

Prevalência clínica e epidemiológica de glomerulopatias em idosos na cidade de Uberaba - MG

Clinical and epidemiological prevalence of glomerulopathies elderly in the city of Uberaba - MG

Autores

Lethícia Borges Oliveira¹
 Eliangela de Castro Cobo¹
 Juliana Reis Machado¹
 Fabiano Bichuette Custódio¹
 Marcos Vinícius da Silva¹
 Flávia Aparecida de Oliveira²
 Rosana Rosa Miranda Correa¹
 Marlene Antônia dos Reis¹

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

² Universidade Federal de Goiás.

Data de submissão: 29/04/2014.

Data de aprovação: 04/12/2014.

Correspondência para:

Marlene Antônia dos Reis.
 Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

Serviço de Nefropatologia - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Praça Manoel Terra, 330. Bairro Abadia Uberaba - MG - Brasil.
 CEP: 38015-050.

E-mail: mareis@patge.uftm.edu.br
 Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Reestruturação das Universidades Federais - REUNI. Coordenação de Aperfeiçoamento de Profissional de Nível Superior - CAPES Fundação de Ensino e Pesquisa de Uberaba - FUNEPU Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM.

DOI: 10.5935/0101-2800.20150027

RESUMO

Introdução: Atualmente, a população idosa do Brasil está sofrendo aumento significativo. O envelhecimento é um processo fisiológico que causa alterações nos diversos órgãos, inclusive no rim. A biópsia renal é de suma importância para esclarecimento das alterações morfológicas dessas entidades. **Objetivos:** Os objetivos deste trabalho foram realizar a análise clínica e epidemiológica dos pacientes idosos e avaliar a prevalência das principais glomerulopatias que os acometem. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, com revisão de 104 laudos de biópsias renais de idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, realizados no Serviço de Nefropatologia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), entre o período de janeiro de 1996 e dezembro de 2010. Os pacientes foram agrupados segundo síndrome clínica. **Resultados:** Foram revistas 104 biópsias de pacientes idosos. Destes, 52,94% pertenciam ao gênero masculino. A Hipertensão Arterial foi encontrada em 50,54% dos pacientes. A síndrome clínica predominante foi a Síndrome Nefrótica (42,17%). A maioria das doenças foi de origem glomerular. As podocitopatias foram as glomerulopatias mais prevalentes (34,07%). **Discussão/Conclusão:** Por meio dessa revisão, observamos que a síndrome nefrótica foi a principal síndrome clínica e as podocitopatias foram as glomerulopatias com mais prevalência no grupo de pacientes idosos submetidos à biópsia renal. A análise das biópsias renais dos pacientes idosos é de fundamental importância, uma vez que o conhecimento das manifestações clínicas das principais glomerulopatias que acometem esse grupo auxiliam a elucidação diagnóstica e no estabelecimento da conduta terapêutica.

Palavras-chave: epidemiologia; idoso; rim.

ABSTRACT

Introduction: Currently, the elderly population of Brazil is suffering significant increase. Aging is a physiological process that causes changes in various organs, including the kidney. A kidney biopsy is of paramount importance to clarify the morphological changes of these entities. **Objectives:** The aim of this work was to conduct a clinical epidemiological analysis of elderly patients and evaluate the prevalence of major glomerulopathies that affect. **Methods:** This is a retrospective and descriptive, with a review of 104 reports of renal biopsies of elderly aged over 60 years, performed in the Nefropatologia Federal University of Triângulo Mineiro (UFTM), between periods January 1996 and December 2010. Patients were grouped according to clinical syndrome. **Results:** We reviewed 104 biopsies of elderly patients. Of these, 52.94% were male. The Hypertension was found in 50.54% of patients. The clinical syndrome was the predominant nephrotic syndrome (42.17%). Most disease was glomerular origin. The glomerulopathy was the most prevalent (34.07%). **Discussion/Conclusion:** Through this review, we noted that the nephrotic syndrome was the main clinical syndrome and Podocytopathies glomerulopathies were more prevalent in the group of elderly patients undergoing renal biopsy. The analysis of renal biopsies of elderly patients is of paramount importance, since knowledge of the clinical manifestations of major glomerulopathies that affect this group, to assist in establishing the diagnosis and therapeutic management.

