



Perfil Epidemiológico e métodos diagnósticos de pacientes com nefrolitíase, atendidos no Serviço de Urologia da Fundação Hospital Adriano Jorge nos anos de 2010 a 2012, na cidade de Manaus-Amazonas.

Sérgio Antônio Saldanha Rodrigues Filho¹, Jonas Rodrigues de Menezes Filho², Gabrielle Alessandra Socorro do Nascimento³.

1-Médico Residente do Programa de Residência Médica em Clínica Cirúrgica da FHAJ,

2-Médico Urologista da Fundação Hospital Adriano Jorge,

3-Academica de Medicina da UniNiltonLins.

Endereço para correspondência: drsergiorodrigues@gmail.com

Resumo

A nefrolitíase é considerada em alguns estudos como um problema de saúde pública. Estima-se que de 5 a 15% da população mundial apresentará algum episódio de calculose renal ao longo da vida, estando entre o grupo mais susceptível indivíduos do sexo masculino (3:1), de raça caucasiana e de faixa etária jovem, sobretudo entre 20 a 40 anos. É importante ressaltar que a litíase tem altas taxas de recorrência. A tomografia computadorizada (TC) helicoidal tem desempenhado papel importante no diagnóstico e tratamento da litíase renal, sendo nos últimos anos considerada, por alguns autores como um “divisor de águas”, papel antes atribuído à urografia excretora (UE). Analisaram-se 66 pacientes, em sua maioria homens, a maior parte entre 20 e 40 anos. Ao todo, 82% tiveram cólica nefrética, 12% de infecção do trato urinário e 6% diagnóstico incidental. 42% realizaram raio-x de abdome na avaliação inicial, 86% realizaram, pelo menos, uma ultrassonografia de rins e vias urinárias, 33% foram submetidos a tomografia computadorizada, 97% coletaram amostra de urina para EAS, 48% coletaram urina de 24h, 6% se submeteram a uma urografia excretora, e em 62 pacientes (94%) foi-se solicitada bioquímica sérica. A terapêutica clínica mais empregada foi a orientação dietética (97%). Com relação ao tratamento cirúrgico, foram 25 cirurgias, com 6 complicações, todas autolimitadas. Por fim, quanto ao desfecho evolutivo destes pacientes: 34 (52%) tiveram resolução do quadro, sem recidivas no período de estudo; 17 (26%) tiveram recidiva do quadro, sendo 16 pacientes após tratamento clínico exclusivo e apenas uma recidiva após tratamento cirúrgico (LECO); e houve falha terapêutica em 15 pacientes (23%), sendo que 12 destes foram encaminhados para uma primeira ou nova cirurgia. O presente estudo reafirma a maioria dos indicadores de outros estudos de nível nacional e mundial para os hospitais envolvidos.

Palavras-Chave: Nefrolitíase; Epidemiologia; Manaus; Tratamento.



Introdução

Nefrolitíase: aspectos epidemiológicos, fisiopatologia.

A doença litiásica acomete o homem desde a antiguidade, com relatos que datam de 5.000 a.C. e achados arqueológicos que confirmam a patologia em egípcios que viveram em 4.200 a.C.¹. A nefrolitíase é considerada em alguns estudos como um problema de saúde pública². Estima-se que de 5 a 15% da população mundial apresentará algum episódio de calculose renal ao longo da vida, estando entre o grupo mais susceptível indivíduos do sexo masculino (3:1), de raça caucasiana e de faixa etária jovem, sobretudo entre 20 a 40 anos³.

Considerando que 30% desses pacientes são hospitalizados e submetidos a alguma intervenção (extração cirúrgica, fragmentação), associada à redução da produtividade, pode-se avaliar o grande impacto social e econômico dessa doença. É importante ressaltar que a litíase tem altas taxas de recorrência⁴.

Estudos demonstram ainda aumento progressivo de sua incidência ao longo dos anos, sendo o mesmo atribuído à progressiva elevação dos índices de obesidade, do sedentarismo e de ingesta salina da população mundial⁵.

