

Glomerulonefrite aguda após infecção de vias aéreas superiores ou pele: análise descritiva de 82 pacientes entre 14 e 64 anos de idade

Acute glomerulonephritis after upper airway or skin infection: descriptive analysis of 82 cases between 14 and 64 years-old

Autores

Vilmar de Paiva Marques¹

Precil Diego Miranda de Menezes Neves²

Helena Moisés Mendonça³

Itsuzi Fugikaha⁴

Edson Luiz Fernandes²

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Universidade de Uberaba, Instituto de Hemodiálise e Transplante Renal de Uberaba

²Universidade Federal do Triângulo Mineiro

³Unimed Uberaba

⁴Hospital Escola da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Data de submissão: 06/05/2010

Data de aprovação: 10/07/2010

Correspondência para:

Dr. Vilmar de Paiva Marques
Rua Ricardo Misson, 369,
apto. 301. Fabrício – Uberaba – Minas Gerais
CEP: 38065-200
E-mail: vilmar.marques@yahoo.com.br

O presente estudo foi realizado na Disciplina de Nefrologia - Departamento de Clínica Médica. Universidade Federal do Triângulo Mineiro - Uberaba (MG).

Declaramos a inexistência de conflitos de interesse.

RESUMO

Introdução: A glomerulonefrite aguda (GNA) após infecção de vias aéreas superiores ou pele é uma doença renal causada geralmente por cepas estreptocócicas nefritogênicas, podendo cursar com quadro súbito de hematuria macroscópica, hipertensão arterial, edema e, ocasionalmente, insuficiência renal aguda, sendo comum na infância e pouco incidente em adultos e indivíduos mais jovens. **Objetivo:** Analisar, de forma descritiva, os dados da apresentação inicial da GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele em pacientes com mais de 14 anos de idade, com ênfase em seus aspectos epidemiológicos e clínicos.

Pacientes e Métodos: Foram analisados os dados clínicos de 82 pacientes, atendidos em nosso Serviço no período de 1972 a 2001, distribuídos em três grupos etários: grupo 1, com indivíduos entre 14 e 20 anos (n = 52); grupo 2, entre 21 e 30 anos (n = 19); e grupo 3, com idade ≥ 31 anos (n = 11). **Resultados:** Houve um predomínio do quadro entre pacientes mais jovens (grupo 1), do sexo masculino e da cor branca, precedido, principalmente, por infecção de pele, manifestando-se mais comumente por edema de membros inferiores e/ou face. Em alguns casos, até com síndrome nefrótica, e hipertensão arterial, sobretudo nos adultos com mais de 30 anos (grupo 3), sendo menos frequente o achado de hematuria macroscópica e, raramente, de insuficiência renal aguda. **Conclusão:** Nossos achados ressaltam a importância de se estudar a GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele em indivíduos mais jovens e adultos, procurando melhor caracterizar seus aspectos clínicos, sobretudo por se tratar de um grupo de pacientes no qual a doença é menos incidente. **Palavras-chave:** glomerulonefrite, infecção, infecção cutânea, infecções do trato respiratório.

[J Bras Nefrol 2010;32(3):237-241]©Elsevier Editora Ltda.

ABSTRACT

Introduction: Acute glomerulonephritis (AGN) after infection of the upper airways or skin is a kidney disease usually caused by streptococcal nephritogenic strains and may present with sudden onset of gross hematuria, hypertension, edema and, occasionally, acute renal failure, is common in childhood and little incident in adults and younger individuals. **Objective:** To analyze, in a descriptive way, data from the initial presentation of GNA after infection of the upper airways or skin in patients over 14 years of age, with emphasis on its epidemiological and clinical aspects.

Patients and Methods: We reviewed the clinical data of 82 patients treated at our department during the period 1972-2001, divided into three groups: group 1, with individuals between 14 and 20 years (n = 52), group 2, between 21 and 30 years (n = 19) and group 3, aged ≥ 31 years (n = 11). **Results:** There was a predominance of the table among younger patients (group 1), male and white, mostly preceded by infection of the skin, appearing most commonly on lower extremity edema and/or face. In some cases, even with nephrotic syndrome, and hypertension, especially in adults over 30 years (group 3), being the least frequent finding of gross hematuria, and rarely, acute renal failure. **Conclusion:** Our findings underscore the importance of studying the AGN after infection of the upper airways or skin in younger individuals and adults, seeking to better characterize its clinical, mainly because it is a group of patients where the disease is less incident.