Keywords: aged; epidemiology; kidney.

INTRODUÇÃO

A população idosa do Brasil tem aumentado significativamente por diversos fatores, entre eles, a melhoria na qualidade de vida e maior atenção à saúde, fatores que contribuem para aumento na expectativa de vida. Segundo dados do Ministério da Saúde,¹ são consideradas idosas as pessoas de ambos os sexos que possuem 60 anos ou mais.^{2,3}

O envelhecimento é um processo fisiológico que causa alterações nos diversos órgãos, incluindo o rim, com consequentes modificações estruturais e funcionais, incluída a redução da taxa de filtração glomerular. Por esses motivos, os idosos estão mais propensos a desenvolver enfermidades renais.⁴ Além disso, pacientes idosos apresentam maior frequência de outros problemas clínicos sobrepostos e do estado geral mais comprometido. Fato este que aumenta a preocupação em relação às complicações da biópsia, por ser um exame invasivo, levando à restrição de indicação da realização do procedimento e do tratamento das nefropatias com imunossuppressores.

Em relação ao transplante renal, os doadores idosos têm função retardada do enxerto e pior sobrevida do enxerto em longo prazo, quando comparada à do transplante com doadores com idade menor do que 50 anos.

Histologicamente, a lesão característica do rim senil é a esclerose glomerular. O número de glomérulos diminui em 30 - 50%, havendo um aumento da relação entre os esclerosados e os normais: 1 em 10 glomérulos na idade de 80 anos com 1 em 100 no adulto não idoso. O mesângio mostra graus variados de expansão, bem como de fibrose intersticial. Os túbulos se mostram diminuídos em número, volume e expansão.⁵

Padrões de doenças glomerulares observados em idosos são semelhantes aos observados na população em geral. No entanto, pacientes mais velhos têm quase sempre uma mistura de diferentes entidades, mais comumente de nefrosclerose hipertensiva e aterosclerose. Outras doenças renais também observadas com maior frequência entre os idosos são: nefropatia membranosa, vasculites (Granulomatose de Wegener) glomerulonefrite membranoproliferativa e amiloidose.⁶

Clinicamente, as glomerulopatias podem apresentar-se com proteinúria ou hematuria isolada; síndrome nefrótica, que é caracterizada pela presença de edema periférico, hipoalbuminemia, dislipidemia associada à proteinúria; e/ou síndrome nefrítica, com hipertensão, aumento nos níveis séricos de ureia, creatinina e diminuição da taxa de filtração glomerular associado a quadros de hematuria.^{7,8}

Doença de Lesões Mínimas (DLM), glomeruloesclerose segmentar e focal (GESF) e a glomerulopatia membranosa (GM) são consideradas podocitopatias, uma vez que a lesão envolve principalmente o podócito.⁹ A DLM é uma glomerulopatia caracterizada por lesões com alterações mínimas ou ausentes no glomérulo, não havendo mudanças no número de podócitos sob a microscopia de luz. Ao microscópio eletrônico, observam-se alterações ultraestruturais dos podócitos como fusão e o apagamento dos processos podocitários.¹⁰ A principal característica clínica dessa doença é a síndrome nefrótica. A GESF é uma doença caracterizada por fibrose segmentar (atinge apenas uma porção das alças capilares glomerulares) e focal (atinge menos do que 50% dos glomérulos). Nesta glomerulopatia, há lesão podocitária progressiva que pode culminar na depleção de podócitos. É responsável por 15 a 20% das síndromes nefróticas idiopáticas dos adultos. A principal apresentação clínica dos pacientes é a proteinúria. Grande parte desenvolve também síndrome nefrótica, com hipertensão e hematuria em mais de 30% dos casos. Na microscopia de luz comum, pode apresentar esclerose segmentar de alguns glomérulos ou mesmo glomérulos totalmente esclerosados.¹¹

