

A DOENÇA RENAL CRÔNICA E OS DESAFIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NA SUA DETECÇÃO PRECOCE.

CHRONIC KIDNEY DISEASE AND THE CHALLENGE TO PRIMARY HEALTH CARE FOR EARLY DETECTION

Rita Maria Rodrigues Bastos¹, Marcus Gomes Bastos², Maria Teresa Bustamante Teixeira³

Resumo

Trata-se de uma revisão de estudos realizados em diversos países sobre as estratégias de rastreamento da Doença Renal Crônica. Relata os principais aspectos epidemiológicos da doença, os critérios atualmente propostos para o diagnóstico e os principais desafios para sua detecção precoce na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Nefropatias; Diagnóstico Precoce; Programas de Rastreamento; Atenção Primária à Saúde.

Abstract

This is a review of studies carried out in different countries regarding strategies of screening for chronic kidney disease (CKD). It discusses the main aspects of its epidemiology, the currently proposed criteria for diagnosis, and the main challenges that the primary care physician faces in the early diagnosis of CKD at the Primary Health Care level.

Key words: Kidney Disease; Early Diagnosis; Mass Screening; Primary Health Care.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Brasileira, da Universidade Federal de Juiz de Fora. Médica de Família e Comunidade da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, MG. Endereço: Rua Vinte e um de Abril, nº74, Bairro São Mateus, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil E-mail: ritamrb@terra.com.br

² Professor do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFJF, Chefe do Serviço de Nefrologia do HU-UFJF, Coordenador do Mestrado e Doutorado em Saúde Brasileira da UFJF, Pesquisador do NIEPEN da UFJF e Médico da Fundação IMEPEN.

³ Professora do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da UFJF, Coordenadora da Residência Multiprofissional em Saúde da Família, Coordenadora do Mestrado de Saúde Coletiva da UFJF, Pesquisadora do NATES/UFJF e Orientadora do Mestrado e Doutorado em Saúde Brasileira da UFJF.

Introdução

Devido às mudanças nos perfis demográficos e nos padrões e riscos de enfermidades, países com sistemas de saúde estáveis há décadas, tais como Estados Unidos

e Canadá, estão enfrentando o imperativo de responder melhor ao desafio de absorver os custos crescentes dos sistemas de saúde, especialmente àqueles relativos às doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas a Doença Renal Crônica (DRC). As preocupações compartilhadas entre diversos países e a centralidade da atenção primária à saúde (APS) neles inserida apresentam uma convergência de interesses sobre a natureza e o papel da APS dentro dos sistemas de saúde (LOPES, 2001). O conhecimento a respeito dos determinantes de saúde e o desenvolvimento de tecnologias complexas estão levando a uma capacidade aumentada de detecção e manejo das enfermidades, prevenção das doenças e promoção da saúde. Desde 2002 a Organização Mundial de Saúde (OMS) vem recomendando a implementação da vigilância para doenças crônicas não transmissíveis, com enfoque nos fatores de risco que predizem as mais comuns delas (ARMSTRONG, BONITA, 2003). Os investimentos em monitoramento destes indicadores são importantes, pois é neste ponto que se quebra a cadeia epidemiológica da doença com todos os benefícios que não se alcançam com a prevenção secundária e menos ainda com a terciária (LESSA, 2004a).

O número de pacientes com falência funcional renal vem crescendo a cada ano, em todo o mundo (ATKINS, 2005). Nos Estados Unidos, Canadá e países da Europa estima-se um aumento anual de 4,1% , 5,8% e 8%, respectivamente (BRIGGS et al., 2005). Também nos países em desenvolvimento esta tendência se confirma. No Brasil, de janeiro de 2004 a janeiro de 2005 houve um acréscimo de 10,1% no número de pacientes em diálise, e existem atualmente cerca de 70.000 brasileiros em algum tipo de Terapia Renal Substitutiva (Censo dos Centros de Diálise, 2005; OLIVEIRA et al., 2005). Segundo dados norte americanos, para cada paciente mantido em programa de diálise crônico, existiriam 28 com algum grau de disfunção renal. Significa dizer que 1,4 a 1,7 milhões de brasileiros teriam a DRC (CORESH, 2003).

Devido ao alto custo, os países desenvolvidos têm demonstrado uma tendência de limitação ao acesso às TRS, o que já é uma norma nas nações em desenvolvimento (FRIEDMAN, 2005). No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) é o principal financiador das TRS. Cerca de 94,8% dos centros especializados são conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS). O acesso é universal; contudo devido ao crescente aporte de indivíduos e ao

alto custo, o sistema deverá apresentar severas limitações num futuro próximo (OLIVEIRA, 2005).

As TRS têm tornado possível prolongar a vida dos indivíduos com falência renal. Embora não haja registros da proporção de doentes renais crônicos que evoluem para os estágios finais da doença, a diferença encontrada entre a prevalência de portadores da DRC e de indivíduos em diálise, sugere que poucos evoluem para a falência renal ou não sobrevivem aos estágios que a antecedem. Estima-se que, no Brasil, cerca de 60% não cheguem a ter acesso às TRS, por evoluírem ao óbito nas redes básicas de saúde, muitas vezes sem o diagnóstico (ROMÃO; NASCIMENTO, 2000) ou devido à doença cardiovascular, apontada nos Estados Unidos como a principal causa de morte em todos os estágios de progressão da doença (KEITH et al., 2004).

Além de onerosa, a fase terminal da DRC determina significativa queda da qualidade de vida e da capacidade laborativa dos pacientes. Avanços nos estudos da história natural da doença têm evidenciado que os pacientes diagnosticados precocemente sobrevivem melhor na diálise (K/DOQI, 2002). Além disso, a detecção precoce com acompanhamento especializado permite diagnosticar e tratar as complicações e comorbidades da DRC e, conseqüentemente, início da TRS em melhores condições clínicas, com reflexo na sobrevida pós-diálise

O diagnóstico precoce contribui também para avanços nos estudos das doenças de base e aprofundamento dos demais aspectos epidemiológicos, indispensáveis ao seu enfrentamento.

Definição e classificação da Doença Renal Crônica

O diagnóstico tardio da DRC resulta na perda de oportunidade para a implementação de medidas preventivas. Nos Estados Unidos atribuiu-se, em parte, o subdiagnóstico e o subtratamento à carência de padronização e protocolos para a definição e classificação da progressão da doença (K/DOQI, 2002).

