



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

PARECER TÉCNICO NAT/TJES Nº 770/2020

Vitória, 21 de maio de 2020

Processo nº [REDACTED]
[REDACTED], impetrado por
[REDACTED].

O presente Parecer atende solicitação de informações técnicas do Juizado Especial Cível, Criminal e da Fazenda Pública da Barra de São Francisco-ES, requeridas pela MM. Juiz de Direito Dr. Thiago Balbi da Costa, sobre o procedimento: **pieloplastia**.

I – RELATÓRIO

1. De acordo com os fatos relatados na Inicial, o autor sofre de insuficiência renal há mais de 02 (dois) anos, já passou por diversos tratamentos médicos, entretanto, não logrou êxito. No último exame realizado em 17/06/2019, foi diagnosticado com Hidronefrose associado à estenose de junção uretero-pélvica (JUP) esquerda e litíase em junção ureteropielica não obstrutiva. Acontece que, o autor teve piora em seu estado de saúde, sendo encaminhado em caráter de urgência, ao urologista, com hipótese diagnóstica de estenose de JUP esquerda e indicado a cirurgia pieloplastia, a qual foi solicitada À Secretaria de Saúde e até o presente momento aguarda pela cirurgia. O autor vem apresentando sua função renal reduzida, além de fortes dores abdominais e pélvicas. Como não possui condições financeiras de arcar com os custos do procedimento, recorre as vias judiciais.
2. À fls. 29, ultrassonografia das vias urinárias em 17/07/2018, com estudo sugestivo de Litíase renal bilateral e dilatação pélvica esquerda.



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

3. Às fls. 32, Tomografia Computadorizada de pelve em 11/07/2018 com a seguinte conclusão: Cálculo na JUP esquerda determinando acentuada dilatação do sistema urocoletor a montante.
4. Às fls. 33 e 34, cintilografia renal estática, com a seguinte impressão diagnóstica: Hipofunção tubular cortical nos dois rins, mais acentuada à esquerda, onde se observa acentuada hidronefrose. Não há evidência de cicatrizes corticais nos dois lados.
5. Às fls. 35 a 39, cintilografia renal dinâmica, em 23/10/2018, com a seguinte impressão diagnóstica: Filtração glomerular preservada nos dois rins. Acentuada hidronefrose com estase urinária de longa duração no sistema coletor superior do rim esquerdo, com mínimo clareamento após o diurético, detectado apenas pelo renograma.
6. Às fls. 40, guia de referência, com carimbo do CEMA em 21/02/2019, preenchido pelo Dr. Ademar Devens, CRM-ES 3280, cirurgião geral. Relatando que paciente apresenta história de dor abdominal forte, fez ultrassom e tomografia que mostrou cálculo de 1,2 cm encravado na transição pieloureteral, hipótese diagnóstica de litíase renal e dilatações em canal urinário, encaminhando para urologia com urgência.
7. Às fls. 45 a 47, Ultrassom grafia de Rins e Vias Urinárias em 17/06/2019, com a seguinte impressão diagnóstica: Hidronefrose + estenose JUP esquerda. Litíase em junção ureteropielica não obstrutiva.
8. Às fls. 48, guia de referência e contra-referência em 02/07/2019, assinada pelo Dr. Cassiano Furlan, urologista, CRM-ES 8632 encaminhando ao Hospital das Clínicas/Santa Casa, serviço de urologia, com urgência devido a importante hidronefrose à esquerda, com exames radiológicos sugestivos de estenose de JUP, motivo da referência: pieloplastia videolaparoscópica.
9. Às fls. 53, urografia excretora em 31/07/2019, relatando: Imagem radiopaca, com características de litíase urinária, localizada na pelve renal esquerda, medindo cerca de 12,0 mm. Imagens renais bem delineadas, apresentando contornos regulares, dimensões e topografia normais. Rim direito concentra e excreta o meio de contraste



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

em tempo fisiológico. Rim esquerdo concentra o meio de contraste em tempo fisiológico e com retardo na eliminação do meio de contraste, apresentando os primeiros sinais de preenchimento ureteral distal por volta de 30 minutos após o início a infusão do meio de contraste. Rim direito apresentando cavidades pielocalicianas de aspectos e morfologia anatômico. Rim esquerdo apresentando moderada dilatação das cavidades pielocalicianas. Ureteres de trajeto e calibre normais. Bexiga de capacidade normal sem defeitos de repleção, tendo contorno regular e morfologia normal. O resíduo pós-miccional é desprezível.

10. Constam nos documentos, resultados de exames laboratoriais que apresentam proteinúria e microalbuminúria, o que já demonstra lesão renal.

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 referenciado.

Parágrafo Primeiro - Define-se por **URGÊNCIA** a ocorrência imprevista de agravo à



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

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.

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: Hipercalciúria, com ou sem hipercalcemia; Hiperossalúria (associada à doença inflamatória intestinal e/ou malabsorção intestinal ou hiperossalúria primária);



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

Hipocitratúria, que pode ser importante em pacientes com acidose metabólica. No entanto, hipocitratúria 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.

DO TRATAMENTO

1. Cerca de 80% dos cálculos são eliminados espontaneamente com a urina. As pessoas



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

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

Observação de cálculos ureterais

Recomendações	NE	GR
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.

Recomendações	GR
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

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 ureterosopia, 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

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:
 - Cálculos complexos e grandes
 - Falha de tratamento (LECO e/ou NPC ou URS)
 - Anormalidades anatômicas intra-renais: estenoses infundibulares, cálculo em um divertículo calicinal (particularmente em um cálice anterior), obstrução da junção ureteropélvica; estenose, se os procedimentos endourológicos falham ou não são promissores.
 - Obesidade mórbida
 - Deformidade no esqueleto, contraturas e deformidades fixas dos quadris e pernas
 - Comorbidades associadas
 - Cirurgia aberta concomitante
 - Pólo inferior renal não-funcionante (nefrectomia parcial), rim afuncional



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

(nephrectomia)

- Escolha do paciente após falhas dos procedimentos minimamente invasivos; o paciente pode preferir um único procedimento e evitar o risco de necessitar de mais de uma NPC.
- Cálculos em um rim ectópico, onde o acesso percutâneo e a LECO podem ser difíceis ou impossíveis
- Para a população pediátrica, as mesmas considerações são aplicáveis.

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.

Recomendação	GR
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



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

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

-Consulta com Urologista para possível Pieloplastia.

III – DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

1. Paciente 24 anos, com sintomas de dores abdominais, apresentando dilatação de sistema coletor renal esquerdo, apresentando exame com evidência de nefrolitíase avaliado pelo urologista em serviço particular que indicou pieloplastia.
2. Observamos que dentre os diversos exames realizados pelo paciente, existe apenas uma ultrassonografia, realizada no mês de junho que apresentou evidências de estenose de JUP. Inclusive após a realização desta ultrassonografia e após a consulta com o urologista particular, o paciente realizou uma urografia excretora para confirmar a presença desta estenose, fato que não ocorreu, sendo observado apenas a presença de cálculo, sendo o possível causador da dilatação e alteração urinária presente.
3. **Analizando os exames e avaliações médicas, notamos que o paciente apresenta uma dilatação renal importante já com repercussão em sua função, o que torna de extrema importância a realização de um procedimento cirúrgico para desobstrução da via urinária. Assim este**



Poder Judiciário

Estado do Espírito Santo

REFERÊNCIAS

NETTO JR. N.R.; TOLEDO, Fº 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.projetoDiretrizes.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.projetoDiretrizes.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

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>