônico simplificado da paciente desde a data de 03/04/2012 até a data de 05/10/2020, onde identificamos consulta com diversas especialidades, destacamos em nov/2012 história de litíase renal, já realizou litotripsia por litíase recorrente, em dezembro/2013 paciente com dor lombar de forte intensidade associado a náuseas e vômitos, com us de vias urinárias apresentando litíase de 1,3cm em terço médio de rim direito, passado de lombotomia direita para tratamento de cálculo renal em 1971, e também de LEOC para tratamento de cálculo renal no mesmo rim em 2008. Existem diversos relatos de dor torácica e dor lombar. Em 22/11/2016, há consulta com urologista, Dr. Marcelo Zouain de Almeida que solicita exames laboratoriais pré operatórios e risco cirúrgico e encaminhamento para nefrolitotripsia percutânea. Há solicitação de cateterismo cardíaco em 23/01/2017, realizado em 18/04/2017 com evidência de stent pérvio em DA, perda luminal mínima, sem outras lesões obstrutivas.

## II- ANÁLISE

### DA LEGISLAÇÃO:

1. A **Portaria Nº 399 de 22 de fevereiro de 2006 divulga o Pacto pela Saúde 2006** – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido pacto. Em seu Anexo II , item III – Pacto pela Gestão, item 2 – Regionalização, define que um dos Objetivos da Regionalização é garantir a integralidade na atenção à saúde, ampliando o conceito de cuidado à saúde no processo de reordenamento das ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação com garantia de acesso a todos os níveis de complexidade do sistema.
2. A **Resolução nº 1451/95 do Conselho Federal de Medicina** define urgência e emergência: Artigo 1º - Os estabelecimentos de Prontos Socorros Públicos e Privados deverão ser estruturados para prestar atendimento a situações de urgência-emergência, devendo garantir todas as manobras de sustentação da vida e com condições de dar continuidade à assistência no local ou em outro nível de atendimento



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

referenciado.

Parágrafo Primeiro - Define-se por **URGÊNCIA** a ocorrência imprevista de agravo à saúde com ou sem risco potencial de vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata. Parágrafo Segundo - Define-se por **EMERGÊNCIA** a constatação médica de condições de agravo à saúde que impliquem em risco iminente de vida ou sofrimento intenso, exigindo portanto, tratamento médico imediato.

## **DA PATOLOGIA**

1. A **Nefrolitíase** ou Litíase renal é uma doença frequente que acomete mais homens (em proporção homem e mulher inferior a 2:1) e pode estar localizada nos rins, ureter, bexiga e uretra. A recorrência da litíase renal é comum e aproximadamente 50% dos pacientes apresentarão um segundo episódio de litíase, após 5 a 10 anos do primeiro, se não forem submetidos a nenhum tipo de tratamento.
2. Aproximadamente 75-80% dos pacientes com urolitíase apresentam cálculos de cálcio, sendo que a maioria destes são compostos primariamente de oxalato de cálcio e, com menor frequência, fosfato de cálcio. Os outros tipos principais incluem cálculos de ácido úrico, estruvita (fosfato de amônio magnésiano) e cistina. O mesmo paciente pode ter um cálculo misto. A formação dos cálculos urinários é o resultado de um processo complexo e multifatorial.
3. Os principais mecanismos fisiopatogênicos responsáveis pela sua formação são distúrbios metabólicos, infecções urinárias, anormalidades anatômicas e causas idiopáticas. Outros fatores envolvidos na litogênese são o pH urinário, o volume urinário e a dieta. Os principais fatores de risco conhecidos são: Questões dietéticas (baixa ingestão hídrica, dieta pobre em cálcio e rica em proteína animal e sódio); História prévia pessoal ou familiar de nefrolitíase; Infecção urinária de repetição; Uso de medicamentos (aciclovir, sulfadiazina e indinavir); Hipertensão, Diabetes e Obesidade. Os cálculos de cálcio estão associados a alterações bioquímicas urinárias:



## **Poder Judiciário**

Estado do Espírito Santo

Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

Hipercaleiúria, com ou sem hipercalemia; Hiperocalúria (associada à doença inflamatória intestinal e/ou malabsorção intestinal ou hiperocalúria primária); Hipocitraturia, que pode ser importante em pacientes com acidose metabólica. No entanto, hipocitraturia leve ocorre numa proporção significativa de formadores de cálculo na ausência de acidemia aparente. Citrato é um importante inibidor da formação de cálculos de oxalato e fosfato de cálcio; entre outros. Em relação a outros tipos de cálculos: Ácido úrico – ocorrem principalmente devido urina persistentemente ácida (pH urinário < 5,5) bem como em situações de hiperprodução e excreção de ácido úrico; Estruvita – formam-se apenas em pacientes com infecção urinária crônica devido a micro-organismo produtor de urease como Proteus e Klebsiella; no entanto, tem-se observado que mesmo bactérias não produtoras de urease, tal como a Escherichia coli, podem criar condições litogênicas por centralizarem o processo de cristalização. Cistina – podem se desenvolver em pacientes com cistinúria (doença autossômica recessiva caracterizada por uma inabilidade no manuseio dos aminoácidos dibásicos).

4. Pacientes podem apresentar sintomas clássicos como cólica renal e hematúria, porém outros podem ser assintomáticos ou ter sintomas atípicos como dor abdominal, náusea, alteração de jato urinário, dor no pênis ou testículo. Classicamente quando o cálculo está no cálice renal e apresenta pequeno volume, costuma ser assintomático, causando somente hematúria microscópica. Quando dispostos na pelve renal, podem causar abrasão na movimentação, levando a dor lombar. A dor em cólica em maior intensidade, caracterizada pela cólica renal, ocorre após obstrução do fluxo urinário e, conseqüentemente, hidronefrose. A dor pode irradiar-se da região lombar para flanco ou também para testículos/grande lábio homolateral. É acompanhada de náusea, vômito e plenitude abdominal, podendo ocorrer hematúria macroscópica no episódio de dor. Presença de febre e piúria (> 5 leucócitos por campo em sedimento urinário) sugere pielonefrite sobreposta, com predisposição à bacteremia e sepse urinária.



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

**DO TRATAMENTO**

1. Cerca de 80% dos cálculos são eliminados espontaneamente com a urina. As pessoas que já tiveram um cálculo urológico têm uma chance de 50% de desenvolver um novo cálculo nos próximos 5 a 10 anos.
2. A cólica ureteral, descrita por Hipócrates, é tradicionalmente tratada utilizando-se inicialmente analgésicos de ação periférica e antiespasmódicos, como a dipirona e a hioscina, associados ou não aos anti-inflamatórios não hormonais. Analgésicos de ação central, como os opiáceos e seus derivados ficam reservados para casos em que o controle da dor é mais difícil. A hiper-hidratação é controversa uma vez que parece não contribuir na eliminação do cálculo e pode aumentar a dor. Uma nova abordagem no tratamento clínico dos cálculos ureterais é a chamada terapia expulsiva que consiste no uso de drogas relaxantes da musculatura ureteral a fim de reduzir a peristalse e aumentar o calibre funcional do ureter, facilitando assim a eliminação dos cálculos.
3. O emprego da terapia expulsiva requer controle contínuo do paciente, com avaliações clínica e de imagem semanais ou quinzenais. Tratamento intervencionista deve ser instituído caso não haja resposta clínica e progressão do cálculo, ocorram sinais de infecção ou piora da ureterohidronefrose. Efeitos adversos como hipotensão e palpitações ocorrem em cerca de 4% dos pacientes e interrupção do tratamento por efeito adverso das drogas em apenas 1% dos casos.



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

**Observação de cálculos ureterais**

<b>Recomendações</b>	<b>NE</b>	<b>GR</b>
Em pacientes com cálculos ureterais < 10 mm (sem a indicação de remoção ativa), a simples observação com avaliações periódicas é uma opção de tratamento inicial.	1a	A
A estes pacientes, pode-se oferecer medicação apropriada, a fim de facilitar a passagem dos cálculos durante o período de observação*.		

\*Veja também a seção TME.

<b>Recomendações</b>	<b>GR</b>
Os cálculos renais deverão ser tratados em caso de crescimento, de obstrução urinária, de infecção sobreposta e de dor (aguda e/ou crônica) associada.	A
É necessário considerar a presença de comorbidades e também a preferência do paciente ao tomar a decisão de tratamento.	C
Se os cálculos renais não forem tratados, torna-se necessário realizar avaliações urológicas periódicas.	A

\* Atualizado conforme consenso do painel.