Em 1995, a National Kidney Foundation (NKF), através do Disease Outcome Quality Initiative (DOQI), desenvolveu diretrizes para os cuidados oferecidos aos pacientes em diálise. No curso do desenvolvimento do DOQI tornou-se evidente que, para melhorar os resultados da diálise, seria necessário melhorar as condições de saúde dos indivíduos que

ingressam nas TRS, através do diagnóstico precoce e adequado acompanhamento durante a progressão da doença. Estas foram as bases para a proposta de ampliação das diretrizes para todas as fases da doença renal, especialmente as mais precoces, quando as intervenções podem prevenir a perda da função renal, protelar sua progressão e amenizar as disfunções e comorbidades naqueles que progridem para falência renal. Esta nova iniciativa foi denominada *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI, 2002)*. Contou com uma equipe multidisciplinar, composta por nefrologistas, pediatras, epidemiologistas, bioquímicos, nutricionistas, assistentes sociais, gerontologistas, médicos de família, além de uma equipe responsável pela reunião de evidências e revisão sistemática da literatura. Os objetivos do K/DOQI, entre outros, foram o de apresentar uma nova definição de DRC e estadiamento da doença baseada na filtração glomerular. Assim, em 2002, o K/DOQI propôs que a DRC seja definida através dos seguintes critérios: presença de $FG < 60 \text{ ml/min/m}^2$ por um período igual ou superior a 3 meses ou $FG > 60 \text{ ml/min/m}^2$ associado à presença de um marcador de lesão da estrutura renal (albuminúria, alteração da imagem ou histológica) também por um período igual ou superior a 3 meses.

Entre os marcadores de lesão renal a proteinúria é o mais frequentemente utilizado. A perda urinária diária de mais de 180 mg/dl de proteína pode ser facilmente detectada com fitas de imersão urinária, específicas para albuminúria, e a presença de 1 ou mais cruzeiros impõe a sua quantificação (BASTOS, 1998). Aumentos ou decréscimos no valor de proteinúria (ou albuminúria) são importantes indicadores do prognóstico renal do paciente.

A Filtração Glomerular (FG) é considerada a melhor e mais amplamente utilizada medida da função renal. Esta acertiva decorre da observação que a capacidade de filtração mantém excelente correlação com as várias outras funções do néfron (ROSENBAUM, 1970). Por exemplo, a anemia da doença renal crônica (DRC) pode ser observada quando a FG diminui a valores $< 70 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ e $50 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ em homens e mulheres, respectivamente (HSU et al., 2002). Outro exemplo, os sintomas urêmicos geralmente ocorrem quando a FG encontra-se $< 10-15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$.

O método ideal de medida da FG é através da depuração de inulina, iohexol, iotalamato ou o do radiofármaco DTPA, por serem substâncias que mantêm concentração estável no plasma, são livremente filtradas no glomérulo renal e não são secretadas,

reabsorvidas, metabolizadas ou sintetizadas pelo rim. Contudo, além de apresentarem alto custo, estes agentes não são encontrados normalmente na circulação e a realização dos estudos de suas depurações demanda infusão venosa constante e coleta de urina por um período de tempo determinado, tornando-os inconvenientes e de aplicabilidade clínica limitada. A depuração da creatinina com urina de 24 horas e a creatinina sérica foram os métodos mais usados nos últimos anos para estimar a FG. Mais recentemente, equações baseadas na creatinina sérica têm sido analisadas e testadas em grandes estudos. O uso destas equações tem como vantagem fornecer ajuste para variações substanciais em sexo, idade, superfície corporal e raça, variáveis que interferem na produção de creatinina. Várias equações foram desenvolvidas para estimar a FG. As mais comumente usadas são a fórmula de Cockcroft Gault (C-G) e a desenvolvida para o estudo MDRD (Modification of Diet in Renal Disease), hoje recomendada pela NKF(quadro 1):

Quadro 1:

Fórmula de Cockcroft Gault:

$$\text{RFG (ml/min)} = \frac{(140 - \text{idade}) \times \text{peso} \times 0,83 \text{ (p/ mulheres)}}{73 \times \text{Scr}}$$

Fórmula do Estudo MDRD:

$$\text{RFG (ml/min/1,73m}^2\text{)} = 186 \times (\text{scr})^{-1,154} \times (\text{idade})^{-0,203} \times 0,742 \text{ (mulher)} \times 1,21 \text{ (negro americano)}$$

O estagiamento proposto pela K/DOQI, apresentada na tabela 1, baseia-se na Filtração Glomerular e na presença de lesão renal. Divide a DRC em estágios de 1 a 5, de acordo com a progressão da doença. Observa-se que nos estágios 3, 4 e 5 não há necessidade de se documentar a presença de lesão da estrutura renal.

Tabela 1: Estagiamento da Doença Renal Crônica, proposta pela Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) da NKF e adotada pela Sociedade Brasileira de Nefrologia

Estágios	Descrição	FG (ml/min/1.73m ²)
1	Lesão renal*com Filtração Glomerular normal	≥90
2	Lesão renal com diminuição leve da Filtração Glomerular	60 - 89
3	Diminuição moderada da Filtração Glomerular	30 – 59
4	Diminuição grave da Filtração Glomerular	15 – 29
5	Falência Funcional Renal	< 15 ou diálise

* Frequentemente detectada pela presença de albuminúria

A definição e o estagiamento da DRC propostos nestas diretrizes têm facilitado estimativas mais precisas da prevalência da doença e constitui-se numa importante ferramenta para profissionais de saúde.