Entre os múltiplos fatores envolvidos na etiopatogenia dessa moléstia, destacam-se a supersaturação urinária, decorrente de baixa ingesta hídrica, hipercalcúria, hiperuricosúria e hipocitratúria. A predisposição familiar e hereditária para a formação dos cálculos é conhecida. Entretanto, sua distribuição é incerta em termos de incidência, distribuição territorial e raça⁴.

A nefrolitíase está relacionada a várias doenças, múltiplos medicamentos e anormalidades anatômicas, a saber: hiperparatireoidismo, acidose tubular renal, Doença de Crohn, bypass intestinal, ressecções intestinais, síndrome de má absorção, sarcoidose, hipertireoidismo, cistinúria, hiperoxalúria primária, suplementos de cálcio, suplementos de vitamina D, ácido ascórbico em altas doses (mais de 4 g/dia), laxativos, acetazolamida, sulfonamida, indinavir, furosemida, estenose de junção uretero-piélica, divertículo calicial, estenose de ureter, refluxo vésico-ureteral, rim em ferradura, ureteroceles⁵.



A relação entre a nefrolitíase e infecção bacteriana é patógeno-específico, por exemplo, alguns tipos de bactéria (*Proteus*, *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Staphylococcus* sp.) são produtoras de urease. Essa enzima é responsável pela degradação da uréia em amônia, o que leva a um aumento do pH urinário. O pH se tornando alcalino favorece a precipitação de cristais de fósforo, amônia e magnésio e a formação do cálculo chamado estruvita ou fosfato amoníaco magnésiano¹.

Nefrolitíase: exames complementares e tratamento.

A avaliação metabólica está indicada para pacientes que apresentam: cálculos recorrentes, antecedente familiar de calculose renal, doença intestinal (principalmente diarreia crônica), indivíduo com fraturas patológicas, osteoporose, história de infecção urinária com cálculo, gota, rim único, anormalidade anatômica, insuficiência renal, crianças⁶.

Em linhas gerais, cerca de 90% dos cálculos têm como componente o cálcio e o ácido úrico, sendo de fundamental importância sua avaliação. Uma avaliação metabólica inicial deve conter; dosagens séricas de: cálcio, ácido úrico, uréia e creatinina⁷ urina tipo I dosagens em urina de 24 h de: cálcio, ácido úrico, sódio, oxalato e citrato⁸. Deve ainda ser analisado o volume da urina de 24h e serem analisadas ao menos duas amostras¹.

A tomografia computadorizada (TC) helicoidal tem desempenhado papel importante no diagnóstico e tratamento da litíase renal, sendo nos últimos anos considerada, por alguns autores como um “divisor de águas”, papel antes atribuído à urografia excretora (UE)⁹. Outros autores têm sustentado que a radiografia simples do abdome associada à ultrassonografia (US) é apropriada na abordagem diagnóstica da dor lombar aguda e podem ser utilizadas como métodos alternativos quando recursos como a TC helicoidal são limitados^{10,11}.

Muitas são as opções de tratamento do cálculo renal: tratamento clínico, em pacientes sintomáticos no aguardo da eliminação espontânea ou com o objetivo de dissolução; litotripsia extra-corpórea por ondas de choque (LECO); nefrolitotomia percutânea (NLP); ureterolitotripsia; cirúrgico aberto, laparoscópico



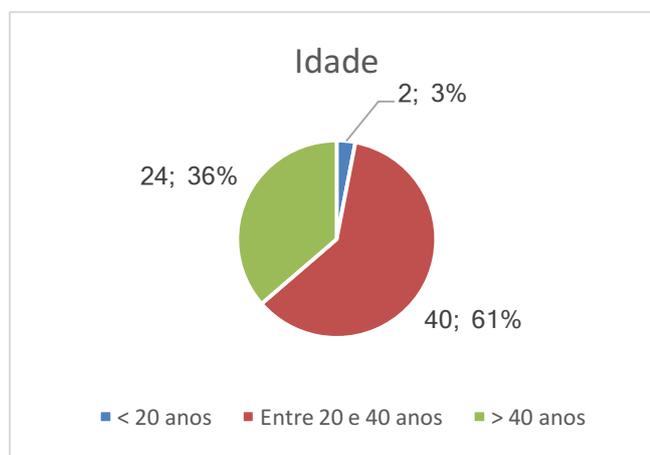
e retroperitoneoscópico. A escolha do tratamento depende do tamanho do cálculo, da sua composição, da anatomia renal, disponibilidade de equipamentos, experiência do cirurgião e escolha do paciente¹¹.