Keywords: glomerulonephritis, infection, infectious skin diseases, respiratory tract infections.

INTRODUÇÃO

A glomerulonefrite aguda (GNA) após infecção de vias aéreas superiores ou pele é uma doença renal de caráter autolimitado, precedida em 7 a 21 dias pelo processo infeccioso em si, provocada geralmente por cepas estreptocócicas nefritogênicas, quando recebe a denominação de glomerulonefrite aguda pós-estreptocócica (GNAPE), com a subsequente estimulação da resposta imune, a formação de imunocomplexos e a ativação do sistema de complemento, que culmina com uma infiltração inflamatória difusa dos glomérulos.^{1,2}

Essa forma de GNA acomete principalmente crianças na faixa etária de 2 a 6 anos, sendo pouco comum sua descrição em adultos e indivíduos mais jovens.³ Epidemiologicamente pode ocorrer na forma de casos isolados ou em surtos endêmicos ou epidêmicos, com uma predileção, por razões desconhecidas, por indivíduos do sexo masculino, não havendo predominância definida quanto a raça ou cor.^{4,5}

O quadro clínico é bastante variável, desde formas frustras e assintomáticas até casos sintomáticos graves, apresentando-se mais comumente com o início súbito de hematúria macroscópica, edema de membros inferiores e/ou face e hipertensão arterial, podendo ocorrer, ocasionalmente, hipervolemia com edema agudo pulmonar, crise hipertensiva com encefalopatia e convulsões, e insuficiência renal aguda (IRA), algumas vezes com necessidade de diálise de urgência.⁶

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar e descrever os dados da apresentação inicial da GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele em 82 pacientes com mais de 14 anos de idade atendidos em nosso Serviço ao longo de 29 anos, enfatizando os aspectos epidemiológicos e clínicos de uma doença que é pouco comum nesta faixa etária.

PACIENTES E MÉTODO

Foram analisados os dados clínicos da apresentação inicial de 82 pacientes com idade entre 14 e 64 anos com diagnóstico de GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele, atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) de Uberaba (MG) no período de 1972 a 2001.

O diagnóstico da GNA baseou-se em parâmetros clínicos e laboratoriais, incluindo hemograma e bioquímica sanguínea (eletrólitos, ureia, creatinina,

lipidograma, proteínas totais e frações), dosagem dos níveis séricos de complementos (C3 e C4), dosagem sérica de antiestreptolisina O, urina tipo I e proteinúria de 24 horas, precedidos em 7 a 21 dias por história de infecção purulenta de vias aéreas superiores ou pele.

A biópsia renal, que não é rotineiramente indicada em nosso Serviço nesses casos, foi realizada em dois dos pacientes estudados, confirmando-se histologicamente o quadro de glomerulonefrite difusa aguda provavelmente pós-estreptocócica, sendo que em um deles o achado foi de uma glomerulonefrite crescêntica, manifestado clinicamente por uma glomerulonefrite rapidamente progressiva.

Os parâmetros avaliados no estudo foram os seguintes: idade (em anos), sexo (masculino ou feminino), cor (brancos ou não brancos), foco da infecção purulenta primária (vias aéreas superiores ou pele) e a presença, no momento do atendimento inicial, de hematúria macroscópica, edema de membros inferiores e/ou face, hipertensão arterial (pressão arterial > 140 x 90 mmHg) e IRA (início abrupto de oligúria ou anúria, com dosagem de creatinina sérica inicial $\geq 1,5$ mg/dL).

Para efeito de análise descritiva, os 82 pacientes foram distribuídos em três grupos, a fim de avaliarmos as variáveis clínicas estudadas e suas características predominantes em diferentes faixas etárias a partir dos 14 anos de idade: grupo 1 (indivíduos com idade entre 14 e 20 anos), grupo 2 (indivíduos com idade entre 21 e 30 anos) e grupo 3 (indivíduos com idade ≥ 31 anos).

Os resultados dos dados obtidos são apresentados na forma descritiva de valores absolutos e percentuais nos três grupos etários propostos no estudo.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro sob o número 1537.