Etiologia e principais fatores de risco para a Doença Renal Crônica

A alteração no perfil de morbimortalidade da população mundial, ocorrido nas últimas décadas, evidenciou um deslocamento do eixo principal das doenças infecciosas para as doenças crônico degenerativas (YACH et al., 2004; BEAGLEHOLER; YACH, 2003). Esse processo, denominado transição epidemiológica, deve-se principalmente ao crescimento relativo da população idosa e da prevalência da obesidade na população mundial, evidenciando um aumento das doenças crônicas, com destaque para o Diabetes Mellitus e a Hipertensão Arterial, principais causas de falência funcional renal em todo o mundo (ATKINS, 2005)

Nos Estados Unidos, mais de 45% dos pacientes em TRS tiveram o Diabetes como diagnóstico primário e 26% a Hipertensão (USRDS, 2001). Na Europa, 15 a 33% são conseqüentes ao Diabetes e 7 a 20% às glomerulonefrites. Estudos realizados na Austrália apontam o Diabetes como causa de Falência Funcional Renal em 25% dos pacientes, o

mesmo ocorrendo em diversos países da Ásia: Hong Kong, 38%; Paquistão, 42%; Taiwan, 35%; Philipinas, 25%; Japão, 37% e Cingapura 50% (ATKINS, 2005).

No Brasil, entre 1997 e 2000, as glomerulonefrites foram apontadas como as mais freqüentes precursoras da falência renal, correspondendo a 20% de todos os casos registrados durante aquele período (Ministério da Saúde do Brasil, 2002), semelhante ao observado em outros países da América Latina como no Uruguai e Peru onde estas foram responsáveis por 20 a 24 % das causas de falência renal. Contudo, esta diferença na etiologia da DRC, parcialmente explicada pela maior prevalência da população idosa nos países desenvolvidos, está diminuindo. O diabetes, apontado como responsável por apenas 8% dos casos no Brasil em meados de 1990, aumentou para 14% entre 1997 e 2000, e dados recentes do Ministério da Saúde mostram que a Hipertensão e o Diabetes foram as causas presumidas de falência renal em 26% e 18% dos casos, respectivamente, enquanto as glomerulonefrites corresponderam a apenas 11% (OLIVEIRA, 2005). Os demais casos correspondem a outras causas, muitas delas desconhecidas, já que muitos pacientes chegam aos centros especializados em estágios avançados da doença renal, tornando, na maioria das vezes, impossível a definição do diagnóstico etiológico (COMISSÃO REGIONAL DE NEFROLOGIA, 1994).

Os conhecimentos sobre a epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis originaram-se nos países desenvolvidos da América do Norte e Europa. Também deles procedem os conhecimentos sobre as metodologias para os estudos de tendências, prevenção, controle e tratamentos. Contudo, os resultados nem sempre têm sido favoráveis, e fatores de risco como a obesidade e o Diabetes neles surgiram de forma epidêmica nos últimos anos e agora se disseminam por outros países (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2004)

Por diversas razões as nações em desenvolvimento estão reproduzindo, de modo muito acelerado, a história das doenças crônicas dos países desenvolvidos (REDDY; YUSUF, 2005). No Brasil, os censos demográficos nacionais realizados desde 1940 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstram que a população brasileira, a exemplo do ocorrido em todo o mundo, também recebeu o impacto da transição demográfica. O último censo, realizado em 2000, apresentou evidente crescimento percentual de pessoas nas faixas etárias mais elevadas, nas duas últimas

décadas. Outro determinante de saúde que se alterou de maneira considerável no país, foi o estado nutricional da população. Uma série de inquéritos populacionais realizados em 1975, 1989 e 1997 evidenciou que a obesidade está substituindo o baixo peso em todas as classes sociais brasileiras (MONTEIRO et al., 2002).

A transição epidemiológica projeta a DRC no cenário mundial como um dos maiores desafios à saúde pública deste século, com todas as suas implicações econômicas e sociais, afetando indivíduos e famílias, bem como os serviços de saúde e a produtividade nacional. A vigilância é parte fundamental neste processo, visto que a expressão clínica das doenças crônicas não transmissíveis - em geral faz-se após longo tempo de exposição aos fatores de risco e da convivência assintomática do indivíduo com a doença não diagnosticada (MONTEIRO et al., 2002).

Indivíduos portadores de Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e familiares de doentes renais constituem um grupo de elevado risco para o desenvolvimento da DRC. Alguns autores apontam a história familiar como o maior preditor de risco futuro para falência renal (FREEDMAN et al., 2004). Outras condições consideradas de médio risco são adultos acima de 60 anos de idade, crianças abaixo de 5 anos, mulheres grávidas, história pessoal de uropatias, litíase e infecções urinárias de repetição e as enfermidades sistêmicas (ROMÃO, 2004). Os pacientes portadores de DRC são expostos aos fatores de risco tradicionais e os chamados não tradicionais, presentes somente quando a FG diminui abaixo de $60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$, os que os tornam altamente susceptíveis às complicações cardiovasculares. Supostamente, a presença de vários desses fatores na epidemiologia de diferentes doenças, facilitaria as ações preventivas e de controle, além da utilização racional dos recursos humanos e financeiros, mas não é o que ocorre na prática (MC GLYNN, 2004), principalmente nos países em desenvolvimento onde lidar com as doenças crônicas tem o agravante das imensas desigualdades sociais, com acessos inequívocos aos serviços de saúde e aos recursos propedêuticos. No Brasil, soma-se o desafio da dimensão continental, dificultando a implementação de programas abrangentes de prevenção, rastreamento e controle das doenças (LESSA, 2004b).

Estratégias para o rastreamento da Doença Renal Crônica

A Sociedade Internacional de Nefrologia tem enfrentado o desafio de conter a epidemia da DRC através de parcerias com outras instituições, tais como a Federação Internacional de Diabetes, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Banco Mundial, no sentido de implementar políticas de saúde voltadas ao rastreamento e prevenção da doença renal, incluindo abordagens multiprofissionais e incentivo às ações educativas destinadas à população e aos profissionais de saúde (REMUZZI et al., 2005).

Embora muitos trabalhos estejam sendo realizados no sentido de se identificar a DRC, os estudos de base populacional ainda são escassos e muitas das prevalências são estimadas indiretamente (BERTHOUX et al., 1999; LOCATELLI et al., 2003) a partir de casuísticas compostas por familiares de doentes renais crônicos (OLIVEIRA, 2005) e indivíduos pertencentes aos tradicionais grupos de risco para as doenças cardiovasculares (SARNAK et al., 2003; CORESH et al., 2001; LEVIN, 2001).

Há poucos estudos disponíveis na literatura sobre a prevalência da doença renal no Brasil. Em São Paulo, realizou-se um estudo da função renal em idosos, através de avaliação da urina com fitas reagentes, onde foram encontrados hematória em 26% dos casos e proteinúria em 5% (ABREU, 1999).