A pesquisa constou de um estudo do tipo retrospectivo, descritivo, com análise de prontuários de pacientes atendidos em serviço ambulatorial da Fundação Hospital Adriano Jorge, na cidade de Manaus (Amazonas), situada à Avenida Carvalho Leal, 1777, Cachoeirinha.

Metodologia

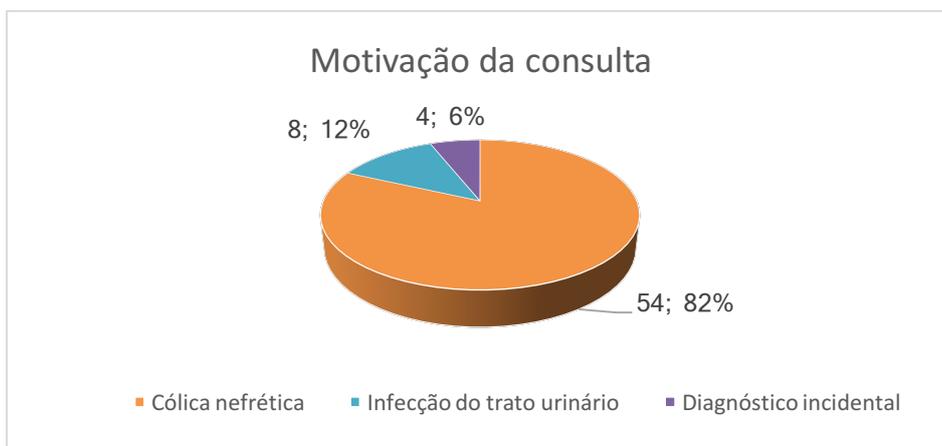
Foram analisados 66 pacientes ao todo, sendo 36 homens (55%) e 30 (45%) mulheres. Destes, apenas 2 tinham idade menor que 20 anos (3%), 40 tinham idade entre 20 e 40 anos (61%) e 24 pacientes tinham mais de 40 anos (36%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição de pacientes por faixa etária.



Dentre as causas de encaminhamento para o ambulatório especializado, 54 (82%) deveram-se à queixa de cólica nefrética, 8 (12%) apresentaram infecção do trato urinário de repetição e 4 pacientes (6%) tiveram diagnóstico incidental, durante avaliação imagenológica de rotina. Do total de pacientes, 8 tiveram uma primeira avaliação nefrológica, com posterior encaminhamento cirúrgico (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Razões pelas quais os pacientes procurarão ou foram encaminhados para avaliação ambulatorial.



Dentre os métodos diagnósticos empregados, 28 pacientes (42%) realizaram raio-x de abdome na avaliação inicial, 57 (86%) realizaram, pelo menos, uma ultrassonografia de rins e vias urinárias, 22 (33%) foram submetidos a tomografia computadorizada, 64 (97%) coletaram amostra de urina para EAS, 32 (48%) coletaram urina de 24h (com medição de cálcio, ácido úrico, sódio, oxalato e/ou citrato), 4 (6%) se submeteram a uma urografia excretora, em nenhum paciente procedeu-se análise do cálculo e em 62 pacientes (94%) foi-se solicitada bioquímica sérica (um ou mais destes: cálcio, ácido úrico, uréia e creatinina) (Tabela 1).

Ocorreu a presença de litíase recorrente em 32 pacientes (48%), sendo encaminhados para avaliação posterior mais detalhada. Esta avaliação foi feita em mais 2 pacientes, que não apresentaram recorrência da litíase. Os casos de recorrência foram mais incidentes no sexo feminino (66%).

