



ARTIGO ORIGINAL

RASTREAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM USUÁRIOS HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS

TRACING OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN HYPERTENSIVE AND/OR DIABETIC USERS

SEGUIMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN LOS USUARIOS HIPERTENSOS Y/O DIABÉTICOS

Hallana Cristina Araújo Rodrigues¹, Maria da Penha Carlos de Sá², Rosner Henrique Alves Rodrigues³

RESUMO

Objetivo: rastrear a insuficiência renal crônica (IRC) em usuários hipertensos e/ou diabéticos. **Método:** estudo descritivo, transversal, quantitativo, realizado com 169 registros de pacientes cadastrados no Sistema Informatizado de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - HIPERDIA. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CAAE 02392912.1.0000.5208. **Resultados:** dos 169 usuários, 5,9% eram diabéticos, 63,9% hipertensos e 51 (30,1%) hipertensos e diabéticos. Dentre os usuários hipertensos e/ou diabéticos, a maioria mulheres com idade média de 55,5 anos. Apresentaram índice de massa corpórea entre sobrepeso e obeso (54,4%). A média da pressão arterial sistólica foi de 128,93 ± 14,66 mmHg e a da pressão arterial diastólica foi de 81,23 ± 7,59 mmHg. O rastreamento da IRC apresentou casos nos estágios I, II e III. **Conclusão:** é possível rastrear precocemente a IRC no âmbito da atenção básica utilizando-se dos instrumentos da prática diária. **Descritores:** Insuficiência Renal Crônica; Taxa de Filtração Glomerular; Hipertensão; Diabetes Mellitus; Programa de Saúde da Família.

ABSTRACT

Objective: tracing chronic renal failure (CRF) in hypertensive and/or diabetic users. **Method:** a descriptive, cross-sectional, quantitative study, conducted with 169 records of patients registered in the Information System of Registration and Monitoring of Hypertensive and Diabetic - HIPERDIA. The study was approved by the Research Ethics Committee CAAE 02392912.1.0000.5208. **Results:** of the 169 users, 5,9% were diabetic, 63,9% hypertensive and 51 (30,1%) hypertensive/ diabetic. Among the hypertensive and/or diabetic users, mostly women with an average age of 55,5 years old. The body mass index was among overweight and obese (54,4%). The average systolic blood pressure was 128,93 ± 14,66 mmHg and diastolic blood pressure 81,23 ± 7,59 mmHg. Tracing the IRC presented cases in stages I, II and III. **Conclusion:** it is possible to trace the early IRC, within primary care, using the tools of daily practice. **Descriptors:** Chronic Renal Failure; Glomerular Filtration Rate; Hypertension; Diabetes Mellitus; Family Health Program.

RESUMEN

Objetivo: el seguimiento de la insuficiencia renal crónica (IRC) en usuarios hipertensivos y/o diabéticos. **Método:** este es un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo, realizado con 169 registros de pacientes registrados en el Sistema Informatizado de Registro y Supervisión de los Hipertensos y Diabéticos - HIPERDIA. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación CAAE 02392912.1.0000.5208. **Resultados:** de los 169 usuarios, un 5,9% eran diabéticos, el 63,9% hipertensos y 51 (30,1%) hipertensos/diabéticos. Entre los usuarios hipertensos y/o diabéticos, en su mayoría mujeres, la edad promedio era de 55,5 años. El índice de masa corporal entre el sobrepeso y la obesidad (54,4%). El promedio de la presión arterial sistólica fue de 128,93 ± 14,66 mmHg y la presión arterial diastólica fue 81,23 ± 7,59 mmHg. El seguimiento de la IRC presentado casos en etapas I, II y III. **Conclusión:** se puede rastrear temprano la IRC dentro de la atención primaria, utilizando las herramientas de la práctica diaria. **Descriptores:** Insuficiencia Renal Crónica; La Tasa de Filtración Glomerular; La Hipertensión; Diabetes Mellitus; Programa de Salud Familiar.