Em Ibura, bairro da cidade de Recife-PE, detectou-se prevalência de alterações urinárias em 36% da população. Após diagnóstico etiológico e intervenção, a persistência das alterações foi detectada em 10,7% dos casos (LOPES, 2001).

A hipercreatinemia fundamentou dois estudos de base populacional sobre a prevalência da DRC no Brasil. Lessa (2004a), em Salvador, Bahia, avaliou indivíduos acima de 20 anos de idade e, com base na creatinina sérica (scr) maior que 1,3mg/dl, encontrou uma prevalência de 3,1% de disfunção renal na população global, e de 9,5% em indivíduos acima de 60 anos. Passos et al. (2003), em Bambuí, Minas Gerais, também com base na scr, porém com ponto de corte maior ou igual a 1,3mg/dl, cita prevalência de 5,29% e 8,19% para os idosos do sexo feminino e masculino, respectivamente. Não houve avaliação da persistência da alteração. A exemplo de ambos os estudos, a scr tem sido o marcador mais usado para o rastreamento da disfunção renal na população brasileira, embora não existam pontos de corte definidos para normalidade, usando-se muitas vezes o percentil (CULLETON, 1999; FRIED, 2003) Além disso, estima-se que, aproximadamente,

50% dos indivíduos com baixa FG apresentem scr ainda dentro dos limites da normalidade (PECOITS FILHO, 2004).

A inadequabilidade da scr como rastreadora da disfunção renal foi demonstrada em estudo recente realizado no município de Juiz de Fora, MG, a partir de registros laboratoriais, o qual evidenciou uma prevalência de 14,65% da DRC (definida como $FG < 60 \text{ mL/min/1,73m}^2$) em indivíduos com scr normal, sendo este achado mais freqüente no sexo feminino e entre os indivíduos idosos (PINTO et al., 2004).

A Atenção Primária na detecção precoce da Doença Renal Crônica

Há um consenso em todos os trabalhos revisados sobre a importância dos profissionais de atenção primária no diagnóstico precoce da DRC e encaminhamento imediato ao nefrologista. Entretanto, a literatura mundial descreve a baixa detecção da doença neste nível de atenção (SCHIPPATI, 2003)

Estudos na Europa e Estados Unidos indicam que cerca de 25 a 50% dos pacientes com falência funcional renal são referendados aos centros especializados a menos de 2 meses do início de algum tipo de TRS, freqüentemente necessitando diálise de urgência e 1 ou 2 dias de internação (KIBERD; CLASE, 2003)

Swedko et al. (2003), na cidade de Ottawa, Canadá, observaram que apenas 27,3% dos idosos hospitalizados com DRC severa haviam sido referendados ao nefrologista. Além disso, 85% apresentavam avaliações incompletas sobre as complicações metabólicas associadas com a disfunção renal.

Avaliação de indivíduos hospitalizados com diagnóstico primário ou secundário de Hipertensão e/ou Diabetes demonstrou baixas taxas de rastreamento para a doença renal nesta população. Esta foi registrada em menos de 10% dos pacientes, embora 24,9% daqueles com diabetes apresentassem creatinina sérica $\geq 1,3 \text{ mg/dl}$ e 31,3% apresentassem proteinúria $\geq 1+$. Entre os Hipertensos, em 21,9% a creatinina sérica foi $\geq 1,3 \text{ mg/dl}$ e 12,5% tinham proteinúria $\geq 1+$ (MC CLELLAN, 1997).

Wilson et al. (2001) demonstraram que é pouco provável que clínicos gerais e médicos de família referenciem, ao nível secundário, pacientes com creatinina abaixo de $1,7 \text{ mg/dl}$, sugerindo que estes profissionais baseiem suas decisões nos níveis de scr, independente da verdadeira função renal.

Em 2000, durante um estudo para avaliar os cuidados oferecidos aos pacientes diabéticos no estado da Georgia, EUA, evidenciou-se que 70% dos clínicos gerais rastrearam a doença renal em menos de 10% dos seus pacientes diabéticos, apesar do número médio de consultas ter sido 10,6 por paciente, durante aquele ano (MC CLELLAN et al., 2003).

Stevens et al. (2005) avaliaram a sensibilidade da codificação da DRC em solicitações de exames laboratoriais de clínicos gerais. O código para doença renal constou em 3% das solicitações. A sensibilidade para detecção da doença em pacientes com $FG < 60 \text{mg/min/1,73m}^2$ foi de 11% e em pacientes com $FG < 30 \text{mg/min/1,73m}^2$ foi 39%. A especificidade dos códigos foi de 98% e 96% para FG abaixo de 60 e de 30 mg/min/1,73m^2 , respectivamente. Os resultados sugeriram que muitos pacientes com DRC não são notificados através do código da doença, mesmo naqueles com persistente redução da Filtração Glomerular. Além disso, detectou-se que indivíduos pertencentes aos grupos de risco para a DRC não têm sido testados. Estes resultados são particularmente notados quando comparados com a alta frequência de testes para detecção de diabetes e dislipidemia em pacientes com Doença Cardiovascular (DCV), demonstrando que os clínicos não estão cientes da relação existente entre a DRC e a DCV (STEVENS et al., 2005).

O imperativo do século XX tem sido responsável por uma tendência à sub-especialização, mais evidente em alguns países do que em outros. Nem todas as nações organizaram seus sistemas de saúde em torno de uma forte base de atenção primária. Embora tenha longa história, apenas recentemente evidências empíricas dos benefícios da Atenção Primária à Saúde foram procuradas e encontradas. Uma comparação entre 12 nações industrializadas ocidentais indicou que os países com uma forte orientação para atenção primária possuem maior probabilidade de terem melhores níveis de saúde a custos mais baixos (STARFIELD, 1994). Em ordem decrescente de força de APS, as 12 nações ficaram assim classificadas: Reino Unido, Dinamarca, Países Baixos, Finlândia, Espanha, Canadá, Austrália, Suécia, Alemanha, Bélgica, Estados Unidos e França (STARFIELD, 2002).