Apenas 3 pacientes não foram submetidos a nenhum tipo de terapêutica clínica (5%). Os demais receberam tratamento, como disposto na tabela seguir (Tabela 2):





Tabela 1 – Exames complementares utilizados durante a investigação diagnóstica dos pacientes (cada paciente pode ter utilizado mais de um teste diagnóstico).

Método de Diagnóstico	Número de pacientes	Porcentagem
Raio-x de abdome	28	42%
US de rins e vias urinárias	57	86%
Tomografia Computadorizada	22	33%
EAS	64	97%
Urina de 24 h	32	48%
Urografia excretora	4	6%
Análise de cálculo	0	0%
Bioquímica sérica	62	94%

Tabela 2 - Tratamentos clínicos instituídos aos pacientes com nefrolitíase e as respectivas percentagens de acordo com o número total de pacientes. * - aumento de ingesta hídrica e redução de ingesta salina e protéica.

Tratamento Clínico	Número de pacientes	Porcentagem
Medidas dietéticas*	62	94%
Tiazídicos	38	58%
Ortofosfato	0	0%
Fosfato de celulose	0	0%
Citrato	18	27%
Magnésio	0	0%
Alopurinol	12	18%

Com relação ao tratamento cirúrgico, foram 25 cirurgias (38% dos pacientes pesquisados) realizadas ou encaminhadas para centro específico com disponibilidade de material (como a LECO). Ao todo, 8 pacientes foram submetidos à LECO (12%), evoluindo sem complicações; 2 foram submetidos à nefrolitotripsia percutânea (3%), com hemorragia no pós-operatório imediato em



1 deles; 3 foram submetidos à ureterolitotripsia (5%), com 1 complicação relatada (cistite); 8 cirurgias abertas (12%), com 3 complicações relatadas (2 pacientes tiveram hematomas e uma paciente evoluiu com pielonefrite no pós-operatório); e 4 cirurgias laparoscópicas foram realizadas (6%), sendo que uma evoluiu com deiscência de anastomose. Assim, foram 6 complicações cirúrgicas (24%), todas auto-limitadas e sem relato de óbitos (Tabela 3).

Tabela 3 – Cirurgias realizadas, com suas frequências absolutas, e relativas e as respectivas taxas de complicação.

Tratamento Cirúrgico	Número de cirurgias	Porcentagem		Número absoluto	Porcentagem
LECO	8	12%	Complicações	0	0%
Nefrolitotripsia Percutânea	2	3%	Complicações	1	50%
Ureterolitotripsia	3	5%	Complicações	1	33%
Cirurgia aberta	8	12%	Complicações	3	38%
Cirurgia laparoscópica	4	6%	Complicações	1	25%