¹Enfermeira, Mestranda, Programa de Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco/POSCA-UFPE, Especialista em Nefrologia, Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde/PRMIS, Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco/HC-UFPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: hallanacristina@gmail.com; ²Enfermeira, Chefe da divisão de Enfermagem, Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco/HC-UFPE, Professora Mestre, Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco/UFPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: mpenha.sa@gmail.com; ³Graduando em Engenharia Cartográfica, Universidade Federal de Pernambuco/UFPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: rosner.rodrigues@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica (IRC) caracteriza-se por uma perda progressiva e irreversível da função renal. Esta perda é determinada a partir da filtração glomerular (FG), - capacidade dos rins de eliminar as substâncias do sangue - no período igual ou superior a três meses, ou diante de um marcador de lesão da estrutura renal (p.ex.: albuminúria). Baseado nesta definição surgiu a classificação (estagiamento) da DRC em 5 estágios: estágio 1 ($FG > 90 \text{ mL/min/1,73m}^2$), estágio 2 ($FG = 60\text{-}89 \text{ mL/min/1,73m}^2$), estágio 3 ($FG = 30\text{-}59 \text{ mL/min/1,73m}^2$), estágio 4 ($FG = 15\text{-}29 \text{ mL/min/1,73m}^2$) e estágio 5 ($FG < 15 \text{ mL/min/1,73m}^2$).¹

A FG pode ser calculada pela depuração da creatinina em urina coletada no período 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 *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD), ambas as fórmulas já foram amplamente empregadas em vários estudos em diferentes partes do mundo, inclusive no Brasil.²⁻⁴

O estagiamento da IRC, na medida em que estabelece critérios diagnósticos, têm possibilitado determinar a prevalência da doença. Em estudos realizados nos Estados Unidos da América e na Holanda, a prevalência de IRC observada na população geral foi de 11% e 10,6% respectivamente. No Brasil ainda não dispomos dessa magnitude.^{5,6}

No curso da doença observa-se a perda da função renal de maneira insidiosa e assintomática. Diante disso, torna-se imprescindível definir quais pacientes devem ser avaliados, identificar e tratar os principais grupos de risco.⁷ Diabetes e hipertensão arterial são os principais determinantes etiológicos em todo o mundo, além dos idosos, indivíduos com histórico de DRC associada com terapia renal substitutiva na família e os portadores de doenças cardiovasculares (DCV).⁸

As iniciativas para controle e prevenção de IRC baseiam-se no estudo epidemiológico e rastreamento da população de risco, medidas para evitar o início da IRC em indivíduos susceptíveis, através de mudanças de estilo de vida, diagnóstico precoce da doença, medidas para retardar a evolução da DRC, encaminhamento precoce ao Nefrologista, tratamento das complicações da DRC e aumento no grau de informação ao público em geral.⁹

No cenário mundial, a IRC é considerada um problema de saúde pública; entretanto, se diagnosticada precocemente, desfechos indesejados podem ser prevenidos ou até retardados. Porém, é subdiagnosticada e tratada inadequadamente, resultando na perda de oportunidade para a implementação de prevenção primária, secundária e terciária.⁷

A dimensão dos problemas no contexto da saúde, desencadeados pela IRC concorreu para a criação, em 2004, pelo Ministério da Saúde, a Política de Atenção Integral ao Portador de Doença Renal Crônica, tendo como princípio básico, a vinculação dos pacientes às unidades básicas de saúde/equipes de Saúde da Família.¹⁰ Essa vinculação na prevenção é de grande importância, uma vez que os fatores de risco que envolvem a doença requerem uma abordagem integral e interdisciplinar, competências atribuíveis aos profissionais de atenção primária. Além disso, os indivíduos que compõem o grupo de risco para DRC inicialmente são atendidos por estas equipes, permitindo evitar o encaminhamento tardio para atenção nefrológica.^{8,11}

Neste contexto, o objetivo deste estudo consiste em rastrear a insuficiência renal crônica (IRC) em usuários hipertensos e/ou diabéticos.

