

## Avaliação do conhecimento do termo "nefrologia" em uma amostra populacional

Evaluation of knowledge of the term "nephrology" in a population sample

### Autores

Daniel Garbin Di Luca<sup>1</sup>  
 Diogo Costa Leandro de Oliveira<sup>1</sup>  
 Luis Eduardo Reis Guimarães<sup>1</sup>  
 Gabriel CruzTamiasso<sup>1</sup>  
 Lis Bastos Zampier Goulart<sup>1</sup>  
 Maria Luiza Garcia Rosa<sup>2</sup>  
 Jocemir Ronaldo Lugon<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> ENSP/Fiocruz. Departamento de Epidemiologia e Bioestatística, Instituto de Saúde da Comunidade, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

<sup>3</sup> University of Texas Health Science Center-San Antonio, Texas-USA. Departamento de Medicina Clínica/Nefrologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Data de submissão: 02/09/2012.

Data de aprovação: 26/02/2013.

### Correspondência para:

Jocemir Ronaldo Lugon.  
 Universidade Federal Fluminense.  
 Rua Marquês de Paraná, nº 303,  
 2º andar, Centro de diálise,  
 Hospital Universitário Antônio  
 Pedro, Centro, Niterói, RJ, Brasil.  
 CEP: 24033-900.  
 E-mail: jocerl@huap.uff.br  
 Tel: (21) 2629-9169.

DOI: 10.5935/0101-2800.20130018

### RESUMO

**Introdução:** A consolidação da especialidade de nefrologia é relativamente recente e sua denominação não remete intuitivamente à sua área de abrangência. **Objetivo:** Avaliar o grau de conhecimento de uma amostra populacional sobre o termo "nefrologia". **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal em Niterói, RJ, com transeuntes adultos respondendo "Você sabe o que é nefrologia?". As variáveis anotadas incluíram: sexo, idade, cor, residência, renda, nível de escolaridade e doença renal na família. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos. **Resultados:** De 564 pessoas abordadas, 504 dispuseram-se a responder. Dos que se recusaram, 64% eram homens, 58%, brancos, entre os quais 85% tinham idade > 30 anos. Entre os participantes, a idade média foi 39 (22-56) anos; 49% eram homens e 56% brancos. Conheciam o termo "nefrologia" 28% dos entrevistados. A origem do conhecimento foi predominantemente escolar (39%) e familiar (30%). Aqueles que conheciam nefrologia tinham maior idade ( $42 \pm 17$  vs.  $39 \pm 17$  anos,  $p < 0,05$ ), maior renda (R\$ 4.522 vs. R\$ 2.934,  $p < 0,05$ ), maior escolaridade (27% vs. 12% com superior completo,  $p < 0,001$ ), eram predominantemente brancos (64% vs. 53%,  $p = 0,001$ ), com maior frequência de doença renal na família (55% vs. 36%,  $p < 0,001$ ). Na análise multivariada, associações foram mantidas para idade (OR 1,02, IC 95% 1,00-1,03,  $p = 0,004$ ), nível de escolaridade superior (OR 10,60, IC 95% 4,20-26,86,  $p < 0,001$ ) e doença renal na família (OR 2,2, IC 95% 1,40-3,41,  $p < 0,001$ ). **Conclusões:** Apenas 28% conheciam o termo "nefrologia", ilustrando a baixa penetração da especialidade. Esforços devem ser empreendidos para popularizar essa área da medicina visando melhor orientação acerca da prevenção e cuidado das enfermidades renais.