A qualidade das práticas de atenção à saúde exige, de forma concomitante, que se invista em uma nova política de formação e num processo permanente de capacitação dos

recursos humanos. A resolutividade dos profissionais, em suma, é consequência deste processo. No Reino Unido, o projeto NEOERICA (Novas Oportunidades para Intervenção Renal Precoce por Avaliação Computadorizada) objetiva melhorar a identificação e o acompanhamento dos portadores de DRC, captando e interpretando dados relevantes contidos em registros de computadores de Clínicos Gerais. Uma maneira eficaz e de baixo custo, cuja viabilidade deve-se ao fato de que a maioria dos clínicos dispõe de serviços computadorizados e de resultados de exames laboratoriais recebidos eletronicamente. Este estudo avaliou a função renal dos indivíduos através de fórmulas estimadas, detectando prevalência de 5,1% e 4,9% da população geral, pelas equações de Cockcroft-Gault e MDRD, respectivamente (DE LUSIGNAN, 2004). O uso de computadores tem sido promovido por um reconhecimento específico do Serviço Nacional de Saúde (*National Health Service*) sobre a importância das informações na criação de um sistema de saúde melhor, com propostas que desenvolvam especificações mínimas para Sistemas de Informação em saúde e apoio a projetos que otimizam a transferência eletrônica de informações para as unidades de saúde (STARFIELD, 2002).

Em todo o mundo, um dos maiores desafios enfrentados pelos profissionais de atenção primária é a decisão sobre o momento de encaminhar o paciente sob seus cuidados a um profissional do nível secundário. Isto ocorre principalmente em serviços de saúde onde não existem sistemas de referência e contra-referência, considerando que muitas vezes a atenção compartilhada é indicada e até mesmo necessária, melhorando o fluxo de informações entre o profissional de atenção primária e os especialistas.

Um estudo de pacientes com diabetes em Alberta, Canadá, constatou que a maioria dos doentes encaminhados para os endocrinologistas continua a consultar com o médico de atenção primária também para o diabetes, sugerindo a possibilidade da atenção compartilhada. Jungers (1999) propôs uma cooperação entre nefrologistas e não nefrologistas, possibilitando a estes últimas informações sobre os benefícios do manuseio especializado, das efetivas intervenções e dos princípios da terapia medicamentosa, já bem estabelecidos para a prevenção e retardo da evolução da DRC.

As razões para o encaminhamento tardio ao nível secundário podem ser devido à falta de conhecimento da epidemiologia da doença, dos critérios para diagnóstico ou dos objetivos e resultados dos cuidados nefrológicos nos estágios iniciais da doença. Deve-se

considerar também que a competência ao lidar com um problema é obtida através de treinamento e prática, sendo esta última um importante determinante da qualidade da atenção (STARFIELD, 1994).

Ações educativas em larga escala podem ser um valioso instrumento para melhorar a detecção de casos novos. Na Bolívia, o rastreamento da doença renal na população de áreas rurais e urbanas foi viabilizado por uma extensa campanha conduzida por médicos, enfermeiras e assistentes sociais, através de folhetos explicativos sobre os objetivos do estudo, em linguagem acessível, além de explicações orais direcionadas à população analfabeta (PLATA, 1998).

Em revisão aos periódicos destinados a profissionais de Atenção Básica, encontramos poucas referências à doença renal. Cabe destacar o artigo de educação continuada escrito por Bastos et al. (2002), com o objetivo de sensibilizar e capacitar profissionais da APS para o diagnóstico precoce da DRC .

A importância de iniciativas para a capacitação profissional tornou-se evidente através de estudo realizado por Akbari et al. (2004), o qual propôs avaliar o reconhecimento da DRC por médicos de Atenção Primária à Saúde, antes e após intervenção educativa abordando o diagnóstico, estagiamento e complicações sobre DRC. O reconhecimento de 22,4% dos casos da doença aumentou para 85,1% após a intervenção. A maior porcentagem de sub-diagnóstico ocorreu nos pacientes em fases mais precoces da doença.

Pela dependência de fatores operacionais, um reservatório de casos não detectados pode gerar uma prevalência menos confiável. A baixa resolutividade da APS, no que se refere à DRC no Brasil, levou Oliveira et al. (2005) a sugerirem que a prevalência da disfunção renal encontrada no estudo realizado no município de Bambuí, MG, esteja subestimada, porque aqueles pacientes em fases mais avançadas da doença renal podem ter migrado para centros maiores, onde os procedimentos médicos de maior complexidade são mais prontamente disponíveis ou por terem evoluído ao óbito sem o diagnóstico, devido à inadequada atenção à saúde local.

Na prática nefrológica diária, segundo os critérios propostos pelo K/DOQI, a filtração glomerular $<60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ permite a identificação da disfunção renal, independentemente da documentação de lesão da estrutura renal. Esta pode ser calculada pela depuração da creatinina em urina coletada de 24 horas ou, alternativamente, pode ser

estimada a partir da creatinina sérica utilizando-se as fórmulas de Cockcroft Gault e a utilizada no estudo MDRD. Ambas as fórmulas apresentam excelente correlação com a determinação da FG avaliada com DTPA e já foram amplamente empregadas em vários estudos em diferentes partes do mundo, inclusive no Brasil. Atualmente, as fórmulas que estimam a FG estão disponibilizadas em programas para computadores manuais e na internet, nas páginas da Sociedade Brasileira de Nefrologia e da National Kidney Foundation. Contudo, a maioria dos profissionais de Saúde ainda não tem acesso imediato a estas facilidades da informática, e necessita proceder ao cálculo manual da FG. O tempo dispensado na estimativa da função renal desestimula o profissional não nefrologista a determinar rotineiramente a FG e, eventualmente, pode retardar o diagnóstico e o encaminhamento dos pacientes com DRC para atenção nefrológica.

No Município de Juiz de Fora, MG, numa iniciativa do NIEPEN (Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Nefrologia), em parceria com a Residência em Saúde da Família do NATES (Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde), ambos da Universidade Federal de Juiz de Fora, e com o apoio do PROMED (Programa de Incentivo às Transformações Curriculares das Escolas Médicas, do Ministério da Saúde, Brasil), desenvolveu-se uma proposta de inserção dos profissionais do Programa de Saúde da Família (PSF) no atendimento integral ao doente renal crônico. No âmbito deste trabalho, desenvolveram-se ações educativas para equipes do PSF, realizaram-se estudos de prevalência da DRC em suas respectivas áreas de abrangência, além da idealização de tabelas para cálculo imediato da FG através da fórmula do estudo MDRD, que têm sido amplamente divulgadas entre os profissionais de APS (BASTOS et al., 2005).