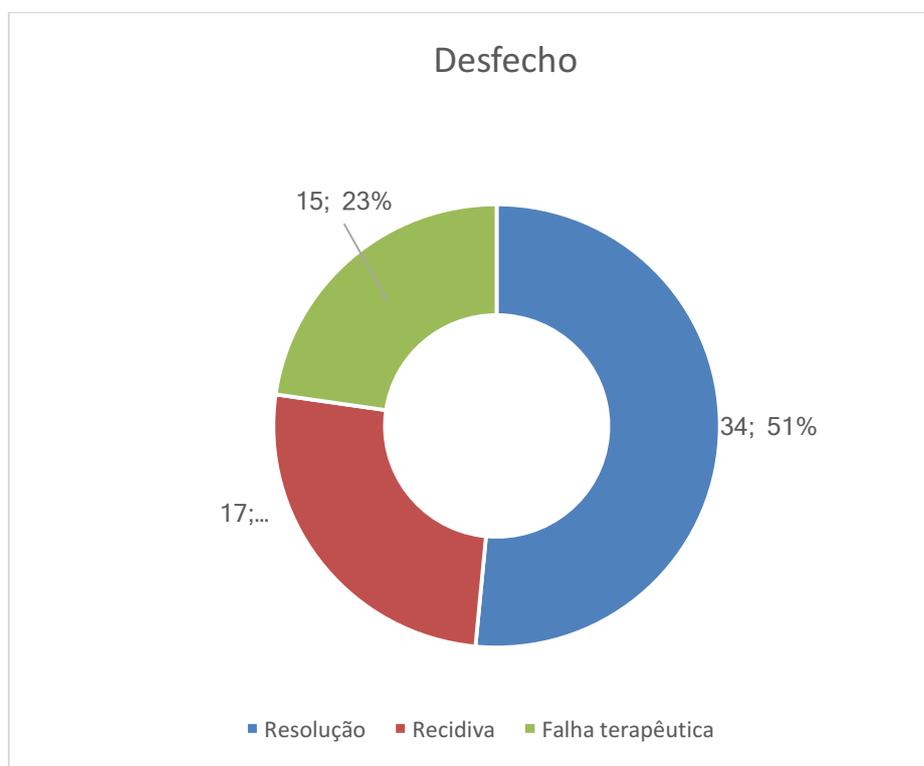
Com relação ao seguimento ambulatorial dos pacientes, 52 pacientes (79%) retornaram numa segunda consulta ou no pós-cirúrgico, sendo que destes, 24 eram homens (46%) e 28 (54%) eram mulheres.

Por fim, quanto ao desfecho evolutivo destes pacientes: 34 (52%) tiveram resolução do quadro, sem recidivas no período de estudo; 17 (26%) tiveram recidiva do quadro, sendo 16 pacientes após tratamento clínico exclusivo e apenas uma recidiva após tratamento cirúrgico (LECO); falha terapêutica em 15 pacientes (23%), sendo que 12 destes foram encaminhados para uma primeira ou nova cirurgia (Gráfico 3).

Conclusão

Inicialmente, previa-se um quantitativo maior de pacientes na amostra, contudo, devido a autorização tardia deste trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa, aliada ao prazo para entrega de resultados e à dificuldade intrínseca no armazenamento e manejo dos prontuários dos pacientes por parte da instituição de estudo, houve uma restrição temporal na captação dos dados

Gráfico 3 – Perfil evolutivo dos pacientes ao término do período de estudo.



Este estudo apresentou fato divergente de alguns trabalhos científicos, onde a predominância de atendimentos foi no sexo feminino^{3,7,8}. Contudo, estes trabalhos também possuem amostras restritas, estando o presente trabalho de acordo com a epidemiologia marcada na literatura clássica (prevalência maior em indivíduos do sexo masculino)^{1,11}. Embora não se compare proporcionalmente aos dados da literatura.

No que diz respeito à faixa etária apresentada, houve uma concordância com os trabalhos comparados^{3,9,1,8}, prevalecendo a morbidade na faixa dos 20 aos 40 anos.

Quanto à motivação das consultas, houve corroboração daquilo apresentado por outros trabalhos, estando a cólica nefrética como a principal causa de procura a atendimentos médicos^{9,1,8}. Contudo, percebe-se um número expressivo de casos de infecção do trato urinário de repetição (12%), se comparado com outros trabalhos^{9,7,1,8}. Este fato ocorreu em apenas um outro



trabalho⁸, onde a taxa de infecção urinária de repetição como gênese da consulta ambulatorial foi de 11,5%.

Dos métodos diagnósticos empregados na avaliação inicial, vê-se uma tendência maior quanto ao emprego da tomografia computadorizada, se comparada a trabalhos mais antigos^{2,4}, mais condizente com a conduta empregada em trabalhos mais recentes^{9,1,8}. Verifica-se, também, uma coesão quanto as diretrizes empregadas nos pacientes com litíase grave ou recorrente, no que diz respeito à solicitação e análise da urina de 24h^{9,1}.