**Palavras-chave:** insuficiência renal crônica; nefrologia; população.

### ABSTRACT

**Introduction:** The consolidation of nephrology as a medical specialty is relatively new and its denomination does not intuitively reflect its true scope. **Objective:** To assess the degree of knowledge from a population sample regarding the term "nephrology". **Methods:** We carried out a cross-sectional study in Niterói, RJ, with adult passerby individuals answering to the question "Do you know what nephrology is?". The variables recorded included: gender, age, skin-color, residence, income, educational level and kidney-disease history in the family.  $p$  values  $< 0.05$  were considered significant. **Results:** Of the 564 individuals asked, 504 were willing to answer. Of those who refused, 64% were males, 58% caucasians - from whom 85% were aged > 30 years. The mean age among participants was 39 (22-56) years, 49% were males and 56% caucasians. Twenty-eight percent of the interviewees knew the term "nephrology". Their knowledge came from school (39%) and family (30%). Those who knew about the term "nephrology" were older ( $42 \pm 17$  vs.  $39 \pm 17$  years,  $p < 0.05$ ), had higher income (R\$ 4,522 vs. R\$ 2,934,  $p < 0.05$ ) and higher education (27% vs. 12% with complete higher education,  $p < 0.001$ ). They were predominantly caucasians (64% vs. 53%,  $p = 0.001$ ), and had a higher rate of renal disease in the family (55% vs. 36%,  $p < 0.001$ ). In the multivariate analysis, associations were maintained for age (OR 1.02; 95% CI 1.00 to 1.03,  $p = 0.004$ ); higher education (OR 10.60, 95% CI, 4.20 to 26.86,  $p < 0.001$ ) and kidney disease in the family (OR 2.2, 95% CI, 1.40 to 3.41,  $p < 0.001$ ). **Conclusions:** Only 28% knew the term "nephrology", illustrating the specialty's low penetration. We must strive to popularize this field of medicine aiming at better educating the population concerning the prevention and care of kidney diseases.

**Keywords:** nephrology; population; renal insufficiency, chronic.

## INTRODUÇÃO

Nefrologia é o nome da especialidade médica que se dedica ao diagnóstico e tratamento clínico das doenças do sistema urinário, principalmente relacionadas ao rim.

Os primórdios da especialidade remontam aos estudos desenvolvidos por Richard Bright e diversos pesquisadores desde o século XIX.<sup>1</sup> A formação dos primeiros especialistas com foco clínico ocorreu no início do século XX, com manufatura de aparelhos e capacitação de profissionais. Fatos marcantes para a consolidação da especialidade foram a difusão e o desenvolvimento do transplante renal e diálise por volta da década de 1950.<sup>2,3</sup>

A origem do termo nefrologia (*nefros*, de rim, e *logos*, de conhecimento ou estudo) remonta à Grécia antiga, onde foram descritas alterações urinárias, bem como estudos simples da anatomia renal e suas alterações. Essa denominação, entretanto, não remete diretamente ao seu significado, dificultando seu entendimento pela população leiga.

O presente estudo teve o objetivo de avaliar o grau de conhecimento de uma amostra populacional sobre o termo “nefrologia”.

## MÉTODO

Foi realizado um levantamento populacional na cidade de Niterói, RJ, sob a forma de uma entrevista. Os transeuntes adultos (acima de 18 anos) da praça Araribóia, em frente à Estação das Barcas da travessia Niterói-Rio de Janeiro, foram convidados a responder à pergunta “Você sabe o que é nefrologia?”, de 08:00 às 18:00 horas de um dia útil (25/05/12, sexta-feira). A entrevista foi realizada por cinco estudantes de Liga de Nefrologia da Universidade Federal Fluminense (Line-UFF). As variáveis anotadas incluíram: sexo, idade, etnia, residência, renda, nível de escolaridade e doença renal na família.

A cor ou raça de cada participante foi designada pelos integrantes da pesquisa e agrupada em branco, pardo e preto. A renda foi classificada segundo o critério desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em que a população é dividida em cinco classes de renda de acordo com o rendimento familiar mensal. Classe “A” é aquela que apresenta rendimento acima de 20 salários mínimos (SM), “B” entre 10 e 20 SM, “C” entre 4 e 10 SM, “D” entre 2 e 4 SM, e “E” até 2 SM.<sup>4</sup> Os formulários foram preenchidos em papel para posterior

transposição dos dados para uma planilha de dados. O estudo seguiu os padrões éticos estipulados pela Declaração de Helsinki de 1975, revisada em 2000. A pesquisa teve o caráter de uma entrevista anônima, sem intervenções diagnósticas ou terapêuticas, razão pela qual não coube aprovação por comitê de ética ou aplicação de consentimento informado.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados das variáveis contínuas foram expressos como média e desvio-padrão; as categóricas, como frequência absoluta e relativa. Diferenças entre médias foram avaliadas por meio do teste *t* não pareado bicaudal. Frequências foram comparadas pelo teste Qui-quadrado. As associações foram analisadas por um modelo de regressão logística. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos. Os testes foram realizados empregando o programa *PASW Statistics 18* (Chicago, IL, USA).