Na figura 1, apresentamos uma proposta de rastreamento da DRC baseada na FG estimada e na proteinúria que, se aplicada a nível primário de assistência médica, pode permitir o diagnóstico precoce da DRC nos pacientes de risco para a doença.

Na figura 2, resumimos uma proposta de inserção dos profissionais de Atenção Básica de Saúde no tratamento da DRC.

Figura 1. Diagnóstico da DRC baseado na FG estimada e proteinúria (pesquisada com fita de imersão urinária)

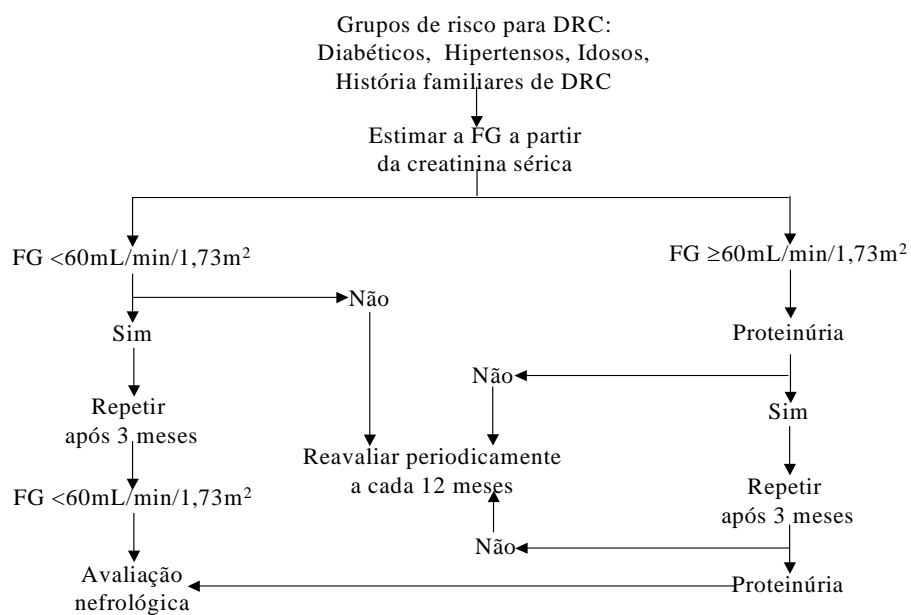
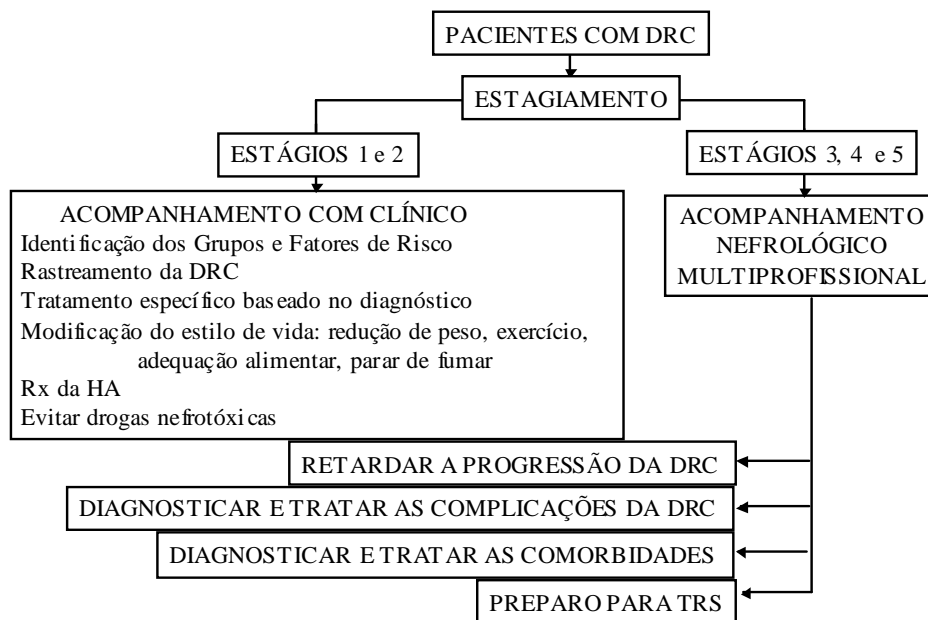


Figura 2. Proposta de inserção dos profissionais de Atenção Básica à Saúde, no tratamento da DRC.



Conclusões

Os profissionais de Atenção Básica são quase sempre responsáveis pelos primeiros contatos com pacientes portadores de DRC, porém os encaminhamentos ao nível secundário têm sido realizados tardiamente. Entre os principais motivos, evidencia-se a falta de conhecimento da epidemiologia da doença, dos critérios para diagnóstico e dos objetivos e resultados dos cuidados nefrológicos nos estágios iniciais da doença. Como a educação médica não necessariamente treina os profissionais para a prática em áreas específicas, a educação continuada deve ter a responsabilidade de garantir que a competência seja mantida para os serviços que deveriam ser oferecidos na atenção primária. Além disso, não deve ser esperado que uma única categoria profissional lide sozinha com todas as necessidades do doente renal, já que sua abordagem requer integralidade e interdisciplinaridade.

Um dos desafios dos serviços de saúde é determinar se o rastreamento da DRC deverá ser realizado através de uma abordagem da população geral ou através da medicina

clínica. Esta escolha requer um conhecimento preexistente sobre a probabilidade do risco. Embora haja controvérsias sobre o rastreamento da DRC na população geral, é recomendado que os profissionais de APS realizem um rastreamento seletivo, entre os indivíduos pertencentes aos grupos de risco já bem estabelecidos para a doença: Hipertensos, Diabéticos, idosos e familiares de renais crônicos.

Os estudos citados neste trabalho demonstram a importância de se conhecer aspectos operacionais alternativos para o rastreamento da DRC, de acordo com os recursos materiais e humanos disponíveis, bem como as políticas de saúde vigentes nos diversos países ou subdivisões destes.