A biópsia renal é de fundamental importância para esclarecimento das alterações morfológica e etiologia dessas entidades. As informações obtidas através da biópsia renal associada aos aspectos epidemiológicos, fatores ambientais e genéticos envolvidos podem fornecer uma visão ampla sobre o espectro das doenças nesse grupo de idosos.¹²

A caracterização dos pacientes de uma determinada região é o primeiro passo para identificar possíveis fatores prognósticos que possam influenciar o curso da doença. No entanto, no Brasil, registros de glomerulopatias ainda são escassos, mas, sem dúvida, necessários.¹³

Diante disso, nos propomos a realizar um estudo retrospectivo em um serviço de Nefropatologia no estado de Minas Gerais a fim caracterizar as principais síndromes e entidades que acometeram os idosos que realizaram biópsia nessa região, traçando um perfil epidemiológico desse pacientes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O Serviço de Nefropatologia da UFTM recebeu 1725 biópsias nos períodos de janeiro de 1996 a dezembro de 2010, sendo 104 (6%) delas pertencentes a

pacientes idosos. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo, com revisão dos laudos de biópsias renais de pacientes idosos, com idade igual ou superior a 60 anos. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade federal do Triângulo Mineiro, sob protocolo número 998.

MÉTODOS

Foi confeccionada uma planilha eletrônica (*Microsoft Excel*) com informações contidas nos laudos e nas solicitações das biópsias relativas aos dados clínicos (gênero, idade, síndrome clínica, diagnósticos, presença de hipertensão arterial) e laboratoriais (valores de proteinúria, creatinina, albumina, hematuria, taxa de filtração glomerular e colesterol total).

Foram consideradas como insatisfatórias as biópsias que não apresentavam glomérulos e artérias e como satisfatórias (mínimo) as biópsias com 10 glomérulos. A esclerose glomerular foi considerada patológica quando superior a 10% do número total de glomérulos, uma vez que consideramos esse valor como margem para a esclerose glomerular senil.

As síndromes clínicas foram divididas em: síndrome nefrótica (edema, proteinúria $\geq 3,5$ g/24 h e hipalbuminemia); síndrome nefrítica (edema, hematuria, proteinúria $< 3,5$ g/24 h e redução aguda da função renal associados à hipertensão arterial de início recente); insuficiência renal aguda (elevação supostamente recente da creatinina sérica, sem causa definida e sem sinais conclusivos de doença renal crônica avançada) e hematuria e/ou proteinúria pura (presença de hematuria glomerular e proteinúria, concomitantes ou não).

Os diagnósticos foram divididos em: doenças glomerulares (podocitopatias, glomerulopatia membranosa, amiloidose, glomerulopatia crescêntica, glomerulonefrite membranoproliferativa, glomerulopatia crônica, glomerulonefrite difusa aguda, nefrite lúpica, nefropatia diabética e glomerulonefrite segmentar) e outras doenças (nefropatia hipertensiva, nefropatia do cilindro, necrose tubular aguda e nefrite tubulointersticial aguda).

Os fragmentos de tecido foram submetidos à análise anatomopatológica, que era composta de avaliação macroscópica, microscopias óptica (colorações e imuno-histoquímica) e eletrônica de transmissão, quando necessário.

RESULTADOS

Foram avaliadas 102 biópsias de pacientes idosos. Destas, 48 (47,05%) casos pertenciam ao gênero

feminino e 54 (52,94%) casos ao gênero masculino. A média entre as idades foi de $68 \pm 6,24$ anos. A hipertensão arterial foi encontrada em 50,54% dos pacientes. Os níveis séricos de creatinina foram de $3,62 \pm 1,59$ mg e o de proteinúria foi de $3879,1 \pm 3374,5$ mg (Tabela 1).