RESULTADOS

Foram estudados 82 pacientes, com média de idade de $21,29 \pm 10,03$ anos, com idades variando de 14 a 64 anos.

Na apresentação etária geral, tivemos 52 (63,4%) pacientes no grupo 1, 19 (23,2%) no grupo 2 e 11 (13,4%) no grupo 3, sendo que neste último grupo encontramos 7 (8,5%) indivíduos com idade entre 31 e 40 anos, 2 (2,5%) entre 41 e 50 anos, 1 (1,2%) entre 51 e 60 anos e 1 (1,2%) entre 61 e 70 anos.

Quanto ao sexo, verificamos entre os 82 pacientes estudados um predomínio do sexo masculino em

relação ao sexo feminino (62,2% *versus* 37,8%). No entanto, na análise por grupos, a predominância do sexo masculino ocorreu somente entre os indivíduos do grupo 1 (75% *versus* 25%), com predomínio do sexo feminino nos grupos 2 e 3 (57,9% *versus* 42,1% e 63,6% *versus* 36,4%, respectivamente).

Em relação à cor, no geral, houve maior incidência da doença nos indivíduos brancos em comparação com os não brancos (72% *versus* 28%), o que foi evidente também na distribuição dos três grupos avaliados (69,2% *versus* 30,8% dos pacientes do grupo 1, 73,7% *versus* 26,3% do grupo 2 e 81,8% *versus* 18,2% do grupo 3).

Os casos de GNA após infecção de pele predominaram sobre aqueles após infecção de vias aéreas superiores (54,9% *versus* 45,1%). Tal predomínio foi evidente entre os indivíduos do grupo 2 (57,9% *versus* 42,1%) e do grupo 3 (72,7% *versus* 27,3%), estando igualmente distribuída nos pacientes do grupo 1 (50% de cada).

A hematúria macroscópica foi encontrada em 26,8% dos pacientes, sendo observada em 25% dos indivíduos do grupo 1, em 31,6% do grupo 2 e em 27,3% do grupo 3.

A hipertensão arterial foi detectada em 86,6% dos casos, estando presente em 86,5% dos pacientes do grupo 1, em 84,2% do grupo 2 e em 90,9% do grupo 3.

O achado de edema de membros inferiores e/ou face esteve presente em 100% dos pacientes avaliados, com a ocorrência de síndrome nefrótica, confirmada por hipoalbuminemia e proteinúria de 24 horas maior que 3,5 gramas, em 6 (7,3%) pacientes, sendo 3 do grupo 1, 1 do grupo 2 e 2 do grupo 3.

O quadro de IRA foi encontrado em 8,5% dos pacientes, sendo observada em 4 pacientes do grupo 1, em 2 do grupo 2 e em 1 do grupo 3. Houve necessidade de diálise e pulsoterapia venosa com metilprednisolona em uma paciente do grupo 1, que se apresentou clinicamente como uma glomerulonefrite rapidamente progressiva e a biopsia renal mostrou quadro de glomerulonefrite crescêntica.

A apresentação descritiva das variáveis analisadas no estudo pode ser visualizada de maneira resumida na Tabela 1.

DISCUSSÃO

A GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele, denominada glomerulonefrite aguda pós-estreptocócica (GNAPE) quando se tem a confirmação da presença de cepas estreptocócicas nefritogênicas, é uma doença renal com características clínicas bem definidas,¹ envolvendo aspectos patogênicos e imunológicos intrigantes,² com tendência a uma redução

Tabela 1

Resumo dos valores (em números absolutos e percentuais) das variáveis analisadas distribuídos nos etários dos 82 pacientes com glomerulonefrite aguda após infecção de vias aéreas superiores ou pele no período de 1972 a 2001