## RESULTADOS

Foram entrevistadas 564 pessoas, das quais 504 (89,4%) consentiram em responder à pesquisa. Os que se recusaram a participar eram predominantemente homens (64%), brancos (58%), com idade maior que 30 anos (85%). As características dos que se dispuseram a responder ao questionário estão resumidas na Tabela 1. Nesse grupo, a idade média foi de 39 (22-56) anos e 49% eram homens, sendo 56% brancos e 42% moradores da cidade de Niterói, RJ. Além disso, 41% dos entrevistados tinham ciência de doença renal acometendo pelo menos um familiar.

Conheciam o termo “nefrologia” 28% dos participantes. A origem desse conhecimento foi, na maioria dos casos, adquirida por meio do seu processo educativo formal (39%) ou por um contato familiar (30%) (Tabela 2).

Para estabelecer as características que poderiam influenciar o conhecimento populacional sobre o termo “nefrologia”, os dados dos participantes que responderam “sim” e “não” foram comparados (Tabela 3). Indivíduos que conheciam nefrologia eram mais idosos ( $42 \pm 17$  vs.  $39 \pm 17$  anos,  $p < 0,05$ ), tinham maior renda (R\$ 4.522 vs. R\$ 2.934,  $p < 0,05$ ) e maior nível de escolaridade (27% e 40% vs. 12% e 14%, superior completo e incompleto respectivamente,  $p < 0,001$ ). Além disso, os que tinham ciência do significado do termo em questão eram principalmente brancos (64% vs. 53%,  $p = 0,001$ ) e apresentavam maior frequência de doença renal na família (55% vs. 36%,  $p < 0,001$ ).

**TABELA 1** CARACTERÍSTICAS GERAIS DA POPULAÇÃO

N	504
Idade, anos	39 ± 17 <sup>a</sup>
Gênero (M/F) <sup>b</sup> , %	49/51
Cor, %	
Branco/pardo/preto	56/21/23
Escolaridade, %	
Fundamental (C/I) <sup>c</sup>	12/11
Médio (C/I) <sup>c</sup>	12/27
Superior (C/I) <sup>c</sup>	18/20
Cidade, %	
Niterói/Rio/São Gonçalo/outros	42/15/29/14
Renda <sup>d</sup> , %	
A/B/C/D/E	3/7/39/21/30
Casos de doença renal na família (S/N) <sup>e</sup> , %	41/59
Conhece nefrologia, (S/N) <sup>e</sup> , %	28/72

<sup>a</sup> Média ± desvio padrão; <sup>b</sup> M: Masculino; F: Feminino; <sup>c</sup> Completo; I: Incompleto; <sup>d</sup> Critério de classe social do IBGE<sup>4</sup>; <sup>e</sup> S: Sim; N: Não.

**TABELA 2** FONTE DO CONHECIMENTO A RESPEITO DA ESPECIALIDADE

N	140
Família, f <sup>a</sup> (%)	42 (30)
Amigos, f <sup>a</sup> (%)	13 (9)
Mídia, f <sup>a</sup> (%)	11 (8)
Escola, f <sup>a</sup> (%)	54 (39)
Outros, f <sup>a</sup> (%)	20 (14)

<sup>a</sup> Frequência.

Na análise multivariada, associações positivas foram mantidas para idade (OR 1,02, IC 95% 1,00-1,03,  $p = 0,004$ ), nível de escolaridade superior fosse incompleto (OR 8,25, IC 95% 2,98-22,94,  $p < 0,001$ ) ou completo (OR 10,60, IC 95% 4,20-26,86,  $p < 0,001$ ) e presença de algum caso de doença renal na família (OR 2,2, IC 95% 1,40-3,41,  $p < 0,001$ ) (Tabela 4).

Dos 364 participantes que desconheciam o termo "nefrologia", 16 (4,4%) não se interessaram em saber seu significado na entrevista. Esse grupo era formado, sobretudo, por homens (94%), com idade média de 36 (20-52) anos, de cor parda (50%), pertencentes à classe C (31%) e que apresentavam ensino fundamental incompleto (31%).

