

CATETER DUPLO J UNILATERAL CALCIFICADO E SUA EVOLUÇÃO PARA COMPLICAÇÕES: IMPORTÂNCIA DO CUMPRIMENTO DO TEMPO PADRÃO OU MEIO DE COLOCAÇÃO – RELATO DE CASO

CALCIFIED UNILATERAL DOUBLE J CATHETER AND ITS EVOLUTION TO COMPLICATIONS: IMPORTANCE OF COMPLIANCE WITH THE STANDARD TIME OR MEANS OF PLACEMENT – CASE REPORT

Alcilene Fiesca de Lima¹
Ely Roy Hidalgo Veizaga²

RESUMO

O uso do cateter ureteral duplo J assumiu uma posição importante no tratamento das uropatias obstrutivas desde sua introdução revolucionária. O objetivo deste artigo é apresentar o caso de uma paciente do sexo feminino, 47 anos, que formou litíase com cateter duplo J, implantada no SUS do Brasil, calcificada em decorrência do uso intracorpóreo do instrumento por mais de 11 meses, devido ao controle médico prévio inoportuno, sua evolução para complicações graves e o tratamento mais indicado oferecido na Clínica Divino Niño na Bolívia. Na ocasião, verificou-se que a paciente era portadora de doença litiásica recorrente, para a qual foi colocado cateter duplo J direito, devido à presença de litíase renal bilateral, em 02/12/2022. O controle médico e a retirada do cateter não foram realizados, devido à falta de disponibilidade de cirurgias programadas devido à Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em relação à COVID-19. A paciente compareceu para atendimento médico de emergência na Clínica no dia 08/09/2023, diagnosticada com pielonefrite infectada direita e choque séptico, sendo necessário estabilizá-la e realizar a cirurgia de emergência, onde o cateter foi retirado em sua totalidade com a evolução da paciente sem intercorrências. Ao apresentar-nos este caso, queremos chamar a atenção para a importância do encaminhamento oportuno para diagnóstico e tratamento pertinentes, oferecendo explicações claras ao paciente e possibilitando o controle médico adequado.

Palavras-Chave: Litíase; Cateter; Calcificação.

¹ Acadêmica de Medicina-SOCIEMED (Sociedade Científica de Estudantes de Medicina) UNITEPC. Orcid: 0000-0002-7404-6103. - Contato: alcivitruviano@gmail.com

² Médico Urologista. Professor Instrutor. Clínica Divino Niño. Pando - Bolívia. Orcid: 0000-0003-0891-6414.- Contato: hivei86@gmail.com

ABSTRACT

The use of the double J ureteral catheter has assumed an important position in the treatment of obstructive uropathies since its revolutionary introduction. The objective of this article is to present the case of a 47-year-old female patient with a double J catheter, who was placed in the SUS of Brazil, calcified as a result of intracorporeal use of the instrument for more than 11 months, due to inopportune previous medical control, her evolution to severe complications and the most indicated treatment offered at the Divino Niño Clinic. Bolivia. At the time, it was found that the patient had recurrent lithiasis disease, for which a right double J catheter was placed, due to the presence of bilateral renal lithiasis, on 02/12/2022. Medical control and catheter removal were not carried out, due to the lack of availability of surgeries for SUS scheduling due to the Public Health Emergency of International Concern related to COVID-19. The patient went to emergency medical care at the Clinic on 08/09/2023, diagnosed with right infected pyelonephritis and septic shock, and it was necessary to stabilize her and perform emergency surgery, where the catheter was removed in its entirety with the patient's uneventful evolution. By presenting this case, we want to draw attention to the importance of timely referral for pertinent diagnosis and treatment, offering clear explanations to the patient and enabling adequate medical control.

Keywords: lithiasis; Catheter; Calcification.

1. INTRODUÇÃO

Uma das doenças urológicas mais comuns é a litíase, que deve aumentar progressivamente em todo o mundo (BALTODANO, 2019). Afeta entre 5% e 15% da população mundial, sobrecarregando os sistemas de saúde (BONILLA, SALAZAR & ZELEDÓN, 2023). A recorrência é considerada quando o paciente sofreu episódios de urolitíase três ou mais vezes em 5 anos (BALTODANO, 2019).