Vimos que o rastreamento da DRC na Atenção Primária à Saúde apresenta-se como uma questão desafiadora e vem sendo realizado em diversos países por meio de estimativas cujos resultados têm respaldado a elaboração de estratégias para sua detecção precoce. A capacidade de identificação e encaminhamento adequado dos casos pode ser influenciada por hábitos culturais e dificuldade de acesso aos níveis secundário e terciário, determinados pelos diferentes sistemas de saúde. Capacitar profissionais e gestores da Atenção Primária é um desafio essencial a ser enfrentado para que se alcance uma maior capacidade de detecção dos casos, prevenção das complicações e preparo adequado dos pacientes para o enfrentamento das fases mais avançadas da doença.

Referências

ABREU, P.F.; RAMOS, L.R.; SESSE, R. Abnormalities of renal function in the elderly. **Geriatr. Nephrol. Urol.**; 9(3): 151-145, 1999. Apud LOPES, L.M.V. **Detecção de doenças renais**: estudo populacional em um bairro da cidade de Recife-PE. 2001. 96f. Tese.(Doutorado em Medicina) - Universidade Federal de São Paulo- Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2001.

AKBARI, A. et al. Detection of Chronic Kidney Disease with Laboratory Reporting of Estimated Glomerular Filtration Rate and an Educational Program. **Arch. Inter. Med.**, v. 164, p.1788-1792, 2004.

ARMSTRONG, T.; BONITA, R. Capacity building for an integrated non-communicable disease risk factor surveillance system in developing countries. **Ethn. Dis.**, v.13, n. 2, p.13-18, 2003.

ATKINS, R.C. The epidemiology of chronic kidney disease. **Kidney Int.** ; v.67, suppl 94, p. 14-18, 2005.

BASTOS, M.G. et al. Diagnóstico precoce da doença renal crônica. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 5, n.2, p.118-127, 2002.

BASTOS, M.G.; MARTIN, G.A.; PAULA, R.B. Diagnóstico diferencial das hematúrias. **J. Bras. Nefrol.**, v.20, p.425-439, 1998.

BASTOS, R.M.R.B.; BASTOS, M.G. Tabela de cálculo imediato de Filtração Glomerular. **J. Bras. Nefrol.**, v.27, n.1, p.40-43, 2005.

BEAGLEHOLER, R.; YACH D. Globalisation and the prevention and control of non-communicable disease: the neglected chronic diseases of adult. **Lancet**, v.22, p.1763-1764, 2003.

BERTHOUX, F. et al. Epidemiological data of treated end-stage renal failure in the European Union (EU) during the year 1995: report of the European Renal Association Registry and the National Registries. **Nephrol. Dial. Transpl.**, v.14:, p.2332-42,1999.

BRAZIL Ministério da Saúde. **Brazilian epidemiological study on renal replacement therapy**. Brasília: Brazilian Ministry of Health; 2002.

BRIGGS, J.; BERTHOUX, F.; JONES, E. Predictions for future growth of ESRD prevalence. *Kidney International*, V.57:46-48, 2000. Apud: WHITE. S.L.; CASS, A.; ATKINS, R.C. Chadban. Chronic Kidney Disease in General Population. **Adv. Chron. Kidney Dis.**, v.12, n.1, p.5-13, 2005.

CENSO dos centros de diálise. Disponível em: < www.sbn.org >. Acesso em: nov. 2005.

COMISSÃO REGIONAL DE NEFROLOGIA, São Paulo, e Centro de informática da Escola Paulista de Medicina; Idade, sexo e diagnóstico dos pacientes em diálise na Grande São Paulo. **J. Bras. Nefrol.**; v.16, n.2, p. 83-86, 1994.

CORESH, J. et al. Prevalence of high blood pressure and elevated serum creatinine level in the United States: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey (1988-1994). **Arch. Intern. Med.**; 161: 1207-16, 2001.

CORESH, J. et al. Prevalence of Chronic Kidney Disease and decreased Kidney Function in the Adult US Population. Third National Health and Nutrition Examination Survey. **Am.J. Kidney Dis.**, v. 41, n.1, p 1-12, 2003.

CULLETON, B.F. et al., Prevalence and correlates of elevated serum creatinine levels: the Framingham Heart Study. **Arch. Intern. Med.**, 159: 1785-90, 1999.

DE LUSIGNAN, S. et al. Identifying patients with chronic kidney disease from general practice computer records. **Family Practice Int. J.**, p. 234-241, 2004.

FREEDMAN, B.I. et al. Family history of end-stage renal disease among incident dialysis patients. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v.8, p.1942-1945, 1997. Apud SATKO, S.G.; FREEDMAN, B.I. The importance of family history on the development of renal disease. **Curr. Opinion Nephrol. Hypert.**, v.13, p. 337-341, 2004.

FRIED, L.F. et al., Renal insufficiency as a predictor of cardiovascular outcomes and mortality in elderly individuals. **J. Am. Coll. Cardiol.**, v. 41, p.1364-72, 2003.

FRIEDMAN, E.A. Facing the reality: The world cannot afford uremia therapy at the start of the 21st century. **Artif Organs**, v.19, p. 481-485,1995. Apud WHITE, S.L., et al. Chronic kidney disease in the general population. **Adv Chronic Kidney Dis.**, v.12, n.1, p. 5-13, 2005.

HSU, C-Y; MCCULLOCH, C.E., CURHAN GC. Epidemiology of anemia associated with chronic kidney insufficiency among adults in the United States: results from the Third Nacional Health and Nutritional Examination Survey. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v.13, p.504-510, 2002.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. Diabetes Atlas, 2nd ed., 2004.
K/DOQI clinical practice guidelines for Chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. **Am. J. Kidney Dis.**, v. 39, suppl. 1, p.s1-s266, 2002.

KEITH, D.S. et al. Longitudinal follow-up and outcomes among a population with chronic kidney disease in a large managed care organization. **Arch Intern Med.**, v.164, p. 659-663, 2004.

KIBERD, B.A.; CLASE, C.M. Cumulative risk for developing end-stage renal disease in the US population. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v.13, p.1635-1644, 2002. Apud McClellan, W.M., Ramirez, S.P.B.; Jurkovitz, C. Screening for chronic kidney disease: unresolved issues. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v. 14, p.81-87, 2003.

