

Identificação de variáveis na versão brasileira do questionário *Screening for Occult Renal Disease (SCORED)* em uma amostra populacional

Identification of variables in the Brazilian version of questionnaire Screening for Occult Renal Disease (SCORED) in a population sample

Reginaldo Passoni dos Santos¹, Lília Regina Mariano¹, Luis Alberto Batista Peres²

Recebido da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR.

RESUMO

OBJETIVO: Aplicar a versão brasileira do questionário *Screening for Occult Renal Disease (SCORED)* para identificação das variáveis presentes em uma amostra populacional. **MÉTODOS:** Estudo epidemiológico quantitativo. Abordaram-se 160 indivíduos durante atividades de educação em saúde à população geral de um município do interior do Estado do Paraná. Organizaram-se os dados em tabelas, com a utilização do programa Microsoft Windows Excel[®], versão 2010, e análise por meio das estatísticas descritivas. **RESULTADOS:** Do total de sujeitos abordados, 91,3% (n=146) se dispuseram a participar voluntariamente da entrevista apresentando média \pm desvio padrão de idade de 43,9 \pm 13,8 anos, sendo a maioria (56,2%) do sexo feminino. As variáveis com maior prevalência foram hipertensão arterial (40,4%) e doença vascular periférica (20,5%). Dos participantes entrevistados, 27,4% (n=40) apresentaram valor \geq 4 pontos na somatória das variáveis. **CONCLUSÃO:** O levantamento das variáveis do questionário SCORED na população geral permite conhecer a prevalência de afecções que representam uma grande parcela dos diagnósticos de base da doença renal crônica.

Descritores: Insuficiência renal crônica/epidemiologia; Diagnóstico precoce; Fatores epidemiológicos; Questionários

ABSTRACT

OBJECTIVE: To apply the Brazilian version of *Screening for Occult Renal Disease (SCORED)* to identify the variables

present in a population sample. **METHODS:** Quantitative epidemiological study. Boarded up 160 individuals during health education activities to the general population of a city in the interior of Paraná, Brazil. Organized the data in tables, using Microsoft Excel[®] version Windows program 2010 and analysis by means of descriptive statistic. **RESULTS:** Of the total subjects approached, 91.3% (n=146) were willing to participate voluntarily in the interview with a mean \pm standard deviation age of 43.9 \pm 13.8 years, and the majority (56.2%) was female. The variables with the highest prevalence were hypertension (40.4%) and peripheral vascular disease (20.5%) vascular. Of the participants interviewed, 27.4% (n=40) had a value \geq 4 points in the sum of variables. **CONCLUSION:** The survey of SCORED questionnaire variables in the general population allows knowing the prevalence of diseases that represent a large portion of the base diagnosis of chronic kidney disease.

Keywords: Renal insufficiency, chronic/epidemiology; Early diagnosis; Epidemiologic factors; Questionnaires

INTRODUÇÃO

Consolidada como uma questão de saúde pública de ordem mundial, a doença renal crônica (DRC) apresenta elevados índices de mortalidade⁽¹⁾. Assim, enfatiza-se que seu diagnóstico e tratamento precoces constituem-se como a principal arma para a prevenção e controle da doença^(1,2). Apresentou-se à comunidade científica, no ano de 2007, o questionário *Screening for Occult Renal Disease (SCORED)*, Rastreamento da Doença Renal Oculta, em português, desenvolvido a partir de dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais coletados de 8.530 pacientes adultos do *National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES)*. A elaboração do SCORED mostrou-se um importante avanço para o prognóstico da DRC, pois se trata de um instrumento a ser utilizado na identificação de doença renal oculta (DRO) a qual prediz uma chance em cinco de se ter DRC, aos indivíduos cuja somatória dos pontos relativos a todas as questões resulte em valor \geq 4. Dessa forma, a aplicação do SCORED pode viabilizar o diagnóstico de DRC ainda em sua fase oculta (inicial) e o estabelecimento de condutas clínico-assistenciais imediatas, direcionadas e com maior especificidade⁽³⁾.

Magacho et al.⁽⁴⁾ publicaram a versão brasileira do SCORED. O estudo conduzido pelos autores objetivou realizar a tradução,

1. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Toledo, PR, Brasil
2. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil. Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, PR, Brasil.

Data de submissão: 12/02/2014 – Data de aceite: 27/02/2014
Conflito de interesses: nenhum.