4. O tratamento intervencionista dos cálculos urinários também passou por inúmeras mudanças nas últimas três décadas. Dor, infecção e dilatação da via excretora constituem 90% das indicações de remoção do cálculo; dor intratável responde por 70% dessas indicações. Os principais fatores que interferem no tipo de tratamento cirúrgico a ser utilizado são fatores do cálculo: seu tamanho e localização no trato urinário; e fatores do paciente: idade e a presença de comorbidades (obesidade, DM, cardiopatias, deformidades esqueléticas coagulopatias, infecção). Entre os principais métodos de tratamento intervencionista dos cálculos, os mais utilizados atualmente são: a litotripsia extracorpórea, a nefrolitotripsia percutânea e a ureterolitotripsia endoscópica. A cirurgia aberta constitui procedimento de exceção, porém não abandonado.





## **Poder Judiciário**

Estado do Espírito Santo

Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

5. A **litotripsia extracorpórea (LEOC)** foi desenvolvida na Alemanha por Chaussy e colaboradores e introduzida na prática clínica em 1981. A fragmentação do cálculo por ondas de choque aplicadas externamente ao paciente, rapidamente, se firmou como o principal método de tratamento graças aos bons resultados obtidos, baixa invasividade e pequena incidência de efeitos adversos. Apesar de ser o método mais utilizado no mundo para tratamento intervencionista de cálculos renais e ureterais, a LEOC apresenta como principal problema o fato de seus resultados serem diretamente dependentes do tamanho do cálculo. Quanto mais elevada a densidade do cálculo, avaliada em Unidades Hounsfield (UH), mais difícil será sua fragmentação. Assim a fragmentação de cálculos com até 500UH é de cerca de 100%, entre 500 e 1000UH, 85,7% e acima de 1000UH, 54,5%.
6. As indicações de LEOC atualmente são o tratamento de pacientes não-obesos (IMC < 30 ou peso < 120 kg), portadores de cálculos piélicos e caliciais superiores ou médios < 2 cm ou cálculos de cálice inferior < 1 cm, cuja densidade medida na tomografia seja inferior a 1000UH e distância pele-cálculo menor que 10 cm. As contraindicações absolutas são gravidez e coagulopatias não corrigidas.
7. Introduzida em 1976 por Fernström e Johansson, a **nefrolitotripsia percutânea (NLPC)** substituiu a cirurgia aberta no tratamento dos cálculos renais, sobretudo cálculos maiores que 2 cm. A NLPC consiste na remoção do cálculo, inteiro ou fragmentado, utilizando um nefroscópio introduzido na via excretora por meio de um orifício na pele de aproximadamente 2,5 cm. O procedimento ganha cada vez mais espaço e é atualmente o método de eleição no tratamento de cálculos renais > 2 cm, cálculos múltiplos, de grande dureza como os cálculos de cistina ou ainda nos casos de falha ou contraindicações da LEOC.
8. O tratamento intervencionista dos cálculos ureterais também vem sofrendo mudanças graças ao grande desenvolvimento da ureteroscopia, que consiste na remoção de cálculos do trato urinário por meio de um ureteroscópio introduzido pela uretra. A intervenção é indicada para remoção de cálculos ureterais maiores de 5 mm, uma vez





**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

que cálculos menores ou iguais a 5 mm são eliminados espontaneamente em 68% dos casos contra apenas 47% daqueles maiores de 5 mm.

9. A **ureteroscopia semirrígida** é o método de eleição para o tratamento de cálculos de ureter distal com taxa de pacientes livres de cálculo de 94% contra 74% da LEOC. Para cálculos de ureter médio e superior, essas taxas se situam entre 77% e 91%, conforme o tamanho do cálculo, número melhor do que aquele obtido com a LEOC, que varia entre 41% e 82%.
10. O **ureteroscópio flexível** é uma evolução importante na ureteroscopia e deu origem a um novo conceito em endourologia que a chamada cirurgia retrógrada intrarrenal. É muito útil no tratamento de cálculos de ureter superior, de cálculos caliciais que não responderam à LEOC ou cálculos de cálice inferior com características desfavoráveis ao tratamento pela LEOC, ou seja, com densidade tomográfica acima de 1000UH, cálculos de cistina ou ainda em pacientes muito obesos.
11. As principais indicações de **cirurgia aberta** atualmente são: grandes massas de cálculo renal, ocupando todos os cálices renais, associadas a estenose de infundíbulo calicial; remoção de cálculo em pacientes que serão submetidos à cirurgia aberta para tratamento de outras patologias; má formações urinárias complexas ou ainda quando não se dispõe de material para realização de cirurgias menos invasivas, fato raro em países desenvolvidos, mas frequente no 3º mundo.

