

Acesso Trimodal na Abordagem da Litíase Complexa em Paciente com Rim em Ferradura

Mateus Belisário¹, Hilário Antônio de Castro Junior^{*1}, Denilson Santos Custódio¹, Thomaz de Oliveira Protti², Kássio Covre²

1) Urologia - Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte – MG.

2) Urologia/Cirurgia Geral - Hospital São Sebastião, Viçosa – MG.

Correspondência*: Av do Contorno, 9530
2º Andar Secretaria da Urologia – Bairro Prado
CEP : 30110-934
Telefone (31)35147002
hilario.castro@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Rim em Ferradura (RF) é uma das anomalias de fusão renal congênitas mais frequentes, com incidência de 1:400 a 1:500 nascidos vivos. Os cálculos renais são frequentes em pacientes adultos com RF, sendo cerca de 60% a incidência⁽¹⁾. Por se tratar de anomalia anatômica, a nefrolitíase no RF é desafiadora ao Urologista, mesmo para os mais experientes. Muitas vezes a anomalia de fusão e rotação predis põe a cálices em determinados casos inacessíveis por Ureteroscopia Flexível (UF).

Quando necessário o tratamento cirúrgico, várias são as modalidades terapêuticas disponíveis. A cirurgia renal percutânea no paciente com RF é uma das opções mais utilizadas, porém deve-se tomar cuidado com as relações anatômicas, a lesão de cólon cinco vezes mais comum neste grupo de pacientes.

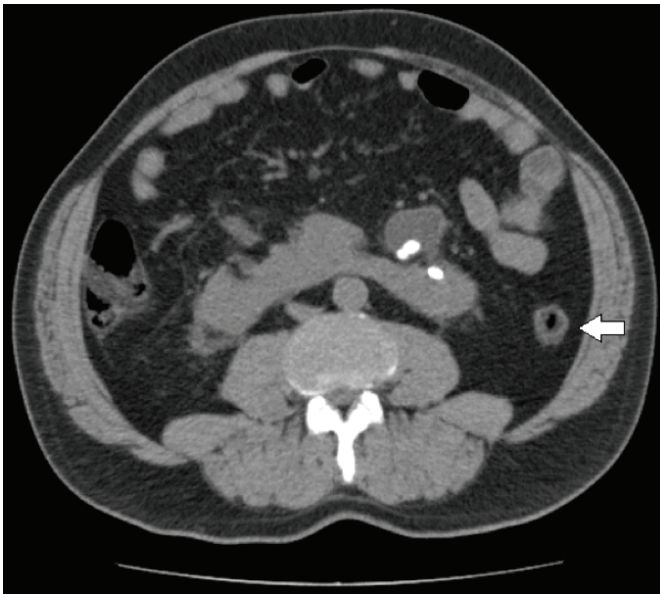
Este relato de caso visa apresentar um acesso pouco utilizado para estes pacientes, combinando a ureteroscopia flexível com a Nefrolitotripsia Percutânea (NLPC), após liberação do cólon e punção renal guiada por Videolaparoscopia (VLP).

RELATO DE CASO

Trata-se de paciente masculino, 57 anos, com relato de dor lombar crônica recorrente e episódios repetidos de admissão em urgência por cólica renal, mais notadamente à esquerda. Propedêutica urológica inicial mostrou nefrolitíase esquerda múltipla em rim em ferradura, função renal preservada e ausência de Infecção do Trato urinário (ITU). Detalhes da Tomografia Abdominal Total são mostrados na figura 1.

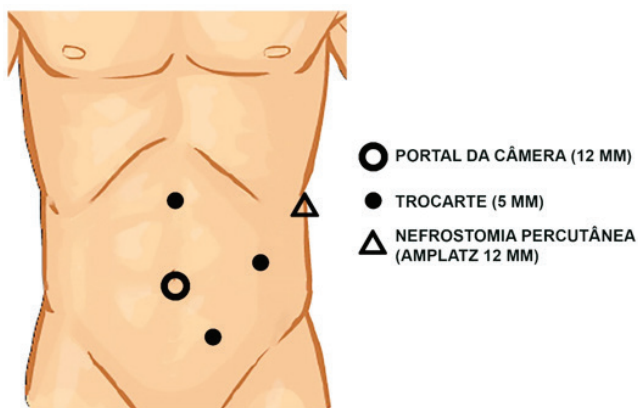
FIGURA 1

Corte axial de Tomografia Computadorizada (TC) evidenciando rim em ferradura com cálculos calcínicos múltiplos, de dimensões variadas, sendo os maiores com até 18mm e densidade média de 1300 UH. Seta indicando cólon retrorrenal.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 2



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 3

Posicionamento de portais e NLPC



Fonte: Arquivo Pessoal.