Endereço para correspondência:
Luis Alberto Batista Peres
Rua Vicente Machado, 2.687
CEP: 85813-250 – Cascavel, PR, Brasil
E-mail: peres@certto.com.br

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

adaptação cultural e validação para o português brasileiro por meio da aplicação do questionário a 306 indivíduos adultos no Estado de Minas Gerais (MG), Brasil. De acordo com os autores, os resultados apontaram 80% de sensibilidade, 65% de especificidade, 14% de valor preditivo positivo, 97% de valor preditivo negativo e uma taxa de acurácia de 66%.

Diante da disponibilidade de sua versão traduzida e validada, o SCORED pode tornar-se uma importante ferramenta aos profissionais de saúde, a fim de estabelecer taxas de probabilidade para o desenvolvimento da DRC em indivíduos da população geral brasileira. A presente pesquisa objetivou aplicar a versão brasileira do SCORED para identificação das variáveis presentes em uma amostra populacional de um município do Estado do Paraná.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico quantitativo, realizado por meio de entrevista presencial durante as atividades promovidas e desenvolvidas pelo Serviço Social do Comércio do Paraná (SESC-PR) no evento “SESC Verão Lazer”, durante o período de 25 de janeiro a 3 de fevereiro de 2013, na cidade de Toledo (PR). O evento é realizado anualmente pela instituição promotora, no qual ocorrem atividades de lazer, cultura, esporte e de educação em saúde destinadas à população geral. Os pesquisadores permaneceram no local do evento das 17 às 22h de dois finais de semana e abordaram os indivíduos adultos (com idade mínima de 18 anos) que chegavam à “tenda da saúde”, convidando-os a responderem a versão brasileira do SCORED, apresentada à comunidade científica brasileira pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), e aplicadas no referido evento pelos próprios pesquisadores. Foram abordados 160 indivíduos com apresentação do questionário para possível aplicação do mesmo. Enfatiza-se que todos os participantes da presente pesquisa relataram não terem conhecimento de diagnóstico médico de DRC ou de qualquer outra afecção renal.

O SCORED abarca 11 questões, atribuindo-se uma pontuação específica para cada uma cuja resposta seja “sim”, a saber: idade em anos completos (50 a 59, 2 pontos; 60 a 69, 3 pontos; 70 a 60, 4 pontos); sexo (feminino, 1 ponto); anemia, 1 ponto; hipertensão arterial (HA), 1 ponto, *diabetes mellitus* (DM), 1 ponto; história de doença cardiovascular (DCV), 1 ponto; história de insuficiência cardíaca congestiva (ICC), 1 ponto; doença vascular periférica (DVP), 1 ponto; perda de proteína em exame de urina (proteunúria), 1 ponto.

Devido à impossibilidade de realização do exame de urina, a questão relativa a este dado não pôde ser aplicada aos participantes, impondo limitação a este estudo e tornando inexecutável a análise da probabilidade de DRC na população pesquisada com maior acurácia. Entretanto, o objetivo manteve-se viável, uma vez que, apesar da reconhecida importância da mesma, excluiu-se apenas 1 dentre as 11 questões. Destarte, identificaram-se as variáveis relativas às demais questões, sendo o preenchimento do questionário feito pelos aplicadores em papel impresso para posterior disposição e armazenamento dos dados em *software* de planilha eletrônica.

Além da aplicação do questionário SCORED, realizou-se a aferição dos níveis pressóricos dos indivíduos, sendo os valores estratificados de acordo com a classificação apresentada pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão⁽⁵⁾ para medidas casuais. Os dados foram organizados em tabelas por meio da utilização do programa Microsoft *Windows Excel*[®], versão 2010, e analisados descritivamente em frequências absolutas e percentuais. Considerando a natureza do estudo que deu origem ao presente artigo e, principalmente, que todos os entrevistados tiveram sua participação efetivada de maneira voluntária, assegurando-lhes o anonimato conforme preconizado pela Declaração de Helsinki, dispensou-se sua aprovação por comitê de ética em pesquisa, bem como a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Além disso, a realização desta pesquisa apresentou-se como parte das atividades desenvolvidas pela equipe da tenda da saúde durante o “SESC Verão Lazer”, sendo a mesma autorizada pela comissão organizadora do evento.