TABELA 1 DADOS DEMOGRÁFICOS CLÍNICOS DOS PACIENTES IDOSOS NO MOMENTO DA BIÓPSIA

	n	%
Idade	68 ± 6,24	
Sexo: Feminino	48	47,06
Masculino	54	52,94
Hipertensão: Sim	45	não
Não	46	sim
Creatinina (mg/dl)	3,62	
Proteinúria (g/l)	3879,1	

Em relação às síndromes clínicas, a síndrome nefrótica esteve presente em 42,17% dos casos, proteinúria e hematuria em 27,45%, síndrome nefrítica em 18,65% e insuficiência renal aguda em 11,76% (Tabela 2).

TABELA 2 DISTRIBUIÇÃO DAS SÍNDROMES CLÍNICAS

	n	%
Síndrome Nefrótica	43	42,17
Proteinúria e hematuria pura	28	27,45
Síndrome Nefrítica	19	18,62
Insuficiência renal aguda	12	11,76

As glomerulopatias mais prevalentes foram as podocitopatias (GESF ou LM) - 34,07% dos casos, glomerulopatia membranosa em 25,28% das biópsias, sendo 13 (13,7%) casos com estágio I, sete (7,8%) casos com estágio II e três (2,9) casos com estágio III e glomerulopatia crescêntica em 13,20% das biópsias, sendo três (2,94%) casos do tipo I (antimembrana basal), dois (1,9%) casos do tipo II (imunocomplexo) e sete (6,8%) casos do tipo III (pauci-imune) (Tabela 3).

Analisamos também a prevalência de outras doenças renais, sendo que a nefropatia do cilindro foi predominante em 45,46% dos casos, seguida pela nefropatia hipertensiva em 36,36% dos casos (Tabela 4).

Entre os pacientes que apresentaram quadro clínico de síndrome nefrótica, as glomerulopatias (podocitopatia e a glomerulopatia membranosa) estavam presentes em 15 casos. Entre os pacientes que tiveram manifestações clínicas compatíveis com quadro síndrome

TABELA 3 DISTRIBUIÇÃO DAS GLOMERULOPATIAS ENTRE IDOSOS

	n	%
Podocitopatia	31	34,07
• GESF ou LM		
• Glomerulopatia membranosa	23	25,28
• Estádio I	13	56,52
• Estádio II	7	30,43
• Estádio III	3	13,04
Glomerulopatia crescêntica	12	13,20
• Tipo I-Antimembrana basal	3	25
• Tipo II-Imunocomplexos	2	16,6
• Tipo III-Pauci-imune	7	58,33
Nefrite lúpica	7	7,69
Nefropatia IgA/Berger	4	4,39
• Grau I	2	50
• Grau II	1	25
• Grau III	1	25
Glomerulopatia crônica	3	3,29
GND	3	3,29
Amiloidose	3	3,30
GMP	2	2,20
Nefropatia Diabética	2	2,19
Glomerulonefrite Segmentar	1	1,10

TABELA 4 FREQUÊNCIA DE OUTRAS DOENÇAS RENAIS

	n	%
Nefropatia cilindro	5	45,46
Nefropatia hipertensiva	4	36,36
NTA	1	9,09
NTI	1	9,09

NTA: Necrose tubular aguda; NTI: Nefrite túbulo intersticial.

nefrítica, quatro casos tinham podocitopatias como doenças glomerulares.

Entre os pacientes que apresentaram quadro clínico de Insuficiência Renal Aguda, seis casos apresentaram alterações renais compatíveis com glomerulopatia crescêntica, um caso apresentou glomerulopatia membranosa, um caso apresentou nefrite lúpica e um caso apresentou glomerulopatia crônica.