MÉTODO

Estudo descritivo, de base documental (dados secundários), quantitativo, de corte seccional, que focalizou em rastrear a Insuficiência Renal Crônica em usuários hipertensos e/ou diabéticos acompanhados por uma Unidade de Saúde da Família da cidade do Recife/PE.

A Unidade de Saúde da Família em questão está localizada no Distrito Sanitário IV da Cidade do Recife, na região oeste da cidade. Composta por duas Equipes de Saúde da Família (ESF I e ESF II) oferecem atendimento em puericultura, pré-natal de baixo risco, vacinação, prevenção e tratamento de hanseníase, tratamento odontológico, acompanhamento dos usuários hipertensos e/ou diabéticos através do HIPERDIA (Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e/ou Diabéticos), além das demandas espontâneas.

O Sistema de Cadastro, HIPERDIA, permite o monitoramento dos portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus diagnosticados na Rede Básica de Saúde, além de formular, regular e fomentar ações voltadas para redução dos fatores de risco

para o desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares, Cerebrovascular e Doença Renal Crônica. O instrumento utilizado neste cadastro é a Ficha de Acompanhamento dos Hipertensos e/ou Diabéticos, do Ministério da Saúde. Este instrumento possibilita obter informações sobre faixas etárias, raça, escolaridade, tabagismo, etilismo, sedentarismo, sobrepeso/obesidade, antecedentes familiares, exames laboratoriais, sequelas e absenteísmo.¹²

Neste estudo, utilizou-se a Ficha de Acompanhamento dos Hipertensos e/ou Diabéticos para obtenção do seguimento clínico dos usuários (exames laboratoriais, níveis pressóricos e glicêmicos, peso). Para a identificação do estagiamento da IRC foi estimada a FG utilizando valores laboratoriais de creatinina sérica. Para tal, foi utilizada a fórmula Equação de Cockcroft-Gault ($Ccr\text{ ml/in} = (140 - \text{idade}) * \text{peso} * (0,85, \text{ se mulher}) / 72 * Cr\text{ sérica (mg/dl)}$). Na qual, são apresentadas as FGs calculadas a partir dos valores de creatinina sérica entre 0,5 e 5,0mg/dL e em indivíduos na faixa etária entre 18 e 80 anos.

A partir das informações nas Fichas de Acompanhamento dos Hipertensos e/ou Diabéticos foi organizado um banco de dados no programa *Microsoft Office Excel 2010* e analisados no programa *Epi Info versão 6.04*. Como critérios de inclusão foram adotadas as informações de usuários cadastrados no HIPERDIA há mais de um ano na Unidade Básica de Saúde, com faixa etária compreendida entre 18-80 anos e que mantiveram regularidade ao acompanhamento (consideramos regularidade no

acompanhamento nove consultas durante um ano de acompanhamento - 80%). O período de referência para coleta de dados foi de agosto de 2011 a agosto de 2012 (um ano de acompanhamento clínico). Diante disso, a amostra do estudo foi composta por 169 registros de usuários cadastrados no HIPERDIA. A coleta de dados foi realizada no período de agosto a outubro de 2012.

O projeto de pesquisa seguiu os procedimentos formais recomendados pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)¹³ e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o CAAE: 02392912.1.0000.5208. A utilização das fichas de acompanhamento de hipertensos e/ou diabéticos foi autorizada pela Diretoria de Gestão do Trabalho da Secretaria de Saúde do Recife, preservando-se o sigilo sobre a identificação pessoal dos casos.