O cateter ureteral duplo J é um dos acessórios mais utilizados em Urologia no tratamento de uropatias obstrutivas, desde sua introdução revolucionária. Seu uso não deve exceder um período de 6 meses para evitar complicações (CAMACHO-CASTRO et al., 2013).

Um cateter ureteral calcificado é quando não pode ser removido como resultado da formação litiásica nele. É uma complicação grave, que pode comprometer sua extração,

podendo até ser fatal, caso não haja o manejo correto e em tempo hábil (CAMACHO-CASTRO et al., 2013).

Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar o caso de um paciente que formou litíase com cateter duplo J, colocado no Sistema Único de Saúde - SUS do Brasil, calcificado em decorrência do tempo prolongado de uso do instrumento, superior a 11 meses, devido ao controle médico prévio inoportuno, sua evolução para complicações graves, deterioração da qualidade de vida, piora dos sintomas ao choque séptico e o tratamento mais indicado oferecido na Clínica Divino Niño localizada na cidade de Cobija, Departamento de Pando, Bolívia. Deve-se notar que estes são países fronteiriços vizinhos.

2. RELATO DO CASO

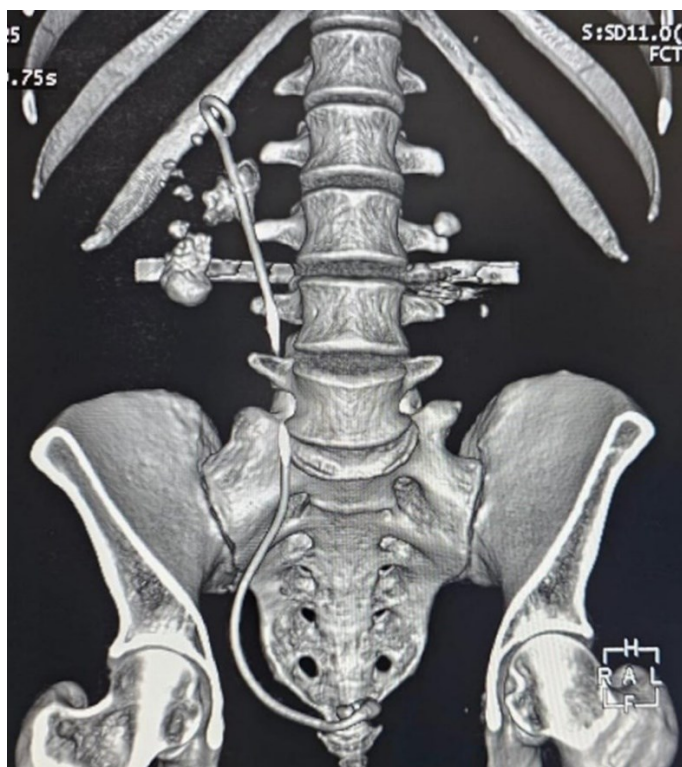
Paciente do sexo feminino, com 47 anos de idade à época, com história de atendimento em uma unidade de saúde do Sistema Único de Saúde, por apresentar quadro clínico de cólica nefrítica. Na ocasião, verificou-se que a paciente era portadora de doença litiásica recorrente, para a qual foi colocado cateter duplo J direito, devido à presença de litíase renal bilateral, em 2 de dezembro de 2022. O controle médico e a retirada do cateter não foram realizados, de acordo com o tempo recomendado, devido à falta de disponibilidade de cirurgias eletivas no SUS devido à Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional relacionada à COVID-19.

Após 11 meses do procedimento, em 8 de setembro de 2023, a paciente foi à Clínica Privada Divino Niño, na Bolívia, para atendimento médico de emergência, às 18h30min apresentando lombalgia severa direita, dor abdominal, disúria, concomitante com febre quantificada a 38,7°. A paciente foi diagnosticada com pielonefrite infectada direita no exame clínico, além de possuir o cateter duplo J calcificado, percebido na tomografia computadorizada.