RESULTADOS

Do total de indivíduos abordados (n=160), 146 (91,3%) se dispuseram a participar voluntariamente da entrevista apresentando média \pm desvio padrão (DP) de idade de 43,9 \pm 13,8 anos. A maioria tinha idade <50 anos (69,2%) e era do sexo feminino (56,2%). Apenas 6 (4,1%), 9 (6,2%) e 18 (12,3%) responderam “sim” às questões concernentes à história de DCV, DM e de ICC, respectivamente. Igualmente, 30 (20,5%), 35 (24%) e 59 (40,4) participantes, nessa ordem, ratificaram quando questionados se apresentavam/apresentaram DVP, anemia ou HA. As variáveis que compõem o questionário SCORED identificadas na amostra populacional deste estudo foram representadas descritivamente na tabela 1.

Tabela 1. Variáveis do questionário SCORED identificadas na amostra populacional

Variável	n (%)
Idade (anos)	
<50	101 (69,2)
50-59	25 (17,1)
60-69	14 (9,6)
\geq 70	6 (4,1)
Sexo feminino	82 (56,2)
Variáveis do questionário	
Anemia	35 (24)
Hipertensão arterial	59 (40,4)
<i>Diabetes mellitus</i>	9 (6,2)
História de doença cardiovascular	6 (4,1)
História de insuficiência cardíaca congestiva	18 (12,3)
Doença vascular periférica	30 (20,5)

Dos 146 entrevistados, 40 (27,4%) apresentaram valor \geq 4 pontos na somatória das variáveis relativas às questões aplicadas e para as quais disseram “sim”. Idade \pm DP dos indivíduos que pertenciam a este grupo foi de 58,7 \pm 12,0 anos, distribuída da seguinte maneira: 5 (3,4%) apresentaram idade <50 anos; 15

(10,3%) entre 50 e 59 anos; 14 (9,6%) 60 e 69 anos; 6 (4,1%) ≥ 70 anos. Com relação às outras variáveis do questionário identificadas, os resultados foram descritos resumidamente na tabela 2.

A medida da pressão arterial (PA) dos participantes distribuída segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão⁽⁵⁾ indicou os seguintes resultados: 66 (45,2%) participantes apresentaram pressão arterial (PA) ótima ou normal; 29 (19,9%) PA limítrofe; 36 (24,7%) HA estágio 1; 11 (7,5%) HA estágio 2; 4 (2,7%) HA estágio 3 (Figura 1).

Tabela 2. Participantes com valor SCORED maior ou igual a quatro pontos

Variável	n (%)
Idade (anos)	
<50	5 (3,4)
50-59	15 (10,3)
60-69	14 (9,6)
≥ 70	6 (4,1)
Sexo feminino	30 (75,0)
Variáveis do questionário	
Anemia	14 (35,0)
Hipertensão arterial	26 (72,5)
<i>Diabetes mellitus</i>	6 (15,0)
História de doença cardiovascular	4 (10,0)
História de insuficiência cardíaca congestiva	18 (27,5)
Doença vascular periférica	19 (47,5)

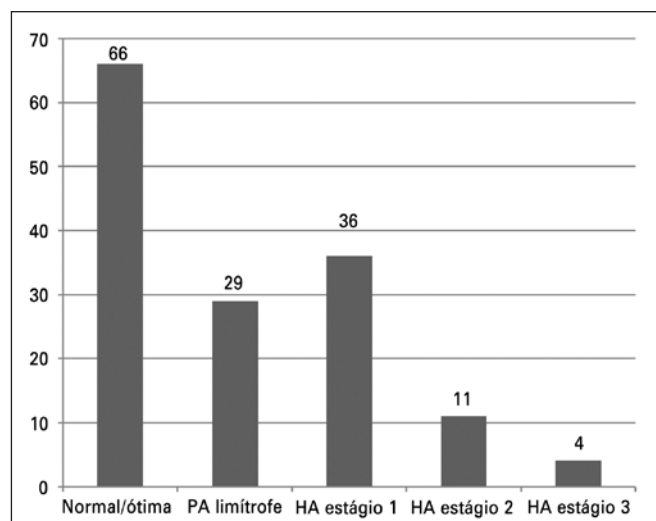


Figura 1. Pressão arterial dos participantes aferida no evento. Toledo (PR), 2013.