LESSA, I. Níveis séricos de creatinina: hipercreatinemia em segmento da população adulta de Salvador, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**; v.7, n.2, p. 176-186, 2004a.

LESSA, I. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciê. Saúde Coletiva**, v.9, n.4, p. 931-943, 2004b.

LEVEY, AS, et al. National Kidney Foundation Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. **Ann. Inter. Med.**, n.139, p.137-147, 2003.

LEVIN, A. Identification of patients and risk factors in chronic kidney disease- evaluating risk factors and therapeutic strategies. **Nephrol. Dial. Transplant.**, v.16, suppl 7, p.57-60, 2001.

LOCATELLI, F. et al. Epidemiology of cardiovascular risk in patients with chronic kidney disease. **Nephrol. Dial. Transplant.**, (suppl7), p. VII 2-9, 2003.

LOPES, L.M.V. **Detecção de doenças renais**: estudo populacional em um bairro da cidade de Recife-PE. 2001. 96f. Tese.(Doutorado em Medicina) - Universidade Federal de São Paulo- Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2001.

MC CLELLAN, W.M. et al. Early detection and treatment of disease in hospitalized diabetic and hypertensive patients: Important differences between practice and published guidelines. **Am. J. Kidney Dis.**, v. 29, p. 368-375, 1997.

MCCLELLAN, W.M.; RAMIREZ, S.P.B.; JURKOVITZ, C. Screening for chronic kidney disease: Unresolved Issues. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v.14, p. :81-87, 2003.

MC GLYNN, E.A. There is no perfect health system. Health affairs. **Police J. Health Sphere**, v.23, n.3, p.100-102, 2004.

MONTEIRO, C.A.; CONDE, W.A.; POPKIN, B.M. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brasil. **Public Health Nutr.**, v.5, p.105-12, 2002.

OLIVEIRA, M.B.; ROMÃO Jr., J.E.; ZATZ, R. End-stage disease in Brazil: Epidemiology, prevention, and treatment. **Kidney Int**, v.68, suppl 97, 82-86, 2005.

PASSOS, V.M.; BARRETO, S.M.; LIMA-COSTA M.F. Detection of renal dysfunction based on serum creatinine levels in a Brazilian community: Bambuí Health and Ageing Study. **Braz. J. Med. Biol. Res.**, v.36, p. 393-401, 2003.

PECOITS FILHO, R. Diretrizes Brasileiras da Doença Renal Crônica. Diagnóstico da Doença Renal Crônica: avaliação da função renal. **J Bras. Nefrol.**, v.26, n.3, p.4-5, 2004.

PINTO, P.S. et al. Inadequabilidade da Creatinina Sérica na Identificação Precoce da Disfunção Glomerular. **J. Bras. Nefrol.**, v.26, n.4, 196-201, 2004.

PLATA, R. et al. The first clinical and epidemiological programme on renal disease in Bolívia: a model for prevention and early diagnosis of renal diseases in the developing countries. **Nephrol. Dialysis Transplan.** v.14, p.3034-3036, 1998.

REDDY, K.S.; YUSUF, S. Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. **Circulation**, v. 97, p.596-601, 1998

REMUZZI, G.; DIRKS, J.H., AGARWAL, S.K. Prevention of chronic kidney and vascular disease: Toward global health equity. *Kidney Int* (in press). Apud ATKINS, R.C. The epidemiology of chronic kidney disease. **Kidney Int.**, v.67, suppl 94, p.14-18, 2005.

ROMÃO Jr., J.E. ; NASCIMENTO C. Pacientes morrem por falta de diagnóstico- Pesquisa elabora um perfil da terapia substitutiva. **JBN informa**, p.3, edição maio/junho de 2000.

ROMÃO Jr., J.E. Diretrizes Brasileiras da Doença Renal Crônica. Doença Renal Crônica: definição, epidemiologia e classificação. **J.Bras. Nefrol.**; v.26, n.3, p.4-5, 2004.

ROSENBAUM, J.L. Evaluation of clearance studies in chronic kidney disease. **J. Chronic Dis.**, v. 22, p. 507-514, 1970.

SARNAK, M.J., et al.: Kidney Disease as risk factor for development of cardiovascular disease. A Statement from the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical, Cardiology, Epidemiology and Prevention. **Circulation**, 108: p.2154-74, 2003.

SCHIPPATI, A; PERICO, N.; REMUZZI, G. Preventing end-stage renal disease: The potential impact of screening and intervention in developing countries. **Kidney International**, v.63, p. 1948-1950, 2003.

STARFIELD B. Primary care. Is it essential? **Lancet**, n.344, p.1129-1133, 1994.

STARFIELD, B. Atenção primária e sua relação com a saúde. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasil:** Ministério da Saúde, UNESCO; 2002. 723p.

STEVENS, L.A. et al. Low Rates of testing and Diagnostic Codes Usage in a Commercial Clinical Laboratory: Evidence for Lack of Physician Awareness of Chronic Kidney Disease. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v. 16, p. 2439-2448, 2005.

SWEDKO, P.J. et al. Serum creatinine is an inadequate screening test for renal failure in elderly patients. **Arch. Inter. Med.**, v. 163, p. 356-360, 2003.

USRDS Annual Data Report. **Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States, Bethesda.** USA: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2001.

YACH, D. et al. The global burden of chronic diseases: Overcoming impediments to prevention and control. **JAMA**, v.291, p. 2616-2622, 2004.

WILSON, R. et al. End-stage renal disease: factors affecting referral decisions by family physicians in Canada, the United States and Britain. **Am J. Kidney Dis.**, v.38, p. 42-48, 2001. Apud SWEDKO, P.J.; CLARK, H.D.; PARAMSOTHY, K.; AKBARI, A. Serum creatinine is an inadequate screening test for renal failure in elderly patients. **Arch. Inter. Med.**, v. 163, p.356-360, 2003.

WINKELMAYER, W.C. et al. Identification of Individuals with CKD From Medicare Claims Data: A Validation Study. **Am. J. Kidney Dis.**, v. 46, n.2, p. 225-232, 2005.

Submissão: dezembro de 2007

Aprovação: abril de 2007