A tomografia computadorizada revelou cateter renal direito em posição e litíase renal

bilateral. Em rim esquerdo, litíase ureteral e cisto simples. No rim direito, a presença de cateter renal duplo J calcificado em sua extremidade intrarrenal superior, inserido adequadamente, aumento de sua densidade, pirâmides proeminentes associadas a pequenas bolhas de ar. Com medidas de 106 x 43 x 45mm, índice corticomedular de 9mm. Presença de imagens hiperdensas do coeficiente de atenuação do cálcio que ocupa grande parte dos grupos calicial interno e superior. O rim esquerdo medindo 89 x 47 x 47mm, índice corticocortical medular de 12mm. Presença de imagem hiperdensa, coeficiente de atenuação de cálcio maior que 14 x 10mm na pelve renal; bem como outros de pequeno tamanho de 3 x 2mm, além da presença de imagem hipodensa de 7 x 8mm na face pósterio-inferior do parênquima renal. No terço superior próximo à junção ureteral, a imagem hiperdensa apresentou coeficiente de atenuação de cálcio de 5 x 4mm, sem causar hidronefrose. Na bexiga, presença da outra extremidade do cateter distal (Figura 1).

Figura 1. Tomografia computadorizada pré-operatória.



Nos exames bioquímicos se observou: leucócitos 21.650mm^3 , linfócitos 17%, segmentados 78%, eritrócitos $4.400.000\text{mm}^3$, creatina $2,5\text{mg/dl}$, ureia 52mg/dl , TGO 70U/L , TGP 84U/L , cloro 118meq/L , cálcio $1,11\text{mmol/L}$, albumina $2,4\text{g/dl}$, D-dímero 1.900mg/dl , urina com odor fétido, aparência turva, sedimentos abundantes, espuma persistente, leucócitos e nitritos, flora bacteriana abundante.

Optou-se pela cirurgia de nefrectomia lateral direita aberta. No momento da internação, a paciente apresentava: frequência cardíaca de 119bpm, frequência respiratória 20rpm, saturação de O_2 97%, pressão arterial 79/50mmHg. Porém, às 21h00min, foi diagnosticado choque séptico, sendo necessário estabilizá-la e realizar uma cirurgia de emergência.

A cirurgia foi realizada 3 horas após a admissão da paciente na Clínica. Durante o decorrer do procedimento cirúrgico se observou igual calcificação do cateter na extremidade inferior, não permitindo sua passagem pelo ureter (Figura 2).

Figura 2. Calcificação espiral distal.



Diante deste cenário, houve a necessidade de dividir o cateter em duas porções, superior e inferior, para então removê-lo. A extremidade superior foi removida através da incisão cirúrgica. A extremidade inferior foi removida por cistoscopia. Assim, o cateter duplo J foi removido em sua totalidade (Figura 3).

Figura 3. Cateter duplo J extraído.



A evolução da paciente transcorreu sem intercorrências. No pós-operatório, apresentava-se assintomática e com mecânica miccional adequada. Por se tratar de um paciente que desenvolve litíase, o controle deve ser seguido. O quadro clínico atual da paciente é classificado como normal, assintomático.

3. DISCUSSÃO

Nas consultas urológicas, a urolitíase é muito frequente, com percentual variável de 1 a 15%, de acordo com fatores próprios dos pacientes, e é um fator prognóstico para 78% dos pacientes com calcificações em cateter duplo J (CRUZATA, BELLO & BELLO, 2022).

A utilização intracorpórea prolongada desses dispositivos no trato urinário sem controle médico é considerado uma complicação. A inclusão de resíduos minerais no cateter aumenta o risco de recorrência dos pacientes em 17% após 4 meses de sua inserção (DOMINGUEZ, 2021).

A remoção de cateteres duplo J calcificados aumenta o risco de morbidade do paciente. Para o manejo do cateter duplo J calcificado, a carga total de calcificação e a localização são alguns dos determinantes da terapia a ser utilizada (DOMINGUEZ, 2021).