DISCUSSÃO

Os rins humanos, à semelhança do que ocorre em vários outros órgãos, também apresentam modificações estruturais e funcionais decorrentes do envelhecimento, tais como redução do peso e do volume, maior número de glomérulos com esclerose global e redução

do fluxo plasmático e da taxa de filtração glomerular. A biópsia renal é um procedimento médico considerado padrão ouro para o diagnóstico das doenças renais, entretanto, quando indicado para pacientes idosos, diante da presença de comorbidades, muitos ainda mantêm uma atitude conservadora em relação a procedimentos diagnósticos invasivos, pelo risco de complicações.^{2,3} Este fato talvez possa explicar o número de casos obtidos em nossa pesquisa, um total de 104 casos em 15 anos de estudo.

Em nosso estudo, a maioria dos casos foi representada pelo sexo masculino, o que é semelhante ao estudo de Rivera *et al.*, cujos resultados sugerem que os homens são predominantes nas principais síndromes clínicas em toda população.¹⁴

Observamos que a maioria dos idosos em nosso estudo apresentava como doença de base a HAS, no entanto, observamos um predomínio dessa entidade no gênero feminino. Esse achado diverge de outros autores, cujos resultados mostraram indivíduos do sexo masculino como maiores portadores de HAS, justificando que os homens se informam menos sobre a doença e não procuram tratamento eficaz para a enfermidade.^{15,16}

A síndrome nefrótica foi a principal síndrome clínica entre os idosos estudados. Estes dados corroboram com outros trabalhos da literatura.^{2,4,17}

Entre as doenças que acometem os rins, as concentradas nos glomérulos, conhecidas como glomerulopatias, foram as mais comuns entre os diagnósticos. Muitas vezes, o acometimento é assintomático, dificultando o tratamento do paciente. Nos idosos, essa característica é ainda mais preocupante porque os mesmos apresentam outros problemas.^{2,4,17,18}

Em relação às doenças glomerulares, as podocitopatias representaram 34% delas, sendo a glomerulopatia membranosa a mais prevalente. Esses achados contrastam com outros estudos realizados entre pacientes idosos^{4,6,17} e diferem de outro estudo, no qual a glomerulonefrite membranoproliferativa foi a principal doença glomerular nesta população.¹ Além disso, as podocitopatias foram consideradas as principais responsáveis pelo desenvolvimento de síndrome nefrótica entre os pacientes idosos. O diagnóstico histopatológico de lesões mínimas em idosos foi considerado difícil, devido às várias interposições de lesões tubulointersticiais e vasculares apresentada por eles.³

Entre os pacientes que apresentaram quadro clínico de insuficiência renal aguda, a glomerulopatia

crescência foi a principal alteração histopatológica, entretanto, no estudo de Oliveira *et al.* a necrose tubular aguda foi o principal diagnóstico entre os pacientes que tiveram esse mesmo quadro clínico.²

Considerando a população idosa e sua alta expansibilidade, os profissionais da área da saúde necessitam criar estratégias a fim de garantir o aumento da qualidade de vida dos longevos. Trabalhos neste âmbito auxiliam na identificação destes grupos. Este estudo tem importância, pois além de caracterizar epidemiologicamente os pacientes idosos atendidos nesse serviço de Nefropatologia, mostrou as doenças renais predominantes entre esse grupo, pois existe uma escassez de estudos da mesma natureza, principalmente no Brasil.⁴

CONCLUSÃO

A análise histopatológica e epidemiológica das biópsias renais dos idosos é de fundamental importância, uma vez que o conhecimento das manifestações clínicas e da prevalência das principais glomerulopatias que acometem os idosos pode auxiliar tanto o nefropatologista quanto nefrologista a diagnosticar estas entidades e indicar a terapia mais eficaz.