**Seleção do procedimento para remoção dos cálculos ureterais (GR: A\*)**

	Primeira escolha	Segunda escolha
Ureter proximal (< 10 mm)	LECO	URS
Ureter proximal (> 10 mm)	URS (retrógrada ou anterógrada) ou LECO	
Ureter distal (< 10 mm)	URS ou LECO	
Ureter distal (> 10 mm)	URS	LECO

\* Atualizado conforme consenso do painel.



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

<b>Recomendação</b>	<b>GR</b>
A remoção anterógrada percutânea dos cálculos ureterais é uma alternativa quando a LECO não está indicada ou quando ela apresenta falhas terapêuticas, bem como quando não se obtém acesso ao trato urinário superior de forma retrógrada (URS).	A
Os pacientes devem ser informados que a URS anterógrada está associada com uma chance aumentada de <i>stone-free</i> mediante a execução de um procedimento único, mas ela apresenta maiores taxas de complicações.	A

12. Encaminhar para Emergência em caso de:

- Cálculo com evidência de infecção concomitante;
- Cálculo obstrutivo em rim único ou em paciente transplantado renal;
- Dor refratária ao tratamento clínico (analgesia e terapia expulsiva);
- Insuficiência renal aguda.

## **DO PLEITO**

### **1. Litotripsia percutânea**

## **III – DISCUSSÃO E CONCLUSÃO**

1. Trata-se de paciente com litíase renal de repetição, já submetida a procedimentos cirúrgicos para retirada de cálculos, apresentando evidências de nova nefrolitíase e ureterolitíase, indicado procedimento cirúrgico.
2. Sabe-se que existem duas modalidades de tratamento com Ureterolitotripsia. A que se utiliza o ureterorrenoscópio rígido se presta mais ao tratamento de cálculos ureterais até a altura das artérias ilíacas (inferior), enquanto a que utiliza o ureterorrenoscópio



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

flexível tem mais utilidade para tratamento de cálculos localizados no ureter proximal e rim. Conforme exposto a nefrolitotripsia percutânea, consiste na remoção do cálculo, inteiro ou fragmentado, utilizando um nefroscópio introduzido na via excretora por meio de um orifício na pele de aproximadamente 2,5 cm. O procedimento ganha cada vez mais espaço e é atualmente o método de eleição no tratamento de cálculos renais > 2 cm, cálculos múltiplos, de grande dureza como os cálculos de cistina ou ainda nos casos de falha ou contraindicações da LEOC.

3. No caso em tela, a paciente já passou em consulta com urologista em serviço de referência para realização do procedimento solicitado. Não identificamos nos anexos a solicitação da cirurgia, ou a negativa da mesma. Há apenas a solicitação dos exames e avaliação pré cirúrgica. Ademais os exames apresentados foram realizados há aproximadamente 3 anos, e no caso dos cálculos há possibilidade de mudança e deslocamento do cálculo podendo alterar o planejamento terapêutico. **Entendemos portanto que com os dados anexados à época, há indicação de nova avaliação urológica, de preferência no serviço em que a paciente já está sendo acompanhada, cabendo ao urologista definir qual será o procedimento adotado, a necessidade de novos exames pré cirúrgicos e o agendamento da data do procedimento caso esteja indicada. Cabe a SESA disponibilizar tal consulta após cadastro no SISREG.**
4. A Extração Endoscópica de cálculo em ureter é um procedimento oferecido pelo SUS, sob o código 04.09.01.015-4, descrita como procedimento cirúrgico do aparelho genitourinário, considerado de média complexidade. Assim como a nefrolitotomia percutânea sob o código 04.09.01.023-5.
5. Não identificamos durante consulta ao portal do SUS utilizando dados da carteira nacional de saúde, a solicitação de nova consulta com urologista, conforme visualizado abaixo:



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

Consultas e Exames

Data de Atualização: 21/10/2020  
Cartão SUS: [REDACTED]