## DISCUSSÃO

Não se sabe o percentual da população que conhece o significado da palavra "nefrologia". O presente

**TABELA 3** CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO QUE CONHECIA OU NÃO O TERMO "NEFROLOGIA"

	Não (N = 364)	Sim (N = 140)	<i>p</i>
Gênero, (M/F) <sup>a</sup> , %	52/48	40/60	0,14
Idade, anos	39 ± 17 <sup>b</sup>	42 ± 17 <sup>b</sup>	< 0,05
Renda, reais	2934,00	4522,00	< 0,05
Escolaridade, %			< 0,0001
Fundamental (C/I) <sup>c</sup>	16/12	5/6	-
Médio (C/I) <sup>c</sup>	14/32	6/16	-
Superior (C/I) <sup>c</sup>	12/14	27/40	-
Cidade, %			0,11
Niterói/Rio/São Gonçalo/Outros	39/14/34/13	50/16/19/15	-
Cor, %			0,001
Branco/negro/pardo	53/25/22	64/10/26	-
Casos de doença renal na família, (S/N) <sup>e</sup> , %	36/64	55/45	< 0,0001
Renda (Faixa) <sup>b</sup>			< 0,0001
A/B/C/D/E	2/5/36/23/34	4/13/51/14/18	-

<sup>a</sup> M: Masculino; F: Feminino; <sup>b</sup> Média ± desvio padrão; <sup>c</sup> S: Sim; N: Não; <sup>d</sup> Critério de classe social do IBGE<sup>4</sup>.

**TABELA 4** ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS QUE INFLUENCIARAM NO CONHECIMENTO DO TERMO "NEFROLOGIA" - ANÁLISE MULTIVARIADA

Variável	OR (95%)	<i>p</i>
Gênero	0,68 (0,44-1,05)	0,090
Idade	1,02 (1,00-1,03)	0,004
Nível educacional		
Fundamental incompleto (Ref.)	1,00 -	< 0,0001
Fundamental completo	1,54 (0,51-4,62)	0,440
Médio incompleto	1,76 (0,58-5,36)	0,320
Médio completo	1,65 (0,63-4,29)	0,300
Superior incompleto	8,25 (2,98-22,94)	< 0,0001
Superior completo	10,60 (4,20-26,86)	< 0,0001
Cidade	1,02 (0,85-1,23)	0,840
Cor		
Branco (Ref.)	1,00 -	0,120
Negro	0,58 (0,29-1,16)	0,120
Pardo	1,29 (0,77-2,18)	0,350
Doença renal na família	2,20 (1,40-3,41)	< 0,0001

Ref.: Valor de referência utilizado para análise.

estudo objetivou levantar essa informação em uma amostra da população na cidade de Niterói, RJ.

O baixo número de pessoas que sabia o significado correto do termo “nefrologia” (28%) reflete o desconhecimento da população dessa região sobre o tema. Poucas publicações investigaram o conhecimento da população geral sobre as especialidades médicas e, no caso específico da nefrologia, não encontramos estudos abordando esses dados na população brasileira. Em pesquisa relatada em 2009, com 150 indivíduos sobre o conhecimento da urologia em Burlington, nos EUA e em Sherbrooke, no Canadá, cerca de 75% da população sabiam pouco ou nada sobre essa especialidade e 63% desconheciam que a área abrangia procedimentos cirúrgicos.<sup>5</sup> Em um trabalho similar realizado em Jeddah, na Arábia Saudita, em 2012, 66% dos 154 participantes sabiam pouco ou nada sobre urologia.<sup>6</sup> Além disso, diversos artigos foram publicados envolvendo o grau de conhecimento populacional acerca de temas médicos comumente abordados pela mídia, como acidente vascular encefálico (AVE)<sup>7-9</sup>, HIV<sup>10</sup>, doença cardiovascular<sup>8</sup> e primeiros socorros.<sup>11</sup>

No concernente à especialidade nefrologia, entretanto, as informações são escassas. White *et al.*, na Austrália, identificaram o grau de conhecimento de 852 indivíduos sobre os fatores de risco para doença renal crônica, ocasião em que apenas 2,8% e 8,6% dos participantes conseguiram citar adequadamente hipertensão arterial sistêmica e diabetes, respectivamente.<sup>12</sup> Em outro estudo conduzido por Waterman *et al.* nos EUA, com 2017 indivíduos afro-americanos, constatou-se que 48,6% dos participantes sabia a correta definição de doença renal crônica e 23,7% conhecia algum teste para o diagnóstico dessa condição.<sup>13</sup> O valor foi considerado baixo pelos autores.

No Brasil, a situação é mais preocupante, uma vez que quase dois terços dos participantes de nossa pesquisa não sabiam sequer o que significava a palavra “nefrologia”. Merecem menção relatos na literatura abordando o desconhecimento de pacientes com doença renal crônica terminal sobre sua enfermidade<sup>14</sup> e o pouco interesse e conhecimento de graduandos de enfermagem de uma universidade privada de São Paulo sobre a especialidade “nefrologia”.<sup>15</sup>

Fatores que contribuíram para uma alta associação entre a palavra e seu significado foram: idade mais avançada, ingresso em um curso de ensino superior e a ciência de algum caso de doença renal na família.