Pesquisadores realizaram um estudo para descobrir o manejo de cateteres duplo J calcificados. Foram realizadas 92 colocações de cateteres duplos J no período de janeiro de 2010 a julho de 2011, das quais 10 pacientes, 5 homens e 5 mulheres, apresentavam cateteres duplo J calcificados, com idade média de 46 anos e tempo de colocação de cateteres de 10,2 meses, todos removidos com sucesso (LEIVA et al., 2019).

Em um estudo de caso sobre litíase renal bilateral e cateter duplo J calcificado, foi acompanhada uma paciente do sexo feminino de 35 anos com grande litíase renal bilateral. Um cateter esquerdo duplo J foi colocado. Um ano depois, o cateter duplo J totalmente calcificado foi observado. O procedimento cirúrgico ocorreu e o cateter foi removido em sua totalidade, sem complicações (GARCÍA, YANES & NIETO, 2023).

Um estudo com 42 pacientes com cateteres calcificados duplo J entre 2017-2019 revelou que 47,61% estavam com cateter por 6 a 12 meses, 45,23% usaram cateteres por 3 a 6 meses e 7,14% por mais de 12 meses (CAMACHO-CASTRO et al., 2013).

Em um estudo com uma paciente de 37 anos de idade com cateter duplo J há 8 meses sem extração devido à pandemia, a paciente apresentou insuficiência renal aguda e infecção bacteriana. Foi realizada cirurgia de emergência, retirou-se o cateter fragmentado com

calcificação em sua curvatura superior e 15mm de litíase, com resultados e evolução satisfatórios (CRUZATA, BELLO & BELLO, 2022).

Em um estudo de revisão de literatura de 20 pacientes com cateteres duplos J calcificados, entre 2016-2022, o tempo médio de internação foi de 13,8 meses. Nas cirurgias, a extração completa do duplo J foi alcançada em 80% dos pacientes. Nos pacientes com uso de cateter por 7-12 meses, predominou o prejuízo da função renal pós-operatória (NUÑEZ, LEÓN & DÍAZ, 2023).

Pesquisadores mostraram um caso de calcificação bilateral do cateter duplo J em um paciente de 46 anos, sem continuidade no acompanhamento e tratamento. O paciente permaneceu com os cateteres por mais de cinco anos, evoluindo para insuficiência renal crônica terminal e iniciando terapia renal substitutiva com hemodiálise (NUÑEZ et al., 2022).

Na apresentação de um caso de tratamento endourológico de cateter calcificado em enxerto renal, um paciente do sexo masculino, 26 anos, com insuficiência renal terminal e história de transplante renal em 2018. Em 2022 ele se apresenta ao pronto-socorro, percebe-se a presença de cateteres J duplo calcificados em ambas as extremidades. A cirurgia foi realizada e os fragmentos e o cateter foram removidos sem complicações (ORELLANA, 2023).

Observou-se que os fatores de risco para sofrer de litíase renal, entre 18 e 50 anos de idade, os que mais influenciam são: jornada de trabalho, litos anteriores, doença crônica, consumo insuficiente de líquidos e desinformação sobre urolitíase (RAMIREZ, 2019). O tratamento deve ser individualizado, portanto, a prevenção de recidivas é essencial para o seu controle com bons hábitos de vida e/ou medicamentos (SAAVEDRA & SANTISTEBAN, 2021).

4. CONCLUSÃO

Dentre as diversas fontes literárias consultadas, evidencia-se que a urolitíase é um diagnóstico recorrente nos consultórios de Urologia, sendo uma das condições mais

frequentemente observadas em pacientes de variadas faixas etárias e contextos sociais. Esse quadro clínico apresenta uma relação direta com fatores como qualidade de vida, hábitos diários, horas de trabalho e condições ambientais e residenciais. A formação de cálculos renais é, muitas vezes, influenciada por aspectos como o nível de hidratação, a dieta e o acesso a cuidados médicos preventivos, o que torna a urolitíase não apenas uma questão médica, mas também social. O tratamento e o acompanhamento regular são essenciais para evitar complicações graves, especialmente em pacientes com predisposição para recorrência, o que torna necessário um monitoramento frequente e estratégias personalizadas de prevenção.