Em nosso estudo observamos que a síndrome nefrótica foi a principal síndrome clínica e as podocitopatias o principal diagnóstico histopatológico entre os pacientes idosos no grupo estudado.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Acesso 16 Mar 2015]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
2. Oliveira CMJ, Costa RS, Vieira Neto OM, Dantas RAS, Moyses Neto M, Romão EA, et al. Doenças renais em pacientes idosos submetidos à biópsia percutânea de rins nativos. *J Bras Nefrol* 2010;32:385-92. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-28002010000400008>
3. Glomerulonefrites primárias e secundárias. In: Carvalho FJW. *Nefrologia em Geriatria*. 1a ed. Rio de Janeiro: Editora Rubio; 2008.
4. Carmo PAV, Kirsztajn GM, Carmo WB, Franco MF, Bastos MG. Achados histopatológicos renais em idosos. *J Bras Nefrol* 2010;32:286-91. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-28002010000300011>
5. Abreu PF, Sesso RCC, Ramo LR. Aspectos renais no idoso. *J Bras Nefrol* 1998;20:158-65.
6. Prakash J, Singh AK, Saxena RK, Usha. Glomerular diseases in the elderly in India. *Int Urol Nephrol* 2003;35:283-8. DOI:<http://dx.doi.org/10.1023/B:UROL.0000020429.14190.5b>
7. Mohammad N, Khan TM, Orakzai AN, Imran M. Histological Pattern of Glomerulopathies. *J Med Sci* 2012;10:7-11.
8. Zhou XJ, Laszik Z, Nadasdy T, D'agati VD, Silva FG. *Silva's diagnostic renal pathology*. New York: Cambridge University Press; 2009.
9. Podocitopatias. In: Schmitz PG. *Rins Uma abordagem à doença*. São Paulo: Sarvier; 2012. p.83.
10. Melo AKG, Avelar AB, Maegawa FKM, Souza BDB. Avaliação de 100 pacientes com nefrite lúpica acompanhados por dois anos. *Rev Bras Reumatol* 2009;49:8-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042009000100002>
11. Barisoni L, Schnaper HW, Kopp JB. A proposed taxonomy for the podocytopathies: a reassessment of the primary nephrotic diseases. *Clin J Am Soc Nephrol* 2007;2:529-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.2215/CJN.04121206>
12. Thomas DB, Franceschini N, Hogan SL, Ten Holder S, Jennette CE, Falk RJ, et al. Clinical and pathologic characteristics of focal segmental glomerulosclerosis pathologic variants. *Kidney Int* 2006;69:920-6. PMID:16518352 DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ki.5000160>
13. Soares MF, Telles JEQ, Moura LA. Classificação da nefrite lúpica: metanálise e proposta atual da Sociedade de Nefrologia e da Sociedade de Patologia Renal. *J Bras Nefrol* 2005;27:157-62.
14. Rivera F, López-Gómez JM, Pérez-García R; Spanish Registry of Glomerulonephritis. Clinicopathologic correlations of renal pathology in Spain. *Kidney Int* 2004;66:898-904. PMID: 15327378 DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1755.2004.00833.x>
15. Pierin AMG, Mion Júnior D, Fukushima JT, Pinto AR, Kaminaga MM. O perfil de um grupo de pessoas hipertensas de acordo com conhecimento e gravidade da doença. *Rev Esc Enferm USP* 2001;35:11-8.
16. Hyman DJ, Pavlik VN. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. *N Engl J Med* 2001;345:479-86. DOI:<http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa010273>
17. Woronik V, Oliveira MB, Malafronte P, Barros RT. Glomerulopatias em pacientes idosos: aspectos clínicos e histopatológicos. *J Bras Nefrol* 2003;25:172-8.
18. Ferraz FHRP, Martins CGB, Cavalcanti JC, Oliveira FL, Quirino RM, Chicon R, et al. Perfil das doenças glomerulares em um hospital público do Distrito Federal. *J Bras Nefrol* 2010;32:249-56.