O desconhecimento da população sobre o termo “nefrologia” explicitado em nossa pesquisa pode ser decorrente do baixo nível de escolaridade da

população brasileira, uma vez que o processo educativo formal foi considerado a maior fonte desse aprendizado. Sabe-se que a porcentagem de indivíduos com ensino superior completo no Brasil é baixa. Segundo dados do censo de 2010 realizado pelo IBGE, cerca de 5,9%-14,4% da população brasileira com 15 anos ou mais era analfabeta e apenas 12,8%-31,1% da população entre 15-24 anos frequentava alguma instituição de ensino superior.<sup>16</sup> Apesar do levantamento do IBGE incluir pessoas com idade abaixo do que se espera para ingresso em um curso superior (e também diferente da faixa etária do estudo), os dados ilustram que o percentual de brasileiros que têm acesso à educação superior continua baixo.

Além disso, a maior idade e a presença de algum caso de doença renal na família revelaram-se características que aumentaram as chances de adquirir esse conhecimento possivelmente pela maior oportunidade de contato com a área da saúde em geral e especificamente com a especialidade em tela.

No desenvolvimento da nefrologia no Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro foram polos de estudos e desenvolvimento de tecnologia na área,<sup>17</sup> que sempre estiveram concentrados em universidades e serviços hospitalares específicos, dificultando sua popularização. Nos últimos anos, entretanto, esforços para maior interação entre a universidade e a Sociedade Brasileira de Nefrologia são cada vez mais empreendidos<sup>18</sup> no sentido de ampliar as iniciativas de conscientização da população acerca dos problemas renais.

Merece discussão a associação inicial de algumas variáveis com o conhecimento do termo “nefrologia” como, por exemplo, cor branca e níveis mais elevados de renda. A disparidade econômica e as diferenças raciais encontradas no Brasil limitam a possibilidade de ascensão social; o ingresso e permanência de indivíduos com menor poder econômico, pretos ou pardos no ensino básico e superior é menor. Segundo o censo de 2010 do IBGE, o índice de analfabetismo na população acima de 15 anos era de 6% em brancos e na população parda e preta, 13% e 14%, respectivamente. O acesso ao ensino superior de indivíduos entre 15-24 anos era de apenas 12,8% para pretos e 13,4% para pardos enquanto, para brancos, atingia o valor de 31,1%.<sup>16</sup> A perda de significância estatística do efeito da cor da pele e da renda na análise multivariada reforça o conceito de que o problema parece residir na dificuldade de acesso à educação.

Pode-se observar que houve pouco impacto da mídia sobre o conhecimento dos participantes em relação ao termo “nefrologia”. Esse meio foi citado em apenas 8% dos casos como fonte de tal conhecimento. Muitas pesquisas reiteram essa conclusão e apontam que as campanhas de saúde realizadas pela mídia apresentam um impacto de baixo a moderado na transmissão de conhecimentos e nas atitudes da população.<sup>19</sup> Não se pode, entretanto, ignorar a influência crescente dos meios de comunicação sobre o esclarecimento da população nas últimas décadas.

O mapeamento do nível de conhecimento de uma população sobre um determinado assunto é fundamental para aquilatar o grau de investimento necessário para atenuação de sua desinformação. A partir disso, é legítimo traçar medidas educativas que visem o esclarecimento coletivo. Um maior conhecimento tanto sobre uma especialidade médica como sobre fatores de risco para uma doença pode resultar em diagnóstico e tratamento precoces, com redução da morbimortalidade e menor custo para os sistemas de saúde.<sup>5,7</sup>

Podemos citar, como principal limitação do estudo, a aplicação do questionário em apenas um local, dificultando a transposição dos resultados a todo o território nacional. Niterói é considerado o município com o terceiro maior IDH do Brasil, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento<sup>20</sup> e colaborou com a maior parte dos participantes (41%). É possível que a situação em outras cidades brasileiras seja pior.

## CONCLUSÕES

A baixa porcentagem de pessoas que conhecia o termo “nefrologia” (28%) revela o grande desconhecimento da população sobre essa área. É possível que maior divulgação da especialidade, empregando os meios de comunicação, possa contribuir para a diminuição dessa desinformação. Entretanto, nossos dados sugerem que um maior investimento na qualidade da educação formal em nosso país possa ser o maior agente modificador desse panorama. Espera-se que o maior conhecimento da especialidade pela população possa contribuir para a prevenção e atendimento mais precoce das enfermidades renais.