DISCUSSÃO

Após sua publicação no início dos anos 2000, a classificação da DRC apresentada pelo grupo de estudos do *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (KDOQI), por meio da *National Kidney Foundation* (NKF), possibilitou aos profissionais de

saúde realizar um melhor acompanhamento da evolução dessa doença junto aos pacientes renais crônicos. Além disso, proporcionou sua identificação precoce, de acordo com o estágio de progressão, naqueles indivíduos que não apresentam DRC confirmada⁽⁶⁾. Para determinação do estágio da DRC conforme preconizado pelo KDOQI, deve-se considerar a taxa de filtração glomerular (FG) do indivíduo. Assim, em pesquisa realizada na cidade de Dhaka, Bangladesh, identificou-se DRC em estágios iniciais para 12,8% dos indivíduos⁽⁷⁾. Amplo estudo epidemiológico conduzido nos Estados Unidos evidenciou que cerca de 13% da população adulta apresentava DRC em estágios 1 a 4⁽⁸⁾. Em estudo retrospectivo realizado a partir de dados coletados durante um evento em comemoração ao “Dia Mundial do Rim 2009”, Peres et al.⁽⁹⁾, observaram que 12,6% dos participantes daquele evento apresentavam FG reduzida. Entretanto, no Brasil, ainda não houve um estudo de base populacional que abrangesse um vasto número de indivíduos da população geral. De acordo com o Censo Brasileiro de Diálise de 2011, mais de 91 mil pacientes apresentavam doença renal crônica terminal (DRCT), sendo que a Região Sul apresentou a terceira maior prevalência estimada de pacientes em tratamento dialítico⁽¹⁾.

Mesmo sem um banco de dados nacional, a agregação de resultados oriundos de pesquisas locais permite determinar uma estimativa da prevalência de DRC entre a população geral. A realização de um estudo de coorte em um centro de terapia renal substitutiva (TRS) na região oeste do Paraná mostrou a admissão de 878 pacientes ao longo de um período de 25 anos⁽¹⁰⁾. Já em levantamento investigativo realizado por meio de análise de dados disponibilizados por um laboratório privado na cidade de Juiz de Fora (MG), foi possível identificar uma prevalência de 9,6% para DRC em estágio de 3 a 5 dentre os sujeitos que realizaram exames no referido laboratório nos anos de 2004 e 2005⁽¹¹⁾. Naquele mesmo município, Magacho et al.⁽⁴⁾, utilizando o questionário SCORED, desvelaram que 6,4% dos sujeitos apresentavam DRC não confirmada.

Para Bastos e Kirsztajn⁽¹²⁾, o diagnóstico precoce da DRC constitui o componente fundamental para o adequado tratamento da doença. Os autores aludem que, a partir da identificação ainda nos estágios iniciais, torna-se possível realizar o manejo clínico-assistencial mais apropriado para cada paciente. No entanto, mesmo com a reconhecida importância de identificação precoce, muitos pacientes desconhecem serem portadores da DRC. Devido à sua progressão lenta e silenciosa, não raro, quando há a aparição dos primeiros sinais e/ou sintomas, o indivíduo já apresenta um comprometimento de cerca de 50% da função renal. Dessa forma, esforços devem ser constantemente empregados na tentativa de rastreamento antecipado da doença, para inicialização de uma abordagem assistencial capaz de retardar o desfecho negativo⁽¹²⁾.

Diante disso, por seu baixo custo de aplicação e fácil entendimento, o SCORED pode constituir um instrumento-chave a ser utilizado para determinação de DRC em estudos epidemiológicos abarcando um grande contingente populacional. Na presente pesquisa, a aplicação do SCORED para identificar as variáveis presentes em uma amostra populacional permitiu observar prevalência de indivíduos com idade <50 anos e do sexo feminino, semelhante aos resultados apontados por Magacho

et al.⁽⁴⁾. Com relação às variáveis clínicas, DVP, anemia e HA apresentaram maior prevalência, tanto no público geral (Tabela 1) quanto no grupo de indivíduos com maior probabilidade para o desenvolvimento de DRC (Tabela 2). A presença de tais afecções na população geral pode acarretar grande risco para o desenvolvimento e a progressão de afecções renais. Além disso, a identificação dessas comorbidades ocasiona ao indivíduo renal crônico uma série de complicações, que vão desde a necessidade de reposição de ferro, cálcio e outras vitaminas e minerais, a fim de se evitem problemas do metabolismo mineral e ósseo, até problemas cardiovasculares e amputação de membros inferiores devido à DVP, com frequência associada ao DM⁽¹³⁾.