Procurou assistência urológica inicialmente e devido ao cólon retrorrenal, optou-se por UF, com resultado insatisfatório. Sendo assim, após nova avaliação por nossa equipe, optamos por realização de “acesso trimodal”, principalmente devido a relação do cólon com o sítio de punção da NLPC.

Realizado então acesso laparoscópico tradicional para patologias do trato urinário à esquerda, seguido de acesso retrógrado ao sistema coletor clássico para UF, sob visão fluoroscópica, foi então feito acesso percutâneo guiado por laparoscopia, fluoroscopia e visão direta endoscópica. Assim, foi possível e segura a remoção de todos os cálculos do sistema coletor, combinando a NLPC, UF e a videolaparoscopia. Optamos por manter o paciente sem nefrostomia.

O tempo operatório total foi de 180 minutos e o sangramento per-operatório foi desprezível. Realizamos TC de abdome total sem contraste no 1º DPO identificando ausência de fragmentos residuais. O paciente recebeu alta hospitalar no 2º DPO e continua sob acompanhamento urológico sem complicações até o momento.

DISCUSSÃO

A prevalência do rim em ferradura é em torno de 1 para 400 nascidos vivos, sendo duas vezes mais comum em homens do que em mulheres. A fusão dos pólos inferiores é a anormalidade mais prevalente ⁽¹⁾. A distorção anatômica, representada principalmente por má rotação e vascularização atípica, além de implantação alta do ureter na maioria das vezes, são fatores dificultadores para abordagem cirúrgica destes pacientes além de serem fatores predisponentes à formação de cálculos ⁽¹⁾.

As relações anatômicas do RF influenciam de maneira decisiva a modalidade de tratamento. Estudo tomográfico para programação cirúrgica é mandatório para otimização dos resultados em relação às taxas livres de cálculos e redução das complicações.

Entre as opções de tratamento, a NLPC e UF são as mais empregadas. Contudo, ainda há como opções a Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (LECO), a abordagem laparoscópica e cirurgia aberta, sendo esses procedimentos cada vez menos indicados. A cirurgia percutânea é a geralmente recomendada, levando em consideração as anormalidades anatômicas, para massas de cálculos maiores. Já a UF e a LECO são opções para cálculos únicos e de pequeno volume.

Estudo comparativo entre LECO e UF, mostrou superioridade importante desta, com taxas livres de cálculo de 47,7% versus 73,9% respectivamente. Foi necessário um número superior de retratamentos no grupo da LECO para se alcançar essa taxa ⁽²⁾.

Outra série de literatura corrobora os resultados obtidos por Giusti et al ⁽²⁾, mostrando resultados muito superiores da UF em relação a LECO, SFR variando de 70 a 88,2% de taxa livre de cálculos após única sessão de UF versus 31 a 100% da LECO. Além da UF apresentar menor índice de complicações em relação a NLPC⁽³⁾.

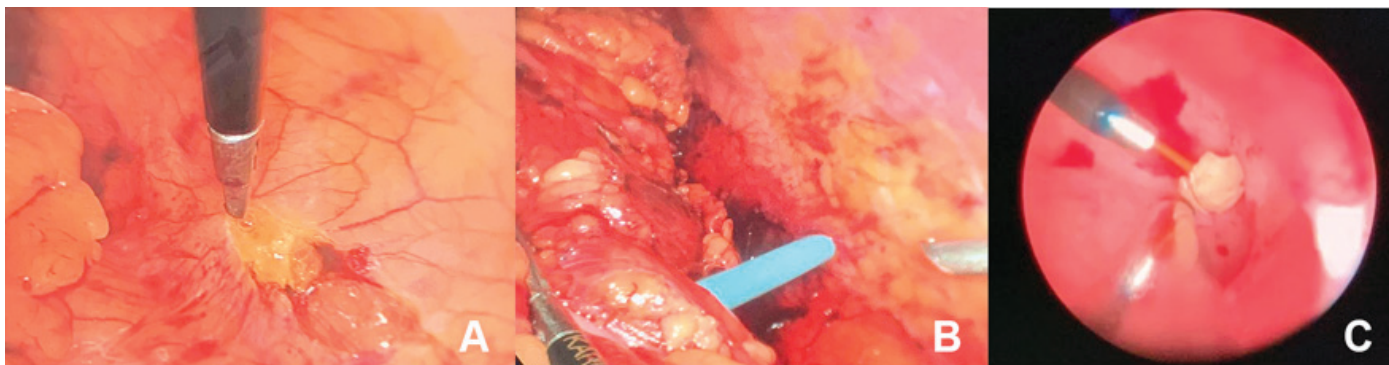
Embora tecnicamente difícil, a NLPC ainda é opção muito usada no tratamento no RF, pois na maioria das vezes há associação de volumosa massa de cálculo com dificuldade anatômica. Estudos multicêntricos não demonstram superioridade do posicionamento prono em relação ao supino, tanto no que diz respeito as TLC quanto complicações ⁽¹⁾.