	Grupo 1 (14 a 20 anos)	Grupo 2 (21 a 30 anos)	Grupo 3 (≥ 31 anos)	Total
pacientes	52 (63,4%)	19 (23,2%)	11 (13,4%)	82 (100%)
sexo				
masculino	39 (75%)	8 (42,1%)	4 (36,4%)	51 (62,2%)
feminino	13 (25%)	11 (57,9%)	7 (63,6%)	31 (37,8%)
raça / cor				
brancos	36 (69,2%)	14 (73,7%)	9 (81,8%)	59 (72%)
não brancos	16 (30,8%)	5 (26,3%)	2 (18,2%)	23 (28%)
infecção de vias aéreas superiores	26 (50%)	8 (42,1%)	3 (27,3%)	37 (45,1%)
infecção de pele	26 (50%)	11 (57,9%)	8 (72,7%)	45 (54,9%)
hematúria macroscópica	13 (25%)	6 (31,6%)	3 (27,3%)	22 (26,8%)
hipertensão	45 (86,5%)	16 (84,2%)	10 (90,9%)	71 (86,6%)
edema	52 (100%)	19 (100%)	11 (100%)	82 (100%)
síndrome nefrótica	3 (5,8%)	1 (5,3%)	2 (18,2%)	6 (7,3%)
insuficiência renal aguda	4 (7,7%)	2 (10,5%)	1 (9,1%)	7 (8,5%)

da sua incidência nas últimas décadas em países desenvolvidos, enquanto grupos de casos isolados e surtos endêmicos ou epidêmicos, principalmente em crianças, continuam sendo descritos nos países em desenvolvimento.^{3,4}

São escassos os relatos de grandes séries de casos deste tipo de glomerulonefrite em adultos e em indivíduos mais jovens. Esse aspecto ressalta a importância do presente estudo, ao descrevermos os achados da apresentação clínica inicial de 82 pacientes com idade superior a 14 anos com GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele, possivelmente pós-estreptocócica, embora a estreptococcia não tenha sido confirmada por testes sorológicos ou culturas. Além do mais, enfatizar que tais dados foram coletados ao longo de 29 anos, e visava inicialmente o registro de tal doença na população de pacientes atendidos em nosso serviço, não sendo realizada uma análise evolutiva dos casos, o que poderia ser de grande interesse e motivo de um estudo posterior. Neste aspecto, verificamos que alguns autores descreveram previamente as características evolutivas a longo prazo da GNA pós-infecciosa (estreptocócica e não estreptocócica) em indivíduos adultos.^{5,6,7,8,9}

Em nosso estudo, observamos um predomínio da GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele nos pacientes mais jovens, na faixa etária dos 14 aos 20 anos, com redução progressiva dos episódios da doença com o avançar da idade adulta, sendo pouco prevalente nos indivíduos com mais de 31 anos. Mesmo assim, chama a atenção o fato de termos encontrado dois casos acima dos 51 anos, sendo, inclusive, um deles em 1 paciente de 64 anos de idade, confirmando o preceito de que apesar de se tratar de uma doença principalmente da infância, pode ocorrer em qualquer idade.^{1,5,7,10}

Com relação ao sexo e à cor, verificamos no nosso estudo um predomínio dos casos de GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele entre os indivíduos do sexo masculino e da cor branca. Esses achados são coincidentes com dados da literatura que mostram que, por razões desconhecidas, a doença apresenta uma predileção por indivíduos do sexo masculino,¹¹ não havendo descrição de predominância quanto à cor.

Do ponto de vista clínico, a apresentação inicial clássica dessa forma de GNA ocorre de forma abrupta, geralmente precedida por um período de latência de 7 a 21 dias após uma infecção de vias aéreas superiores ou pele.^{1,11,12} Desta forma, verificamos que nos nossos pacientes houve um predomínio dos casos de infecção de pele comparado com os de infecção de

vias aéreas superiores, que foi mais evidente entre os pacientes com mais de 21 anos, sendo que entre os indivíduos mais jovens a incidência foi similar entre os dois focos de infecção.

Conforme descrito em relatos prévios, a hematúria macroscópica, a hipertensão arterial e o edema são manifestações clínicas iniciais comuns da GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele,^{1,11,13} ocorrendo de forma variável de paciente para paciente. Assim, em nosso estudo, observamos que o edema de membros inferiores e/ou face esteve presente, em maior ou menor intensidade, em todos os pacientes avaliados, sendo que o quadro de síndrome nefrótica, uma apresentação não usual nesta forma de GNA,¹¹ foi detectada em seis pacientes. Por sua vez, a hipertensão arterial foi observada em número significativo de casos, prevalecendo entre os indivíduos com mais de 31 anos de idade, embora tenha ocorrido também de forma expressiva nos pacientes mais jovens. Já a hematúria macroscópica foi registrada em um número menor de casos, predominando entre os indivíduos de 14 a 20 anos, diminuindo sua ocorrência com o avançar da idade.