Resultado da pesquisa: 8 encontrados

Solicitação	Procedimento	Origem	Data de Solicitação	Situação
306095338	12. ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORACICA	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	11/09/2019	Não Comparecimento
291620165	ULTRA-SONOGRAFIA DOPPLER DE CAROTIDAS E VERTEBRAIS	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	05/06/2019	Atendida
290746022	12. ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORACICA	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	30/05/2019	Não Comparecimento
278819054	AUDIOMETRIA	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	11/03/2019	Aguardando Agendamento
277741805	TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FACE / SEIOS DA FACE / ARTICULACOES TEMPORO-MADIBULARES	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	27/02/2019	Atendida
267491512	CONSULTA EM OTORRINOLARINGOLOGIA - ADULTO	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	04/12/2018	Atendida
220437185	TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO ABDOMEN SUPERIOR	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	10/11/2017	Atendida
207949914	12. ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORACICA	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE VITORIA	25/07/2017	Atendida

6. É importante informar que **apenas o encaminhamento não é suficiente para que o Requerente tenha acesso à consulta pleiteada, faz -se necessário o cadastrado no SISREG**, sistema que organiza e controla o fluxo de acesso aos serviços de saúde e otimiza a utilização dos recursos assistenciais, visando a humanização no atendimento, **caso contrário o sistema não o identifica e não o coloca na fila.**
7. Não se trata de urgência médica, de acordo com a definição de urgência e emergência pelo CFM. No entanto, **considerando o desconforto** que vem provocando na paciente, e a presença à época de moderada dilatação pielocalicial a direita, entende-se que deva ter uma data definida para realizar a consulta com prioridade.
8. Vale ressaltar que o Enunciado nº 93 da I, II E III Jornadas de Direito da Saúde do Conselho Nacional de Justiça, que diz:



**Poder Judiciário**  
Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

“Nas demandas de usuários do Sistema Único de Saúde – SUS por acesso a ações e serviços de saúde eletivos previstos nas políticas públicas, considera-se excessiva a espera do paciente por tempo superior a **100 (cem) dias para consultas e exames**, e de 180 (cento e oitenta) dias para cirurgias e tratamentos”.

9. Este Núcleo se coloca à disposição para outros esclarecimentos que se fizerem necessários.



**REFERÊNCIAS**

NETTO JR. N.R.; TOLEDO, F<sup>o</sup> J.S.; LEITÃO, V. A. Nefrolitotripsia Percutânea. Projeto Diretrizes do CFM e AMB. Sociedade Brasileira de Urologia. 20 de junho de 2006. Disponível em: [http://www.projetediretrizes.org.br/5\\_volume/33-Nefrolit.pdf](http://www.projetediretrizes.org.br/5_volume/33-Nefrolit.pdf).

LA ROCCA, R.L.R.; GATTÁS, N.; PIRES, S.R.; RIBEIRO, C.A. Litotripsia Extracorpórea. Projeto Diretrizes do CFM e AMB. Sociedade Brasileira de Urologia. 20 de junho de 2006. Disponível em: [http://www.projetediretrizes.org.br/5\\_volume/32-Litotrip.pdf](http://www.projetediretrizes.org.br/5_volume/32-Litotrip.pdf).

Litíase renal – RegulaSUS. Disponível em:

[https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos\\_resumos/resumo\\_litiasi\\_renal\\_TSRS.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/resumo_litiasi_renal_TSRS.pdf)



## **Poder Judiciário**

Estado do Espírito Santo  
Núcleo de Assessoramento Técnico aos Juízes – NAT

---

Diretrizes de litíase urinária da Sociedade Brasileira de Nefrologia, Disponível em: [file:///D:/SW\\_Users/PJES/Pictures/Downloads/24-04-08%20\(2\).pdf](file:///D:/SW_Users/PJES/Pictures/Downloads/24-04-08%20(2).pdf)

Equipe de Urologia do Sirio Libanês. Urologia. Cálculo Coraliforme. Disponível em: <https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/hospital/especialidades/nucleo-avancado-urologia/Paginas/calculo-coraliforme.aspx>.

Mazzucchi, E. et al. o que há de novo no diagnóstico e tratamento da litíase urinária? Rev Assoc Med Bras 2009; 55(6): 723-8. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n6/18.pdf>

Diretrizes para urolitíase. Fev 2012. Disponível em : <http://portaldaurologia.org.br/medicos/wp-content/uploads/2017/06/369.pdf>