A população de portadores de RF tem incidência superior de cólon retrorrenal. Assim, a realização da NLPC muitas vezes torna-se um desafio ⁽⁴⁾. A incidência de lesão colônica nos pacientes com RF é superior, mesmo quando o exame radiológico não identifica esta situação, sendo 4,9% superior. Estudo multicêntrico realizado por Kamphius et al. ⁽⁵⁾, entretanto mostrou não haver diferença em relação as TLC e complicações, quando pacientes com RF e rins ortotópicos foram pareados. Este estudo mostrou somente maior tempo operatório e dificuldade de punção nos pacientes com RF ⁽⁵⁾.

Devido à dificuldade no tratamento da litíase complexa no RF, modalidades terapêuticas começaram a ser associadas, com resultados favoráveis e superiores quando comparadas ao tratamento de modalidade única. Dinga et al. ⁽⁶⁾ demonstraram segurança e eficácia importante da NLPC associada a

FIGURA 4

A: Liberação do cólon esquerdo. B: Punção Renal e dilatação do trajeto. C: Visão direta do cálculo “resgatado” por UF e removido pelo acesso percutâneo



Fonte: Arquivo Pessoal.

UF, Endoscopic combined intrarenal surgery (ECIRS)⁽⁷⁾, com taxas de sucesso de cerca de 92.9% em única sessão de tratamento, com índices de complicação similares aos da NLPC convencional. Embora o tempo operatório e o custo sejam maiores, a necessidade menor de procedimentos auxiliares e reinternações tornam as modalidades combinadas opções interessantes.

O acesso laparoscópico associado à NLPC é pouco realizado em nosso meio. Justifica-se por possibilitar a segurança e viabilidade da punção percutânea quando há risco de lesão de órgãos vizinhos. Além disso, permite o tratamento de volumosos cálculos piélicos e de patologia de junção quando existente, no mesmo tempo cirúrgico⁽¹⁾.

No caso em questão, optamos por realizar o acesso laparoscópico para remoção do cólon da área de punção, associando segurança a punção percutânea, já que a massa de cálculos do paciente era volumosa. Associamos a UF devido a existência de litíase múltipla, que não seria bem tratada mesmo com o uso de nefroscópio flexível, devido a anomalia calicinal.

Esta modalidade “trimodal” de tratamento, associando a laparoscopia com ECIRS, torna-se muito útil e efetiva no tratamento da litíase complexa nos pacientes com anomalias renais, oferecendo altas TLC com baixos índices de complicação.

CONCLUSÃO

Pacientes com litíase complexa, principalmente quando associada a RF, devem ser tratados por equipe com experiência em técnicas minimamente invasivas. O resultado torna-se seguro, eficaz e com baixo índice de complicação. O acesso “trimodal”, deve ser sempre avaliado quando há possibilidade de lesões em órgãos adjacentes na indicação de NLPC.

REFERÊNCIAS

1. Osther PJ, Razvi H, Liatsikos E, Averch T, Crisci A, Garcia JL, et al; Croes PCNL Study Group. Percutaneous nephrolithotomy among patients with renal anomalies: patient characteristics and outcomes; a subgroup analysis of the clinical research office of the endourological society global percutaneous nephrolithotomy study. *J Endourol.* 2011 Oct;25(10):1627-32.
2. Giusti G, Proietti S, Peschechera R, Taverna G, Sortino G, Cindolo L, et al. Sky is no limit for ureteroscopy: extending the indications and special circumstances. *World J Urol.* 2015 Feb;33(2):257-73.
3. Gokce MI, Tokatli Z, Ser E, Hajiyev P, Akinci A, Esen B. Comparison of shock wave lithotripsy (SWL) and retrograde intrarenal surgery (RIRS) for treatment of stone disease in horseshoe kidney patients. *Int. braz j urol.* [Internet]. 2016 Fev [citado 2020 Fev 02]; 42(1): 96-100. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-55382016000100096&lng=en.
4. Skoog SJ, Reed MD, Gaudier FA Jr, Dunn NP. The posterolateral and the retrorenal colon: implication in percutaneous stone extraction. *J Urol.* 1985 Jul;134(1):110-2.
5. Kamphuis GM, Baard J, Westendarp M, de la Rosette JJ. Lessons learned from the CROES percutaneous nephrolithotomy global study. *World J Urol.* 2015 Feb;33(2):223-33.
6. Ding J, Zhang Y, Cao Q, Huang T, Xu W, Huang K, et al. Tailored minimally invasive management of complex calculi in horseshoe kidney. *J Xray Sci Technol.* 2015;23(5):601-10.
7. Cracco CM, Scoffone CM. ECIRS (Endoscopic Combined Intrarenal Surgery) in the Galdakao-modified supine Valdivia position: a new life for percutaneous surgery? *World J Urol.* 2011 Dec;29(6):821-7.