Por outro lado, a insuficiência renal aguda (IRA) é um achado menos frequente da GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele, embora, quando presente por mais de alguns dias e, sobretudo, se houver necessidade de tratamento dialítico, pode ser um indício do desenvolvimento de uma forma mais agressiva da doença.^{11,14} Em nosso estudo a IRA ocorreu em sete casos, havendo indicação de hemodiálise em uma paciente que se apresentou com quadro clínico de glomerulonefrite rapidamente progressiva, cuja biopsia renal mostrou uma glomerulonefrite crescêntrica. Este último achado merece destaque por se tratar de uma forma rara de apresentação desta doença.¹⁵

CONCLUSÃO

A análise descritiva do nosso estudo demonstra a ocorrência predominante da GNA após infecção de vias aéreas superiores ou pele entre 82 pacientes com mais de 14 anos de idade em indivíduos mais jovens, do sexo masculino e da cor branca, desencadeada mais comumente por infecção de pele, manifestando-se do ponto de vista clínico principalmente por edema de membros inferiores e/ou face e, ocasionalmente, por síndrome nefrótica e hipertensão arterial, sendo menos comum o achado de hematúria macroscópica e, raramente, de insuficiência renal aguda.

REFERÊNCIAS

1. Richards J. Acute post-streptococcal glomerulonephritis. *W V Med J* 1991; 87:61-5.
2. Rodriguez-Iturbe B, Batsford S. Pathogenesis of poststreptococcal glomerulonephritis a century after Clemens von Pirquet. *Kidney Int* 2007; 71:1094-104.
3. Berrios X, Lagomarsino E, Solar E, Sandoval G, Guzmán B, Riedel I. Post-streptococcal acute glomerulonephritis in Chile – 20 years of experience. *Pediatr Nephrol* 2004; 19:306-12.
4. Sesso R, Pinto SWL. Five-year follow-up of patients with epidemic glomerulonephritis due to *Streptococcus zooepidemicus*. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20:1808-12.
5. Lien JW, Mathew TH, Meadows R. Acute post-streptococcal glomerulonephritis in adults: a long-term study. *Q J Med* 1979; 48:99-111.
6. Fang GX. Clinical features and long-term outcome of 91 cases of adult onset post-streptococcal glomerulonephritis in Hong Kong. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi* 1989; 28:486-9.
7. Washio M, Oh Y, Okuda S *et al*. Clinicopathological study of poststreptococcal glomerulonephritis in the elderly. *Clin Nephrol* 1994; 41:265-70.
8. Moroni G, Pozzi C, Quaglini S *et al*. Long-term prognosis of diffuse proliferative glomerulonephritis associated with infection in adults. *Nephrol Dial Transplant* 2002; 17:1204-11.
9. Srisawat N, Aroonpoonsub L, Lewsuwan S *et al*. The clinicopathology and outcome of post-infectious glomerulonephritis: experience in 36 adults. *Med Assoc Thai* 2006; 89:S157-62.
10. Tejani A, Ingiulli A. Post-streptococcal glomerulonephritis: Current clinical and pathologic concepts. *Nephron* 1990; 55:1-5.
11. Glassock RJ, Cohen AH, Adler SG. Primary glomerular diseases. In Brenner BM, Rector FC Jr (eds): *The Kidney*, 5th ed. WB Saunders: Philadelphia, 1996; p. 1394-5.
12. Madaio MP, Harrington JT. The diagnosis of acute glomerulonephritis. *N Engl J Med* 1983; 309:1299-302.
13. Lewy JE, Salinas-Madrigal L, Herdson PB, Pirani CL, Metcalf J. Clinicopathologic correlations in acute poststreptococcal glomerulonephritis. *Medicine (Baltimore)* 1971; 50:453-501.
14. Ferrario F, Kourilsky O, Morel-Maroger L. Acute endocapillary glomerulonephritis in adults: a histologic and clinical comparison between patients with and without initial acute renal failure. *Clin Nephrol* 1983; 19:17-23.
15. Raff A, Hebert T, Pullman J, Coco M. Crescentic poststreptococcal glomerulonephritis with nephrotic syndrome in the adult: is aggressive therapy warranted? *Clin Nephrol* 2005; 63:375-80.