Especificamente no caso de nossa paciente, a calcificação do cateter duplo J foi potencializada por sua condição pré-existente de formadora de litíase, aliada ao uso prolongado do dispositivo por um período superior a 11 meses. Essa extensão de tempo ocorreu em decorrência da Emergência de Saúde Pública Internacional relacionada à COVID-19, que, em meio à pandemia, limitou os serviços de saúde e inviabilizou a remoção do cateter dentro do período recomendado. Sem alternativas locais, a paciente buscou assistência médica na Bolívia, país vizinho ao Brasil, onde pôde receber o atendimento necessário. Na clínica boliviana, foi realizada a remoção completa do cateter calcificado, com recuperação pós-operatória bem-sucedida e subsequente controle clínico adequado. Este caso ressalta como as limitações no sistema de saúde podem impactar o desfecho clínico e qualidade de vida dos pacientes, especialmente em regiões de fronteira onde o acesso a serviços especializados pode ser escasso.

Esse relato de caso reforça a importância do encaminhamento oportuno para diagnósticos e tratamentos pertinentes em casos de urolitíase e uso prolongado de cateteres ureterais. A ausência de controle médico adequado e a falta de orientação clara podem resultar em complicações significativas, como observado neste episódio de calcificação do cateter. Para evitar tais desfechos, é essencial que os pacientes sejam informados de forma completa e acessível sobre os riscos associados ao uso prolongado de dispositivos médicos, assim como sobre a importância das consultas regulares para o monitoramento e substituição desses dispositivos. Uma comunicação transparente entre profissionais de saúde e pacientes pode, portanto, melhorar consideravelmente os cuidados preventivos e assegurar que medidas sejam

tomadas antes que complicações graves ocorram.

Além disso, é importante que o sistema de saúde promova políticas que facilitem o acesso a atendimentos especializados, especialmente para populações que vivem em áreas remotas ou em situações de fronteira, onde o acesso à medicina de alta complexidade pode ser limitado. Estratégias que garantam a continuidade do cuidado mesmo em situações de emergência sanitária, como a pandemia, são cruciais para a manutenção da saúde pública e para o suporte adequado a pacientes com condições crônicas ou de alta complexidade.

4.1. SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

A análise do caso envolvendo cateteres duplo J calcificados destaca a importância de novas pesquisas para entender os fatores que influenciam a calcificação precoce desses dispositivos, bem como o desenvolvimento de protocolos clínicos mais rigorosos que garantam a segurança do paciente. Estudos futuros poderiam explorar a influência de variáveis individuais, como predisposição genética para formação de cálculos renais, além de condições como a qualidade do acompanhamento médico e os fatores socioeconômicos que afetam o acesso à saúde e à remoção oportuna do cateter.

Outro ponto relevante para investigações futuras é o impacto de diferentes materiais e designs de cateteres na taxa de calcificação. Seria de grande valor científico realizar ensaios comparativos entre materiais de última geração, como polímeros biocompatíveis e revestimentos antibiofilme, e os modelos de cateter mais utilizados atualmente. Esses estudos poderiam identificar materiais que reduzam significativamente a formação de depósitos minerais, prolongando o tempo de uso seguro dos dispositivos e diminuindo a necessidade de intervenções emergenciais.

Além disso, pesquisas longitudinais sobre o tempo ideal de permanência do cateter duplo J, considerando diferentes perfis de pacientes, são fundamentais para aprimorar as diretrizes clínicas. Os efeitos do tempo de permanência prolongado e das possíveis

complicações associadas precisam ser quantificados e analisados em diversas populações, o que contribuiria para a padronização de protocolos que possam ser aplicados globalmente, com flexibilidade para se adaptar a contextos específicos, como a escassez de recursos médicos.