Apesar dos resultados terem apontado baixa prevalência, a identificação das variáveis relativas ao DM, à história de DCV e à ICC fornece importantes parâmetros não apenas para prever DRC, mas também eventos cardiovasculares. A taxa de mortalidade bruta dos pacientes nefropatas em tratamento dialítico, que, em 2008, foi de aproximadamente 15%, em 2011 ficou em 19,9%, ou seja, houve aumento em mais de 1% ao ano dentro do período⁽¹⁾. Dentre as principais causas, apontam-se as doenças e os eventos advindos de complicações cardiovasculares. No estudo de Peres et al.⁽¹⁰⁾, as mortes por causas cardiovasculares somaram-se 34,6% do total. Desse modo, sabendo que DM e HA, que acarretam afecções cardiovasculares, são as principais doenças de base da DRC, a identificação da prevalência de DCV na comunidade mostra-se como importante fator a ser considerado em eventos de prevenção e promoção da saúde e, objetivando realizar o diagnóstico precoce de DRC, conhecer o público portador ou com maior probabilidade para o desenvolvimento de afecção cardiovascular permite avaliar as chances de tais comorbidades virem a desencadear complicações renais^(2,12). Nessa direção, a aferição da PA dos participantes evidenciou que 34,9% apresentavam HA entre os estágios 1 e 3 (Figura 1). Em estudo realizado em uma cidade da região oeste do Paraná com 470 indivíduos da população geral, a prevalência de HA foi de 57%⁽⁹⁾. Já na pesquisa de Santos et al.⁽¹⁴⁾, realizada durante evento em alusão à campanha de prevenção à saúde renal no ano de 2012, identificou-se que 43,2% dos voluntários apresentavam HA. Tais dados denotam o grande desafio ainda a ser vencido pelos profissionais de saúde, em especial da Atenção Básica, na qual se deve viabilizar a intervenção precoce para melhora do desfecho final e, principalmente, minimização do número de óbitos^(13,15).

Magacho et al.⁽⁴⁾, descrevem que a tradução e validação cultural do questionário SCORED pode constituir um instrumento a ser utilizado em diversos cenários do sistema de saúde para identificação precoce de indivíduos que apresentem maior chance para desenvolver afecção renal, com destaque às campanhas de prevenção da DRC. Contudo, apesar de não ter inviabilizado o alcance do objetivo principal, a limitação relativa à impossibilidade de realização do exame de urinálise, devido à indisponibilidade de material, recursos e espaço físico apropriado, figurou como um fator determinante na avaliação final dos resultados, subestimando nossos resultados. Como se objetivou aqui apenas a identificação das variáveis presentes em uma amostra populacional, a exclusão da variável relativa à proteinúria não se mostrou um empecilho à condução e à conclusão deste estudo. Porém, para a utilização e avaliação fidedigna dos resultados apresentados pelo

SCORED, é essencial o seguimento de todas as etapas relativas à sua aplicação e, dentre elas, a determinação da proteinúria dos participantes.

Bastos et al.⁽¹⁶⁾, descreveram que os “fatores operacionais” apresentam-se dentre as dificuldades encontradas por profissionais da atenção primária em saúde para realização do diagnóstico precoce da DRC. Infere-se que tais fatores, relacionam-se, dentre outros, com a indisponibilidade de recursos materiais. Dessa forma, se não houver recursos materiais, bem como espaço físico adequado para que os participantes possam realizar o exame de urinálise, a utilização do SCORED é prejudicada, principalmente, em eventos de promoção da saúde, que ocorrem em espaços públicos, frequentemente utilizados em campanhas, como praças e outros.

CONCLUSÃO

Sabendo que o SCORED é um instrumento que possibilita identificar indivíduos com maior chance para desenvolver DRC, o levantamento da presença de suas variáveis na população geral permite conhecer a prevalência de afecções, muitas vezes silenciosas, que representam grande parcela dos diagnósticos de base da doença renal crônica. Além disso, a utilização da versão brasileira do questionário SCORED, neste estudo, ratificou sua fácil compreensão, inferindo-se que a aplicação do referido instrumento pode compor o planejamento estratégico de ação em saúde pública articulado pela equipe multidisciplinar para o rastreamento precoce da doença renal.

No entanto, seu uso nos variados contextos em saúde deve ser precedido de avaliação da disponibilidade de recursos apropriados e necessários ao cumprimento de todas as etapas a serem desenvolvidas, para que realmente seja possível identificar indivíduos com maior probabilidade para desenvolver doença renal crônica por meio da aplicação de todas as questões que contemplam o SCORED, sem exclusões.