## REFERÊNCIAS

1. Black D. The story of nephrology. *J R Soc Med* 1980;73:514-8. PMID:7014891 PMCID:1437709
2. Kolff WJ. Lasker Clinical Medical Research Award. The artificial kidney and its effect on the development of other artificial organs. *Nat Med* 2002;8:1063-5. <http://dx.doi.org/10.1038/nm771> PMID:12357233
3. Starzl TE. The development of clinical renal transplantation. *Am J Kidney Dis* 1990;16:548-56. PMID:2239953 PMCID:2987705
4. IBGE. Classes de rendimento familiar mensal. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 18 de agosto de 2012.
5. Gagnon LO, Simard A, Tu LM. Knowledge about urology in the general population: alarming results. *Can Urol Assoc J* 2009;3:388-91. PMID:19829733 PMCID:2758507
6. Barayan GA, Nassir AM. Knowledge about urology in the general population of Jeddah, Saudi Arabia. *Urol Ann* 2011;3:82-6. <http://dx.doi.org/10.4103/0974-7796.82174> PMID:21747598 PMCID:3130484
7. Borhani Haghighi A, Karimi AA, Amiri A, Ghaffarpassand F. Knowledge and attitude towards stroke risk factors, warning symptoms and treatment in an Iranian population. *Med Princ Pract* 2010;19:468-72. <http://dx.doi.org/10.1159/000320306> PMID:20881415
8. Gill R, Chow CM. Knowledge of heart disease and stroke among cardiology inpatients and outpatients in a Canadian inner-city urban hospital. *Can J Cardiol* 2010;26:537-40. [http://dx.doi.org/10.1016/S0828-282X\(10\)70468-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0828-282X(10)70468-2)
9. Campos-Sousa RN, Soares VY, Almeida KJ, Carvalho LL, Jacobina KS, Athayde Netto AE, et al. Knowledge of stroke among a Brazilian urban population. *Arq Neuropsiquiatr* 2007;65:587-91. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2007000400007> PMID:17876395
10. Delgado Hurtado JJ, Pineda M, Cazali I, Mejía C. Knowledge of HIV transmission and condom use among HIV-positive heterosexual men and women in Guatemala. *J Int AIDS Soc* 2011;14:58. <http://dx.doi.org/10.1186/1758-2652-14-58> PMID:22182532 PMCID:3267676
11. Harvey LA, Barr ML, Poulos RG, Finch CF, Sherker S, Harvey JG. A population-based survey of knowledge of first aid for burns in New South Wales. *Med J Aust* 2011;195:465-8. <http://dx.doi.org/10.5694/mja11.10836> PMID:22004398
12. White SL, Polkinghorne KR, Cass A, Shaw J, Atkins RC, Chadbun SJ. Limited knowledge of kidney disease in a survey of AusDiab study participants. *Med J Aust* 2008;188:204-8. PMID:18279125
13. Waterman AD, Browne T, Waterman BM, Gladstone EH, Hostetter T. Attitudes and behaviors of African Americans regarding early detection of kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2008;51:554-62. <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2007.12.020> PMID:18371531
14. Tuot DS, Plantinga LC. What patients don't know may hurt them: knowledge and the perception of knowledge among patients with CKD. *Kidney Int* 2011;80:1256-7. <http://dx.doi.org/10.1038/ki.2011.269> PMID:22126982
15. Santos GM, Barnabe AS, Fomari JV, Ferraz RRN. Conhecimento dos Graduandos de enfermagem com respeito à nefrologia como área específica de atuação. *Rev Saúde* 2011;5:17-22.
16. IBGE. Censo demográfico 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 18 de agosto de 2012.
17. Santos OR. Subsídios para o conhecimento da história da Nefrologia no Rio de Janeiro. *J Bras Nefrol* 2005;27:45-9.
18. Gregório MC. Quatro décadas de história da nefrologia brasileira. *J Bras Nefrol* 2000;22:3-9.
19. Noar SM. A 10-year retrospective of research in health mass media campaigns: where do we go from here? *J Health Commun* 2006;11:21-42. <http://dx.doi.org/10.1080/10810730500461059> PMID:16546917
20. PNUD. Ranking do IDH dos Municípios do Brasil 2003. Disponível em: [www.pnud.org.br](http://www.pnud.org.br). Acesso em: 18 de agosto de 2012.