A elevada taxa de recorrência encontrada (48%) é corroborada pela quase totalidade dos estudos^{2,9,1,8}, visto o caráter metabólico e a baixa adesão ao tratamento continuado destes pacientes⁸. Seguindo a base do tratamento proposto pelas literaturas internacionais, justificado pelo caráter metabólico predominante desta patologia¹ a orientação dietética foi basilar no manejo destes pacientes, como visto em outros trabalhos^{2,9,1,8}. Já quanto à abordagem cirúrgica destes pacientes, houve um número muito elevado de procedimentos cirúrgicos, se comparado a outros trabalhos científicos^{2,9,1,8}. Isto pode ser justificado pelo atraso na procura de atendimento ambulatorial (o que aumenta a gravidade) e pelo fato de a instituição onde o estudo foi realizado ser referência no manejo destes pacientes. Ainda assim, vê-se um número aumentado de cirurgias abertas, se comparadas à terapia laparoscópica e percutânea, do que aquele apresentado por outros centros^{9,8}. Isto pode ser respondido pela gravidade de alguns pacientes, pela morosidade do sistema em achar um profissional especializado e a falta de insumos necessários ao uso de técnicas menos invasivas. A taxa de complicações cirúrgicas se manteve média apresentada por outros trabalhos^{2,1,8}.

Por fim, o desfecho destes pacientes se manteve na média apresentada por alguns trabalhos^{2,9,8} com a maior parte dos pacientes tendo uma melhora do quadro. Contudo, a taxa de falha terapêutica foi expressiva (23%), quando comparada a outros trabalhos^{1,8} podendo estar associada à má adesão ao tratamento proposto aos pacientes, visto que a conduta traçada corresponde àquela adotada em outros centros, mas que tiveram um índice de insucesso menor^{9,1,8}.

Referências

1. Miguel ZF, Archimedes NJ *et al.* Urologia fundamental. São Paulo, Planmark, 2010:119.
2. Curham GC, Willet WC *et al.* Dietary factors and the risk of incident kidney stones in younger women: Nurses' Health Study II. Arch Intern Med., 2004; 164:885-891.
3. Vannucchi MTI, Geleilete TJM *et al.* Calculose de vias urinárias em ambulatório do sistema único de saúde – estudo de modelo de atendimento em saúde pública. J Bras Nefrol., 2003; 25:165-71.
4. Petroianu A, Neto JEO. Dados epidemiológicos da litíase renal, em hospital de referência, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Medicina, Ribeirão Preto, 2001; 34:85-88, jan./mar.
5. Worcester EM, Coe FL. Calcium Kidney Stones. Clinical Practice. N Engl J Med., 2010; 63:954-63.
6. Valdemar O, Ambrogini C. Litíase renal, Disponível em: <<http://www.medicinaatual.com.br/users/gmoura/refere.html>>. Acesso em: 02 junho 2013, às 14:00h.
7. Sakhaee, K. Nephrolithiasis as a systemic disorder. Curr Opin Nephrol Hypertens, 2008;17:304-309.
8. Ferraz FHRP, Carvalho PRA *et al.* Perfil dos pacientes portadores de nefrolitíase em tratamento ambulatorial em um hospital público do Distrito Federal. AMBr, 2011. Disponível em: <<http://www.ambr.org.br/perfil-dos-pacientes-com-nefrolitiasi-em-tratamento-ambulatorial-em-um-hospital-publico-do-distrito-federal/>>. Acesso em: 02 de junho de 2013, às 14:30h.
9. Heilberg IP. Litíase renal. J Bras Nefrol., 2007; 29 (4):196-196.
10. Catalano O, Nunziata A *et al.* Suspected ureteral colic: primary helical CT versus selective helical CT after unenhanced radiography and sonography. AJR, 2002; 87(178):379–387.
11. Freitas RMC, Silva LC *et al.* Avaliação dos métodos de imagem no diagnóstico de nefrolitíase: revisão da literatura. Radiologia Brasil., 2004; 37(4):291-294.
12. Ferraz, F.H.R.P; FILHO, E.M *et al.* Epidemiologia da doença renal crônica terminal: experiência do Hospital Regional da Asa Norte. Brasília Méd. v.47, p.434-438, 2010.