REFERÊNCIAS

1. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Diálise Crônica no Brasil - Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2011. *J Bras Nefrol* [Internet]. 2012 [citado 2013 Jan 10];34(3):272-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002012000300009&script=sci_arttext.
2. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. *Rev Assoc Med Bras*. [Internet] 2010 [citado 2013 Jan 10];56(2):248-253. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a28v56n2.pdf>
3. Bang H, Vupputuri S, Shoham DA, Klemmer PJ, Falk RJ, Ma-zumdar M, et al. Screening for Occult REnal Disease (SCORED): a simple prediction model for chronic kidney disease. *Arch Intern Med*. 2007;167(4):374-81.
4. Magacho EJ, Lopes AA, Thomé FS, Lugin JR, Watanabe Y, Santos DR, et al. Tradução, adaptação cultural e validação do questionário Rastreamento da Doença Renal Oculta (Screening For Occult Renal Disease - SCORED) para o português brasileiro. *J Bras Nefrol*. [Internet] 2012 [citado 2012 Jan 10];34(3):251-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v34n3/v34n3a06>
5. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Sociedade Brasileira

- de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2010 [citado 2012 Jul 20];95(Supl.2):S1-51. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf
6. National Kidney Foundation (NKF). K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification [Internet]. New York: NKF; 2002 [cited 2012 Jun 21]. Available from: http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/pdf/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf
 7. Fratema K, Abedin Z, Mansur A, Rahman F, Khatum T, Sumi N, et al. Screening for chronic kidney diseases among an adult population. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2013;24(3):534-41.
 8. Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kusek JW, Eggers P, et al. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. JAMA. 2007;298(17):2038-47. Comment in: Nefrologia. 2008;28 Suppl 2:14-5; JAMA. 2008;299(6):631.
 9. Peres LA, Matsuo T, Ann HK, Camargo MT, Rohde NR, Uscocovich VS, et al. Identificação de filtração glomerular reduzida e hipertensão arterial na comunidade. Rev Bras Clin Med. 2011;9(6):403-7.
 10. Peres LA, Biela R, Herrmann M, Matsuo T, Ann HK, Camargo MT, et al. Estudo epidemiológico da doença renal crônica terminal no Oeste do Paraná. Uma experiência de 878 casos atendidos em 25 anos. J Bras Nefrol. 2010;32(1):51-6.
 11. Bastos RM, Bastos MG, Ribeiro LC, Bastos RV, Teixeira MT. Prevalência da doença renal crônica em estágio 3, 4 e 5 em adultos. Rev Assoc Med Bras. 2009;55(1):40-4.
 12. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. J Bras Nefrol. 2011;33(1):93-108.
 13. Bastos MG, Carmo WB, Abrita RR, Almeida EC, Mafra D, Costa DM. Doença renal crônica: problemas e soluções. J Bras Nefrol [Internet]. 2004 [citado 2013 Jul 21];26(4):202-15. Disponível em: <http://www.snscsalvador.com.br/artigos/doenca-renal-cronica-problemas-e-solucoes.pdf>
 14. Santos RP, Mariano LR, Brod F, Gomes FR, Paim A, Rocha DL. Feira de prevenção da doença renal: relato de experiência de educação em saúde. In: 2º Congresso Internacional em Saúde e Meio Ambiente; Maio 14-17. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí). Ijuí; 2013. p. 1-11.
 15. Go AS, Chertow GM, Fran D, McCulloch CE, Hsu C. Chronic Kidney Disease and the risk of death, cardiovascular events, and hospitalization. N Engl J Med. [Internet]. 2004 [acesso 2013 jul 21]; 351:1296-305. Erratum in: N Engl J Med. 2008;18(4):4. Comment in: N Engl J Med. 2005;352(2):199-200; author reply 199-200; ACP J Club. 2005; 142(2):50-1; N Engl J Med. 2005;352(2):199-200; author reply 199-200; N Engl J Med. 2004; 351(13):1344-6.
 16. Bastos RM, Bastos MG, Teixeira MT. A doença renal crônica e os desafios da atenção primária à saúde na sua detecção precoce. Revista APS [Internet]. 2007 [citado 2013 Jul 21];10(1):46-55. Disponível em: <http://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Drenal.pdf>