Estudos sobre intervenções preventivas, incluindo o uso de medicamentos que reduzam a taxa de formação de cálculos durante o período de uso do cateter, também poderiam oferecer alternativas valiosas para pacientes que necessitam do dispositivo por períodos extensos. Ensaio clínico focados em tratamentos preventivos, como medicamentos litolíticos, hidratantes renais e dietas específicas, podem fornecer dados sobre a eficácia dessas práticas e ampliar as opções terapêuticas para o manejo de pacientes de alto risco.

Por fim, recomenda-se que novas pesquisas abordem o papel da educação do paciente e do treinamento de profissionais de saúde no controle e prevenção de complicações associadas ao uso prolongado do cateter duplo J. Investigações sobre programas de educação que informem os pacientes sobre os riscos de manter o cateter além do período recomendado e sobre a importância de consultas regulares poderiam reduzir significativamente o número de casos de calcificação e infecções graves.

6. REFERÊNCIAS

Baltodano, E. E. Manejo de pacientes com cateteres duplos J calcificados atendidos no serviço de Urologia do Hospital Escola Dr. Antonio Lenin Fonseca de janeiro de 2017 a janeiro de 2019. Dissertação (Especialização em Urologia) - Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua, fevereiro de 2019.

Bonilla, R. A.; Salazar, E. M.; Zeledón, D. A. Tratamento endourológico do cateter calcificado em enxerto renal: apresentação do caso. *Revista Guatemalteca de Urología*, v. 11, n. 2706-8048, p. 22-25, julho 2023.

Camacho-Castro, A. C.-A.; Aceves-Tello, L. S.; R.-H. J.; López-Chávez, M. A.-F. Litíase renal bilateral e cateter duplo J calcificado grau V: acesso percutâneo em decúbito dorsal. Sobre um caso. *Revista Mexicana de Urologia*, v. 78, p. 310-314, jul./ago. 2018.

Camacho-Castro, A. J. et al. Manejo de cateteres duplos J calcificados no Hospital Geral

“Dr. Manuel Gea González”. *Revista Mexicana de Urologia*, v. 73, p. 155-159, 2013.

Cruzata, L. R.; Bello, A. N.; Bello, L. S. Cateter duplo J fragmentado e calcificado em rim obstruído: relato de caso. *Revista Médica Electrónica de Ciego de Ávila*, v. 28, n. 1029-3035, p. 1-11, 2022.

Dominguez, E. H. Descrição das características sociodemográficas e clínicas dos pacientes com litíase renal em Caldas. Dissertação (Especialização em Medicina Interna) — Universidad de Caldas, Colômbia, 2021.

García, P. M.; Yanes, M. I.; Nieto, V. G. Nefrología al día. Sociedade Espanhola de Nefrologia. Disponível em: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-litiasis-renal-242>. Acesso em: 2 fev. 2023.

Leiva, M. M. et al. Litíase coraliforme com calcificação bilateral de cateteres duplo J como causa de admissão em diálise, sua evolução e complicações. *Revista de Nefrologia, Diálise e Transplante*, v. 39, n. 0326-3428, p. 224-227, 2019.

Nuñez, S. N.; León, T. G.; Díaz, E. M. Tratamento minimamente invasivo do cateter duplo J calcificado. *Revista Cubana de Medicina Militar*, v. 51, p. 1-17, 2023.

Núñez, S. N. et al. Cirurgia minimamente invasiva para o tratamento do cateter duplo J calcificado: resultados preliminares. In: I Jornada Científica de Urologia, Urocentro Cienfuegos, Cuba, 2022.

Orellana, D. R. Prevenção da litíase renal em adultos: revisão da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina) — Universidad Católica de Cuenca, Equador, 2023.

Ramirez, J. E. Unidades de Hounsfield em pacientes que formaram e não formaram nefrolitíase atendidos no serviço de tomografia de uma clínica privada em 2018, Lima - Peru. Dissertação (Especialização em Cirurgia) — Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Peru, 2019.

Saavedra, R. A.; Santisteban, M. A. Fatores de risco para litíase renal relacionados ao estilo de vida em pacientes adultos de 18 a 50 anos atendidos na Clínica Avansalud, Lima-2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Enfermagem) — Universidad Autónoma de Ica, Chincha, Peru, 2021.