RESULTADOS

Foram avaliadas informações de 169 registros de usuários cadastrados no HIPERDIA e em tratamento na Unidade de Saúde da Família, distrito IV da Cidade do Recife. Para cada variável estudada isoladamente houve perda, indicada na tabela, por insuficiência de dados. A amostra foi composta por 10 diabéticos, 108 hipertensos e 51 diabéticos e hipertensos.

A idade média foi de 55,5 anos, com predomínio do sexo feminino 130 (76,92%) em relação ao sexo masculino 39 (23,07%). De acordo com o índice de massa corpórea (IMC), 25% dos indivíduos apresentaram sobrepeso e 30% apresentaram quadro de obesidade (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos usuários acompanhados segundo a patologia de base. Recife - PE, 2012.

Características	HAS		DM		HAS / DM	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Feminino	84	49,7%	7	4,1%	39	23,1%
Masculino	24	14,2%	3	1,8%	12	7,1%
Idade						
≤ 59 anos	54	31,9%	7	4,1%	21	12,4%
≥60 anos	54	31,9%	3	1,8%	30	17,7%
IMC						
<25.0	24	14,2%	4	2,86%	7	4,1%
25.0-29.9	28	16,6%	1	0,59%	13	7,7%
≥ 30.0	33	19,5%	0	0,00%	17	10,1%
Ignorado	23	13,6%	5	2,9%	14	8,3%

A média da pressão arterial sistólica foi de 128,93 mmHg e a média da pressão arterial diastólica foi de 81,23 mmHg para o grupo estudado. Referente à glicemia 67 dos casos (39,6%) mantiveram no nível de normalidade, enquanto 71 casos (42,0%) apresentaram valores acima de 100mg/dL.

Em 41,4% dos casos os valores do colesterol total estiveram em até 200 mg/dL, e em 34,9% acima de 200 mg/dL, o HDL 48,5% até 60 mg/dL e 17,7% acima do valor de referência. O LDL 5,3% até 100mg/dL e 57,3% acima deste referencial. Quanto ao triglicerídeo 44,3% apresentaram valores de até 150mg/dL, 31,3%

Rodrigues HCA, Sá MPCs de, Rodrigues RHA .

Rastreamento da insuficiência renal crônica em...

apresentaram valor acima do referencial (Tabela 2).

Tabela 2. Fatores de risco dos usuários acompanhados segundo a patologia de base. Recife - PE, 2012.

Fatores de Risco	HAS		DM		HAS / DM	
	n	%	n	%	n	%
PAS						
≤120 mmHg	50	29,6%	08	4,7%	27	16,0%
≥120 mmHg	58	34,3%	02	1,2%	24	14,2%
PAD						
≤80 mmHg	77	45,6%	09	5,3%	44	26,0%
≥80 mmHg	31	18,3%	01	0,6%	07	4,1%
Glicemia						
≤100 ml/dl	58	34,3%	1	0,6%	8	4,7%
≥100 ml/dl	29	17,2%	7	4,1%	35	20,7%
Ignorado	21	12,4%	2	1,2%	8	4,7%
Colesterol Total						
≤200 mg/dl	42	24,8%	3	2,1%	25	14,8%
≥200 mg/dl	46	34,3%	3	7,7%	10	7,1%
Ignorado	20	18,5%	4	3,7%	16	9,5%
HDL						
≤60 mg/dl	57	33,7%	3	1,8%	22	13,0%
≥60 mg/dl	22	13,0%	2	1,2%	6	3,5%
Ignorado	29	17,1%	5	2,9%	23	13,6%
LDL						
≤100 mg/dl	7	4,1%	1	0,6%	1	0,6%
≥100 mg/dl	67	39,6%	3	1,8%	27	16,0%
Ignorado	34	20,1%	6	3,5%	23	13,6%
Triglicerídeo						
≤150 mg/dl	57	33,7%	3	1,8%	15	8,9%
≥150 mg/dl	30	17,7%	3	1,8%	20	11,8%
Ignorado	21	19,4%	4	3,7%	16	14,8%

Em relação à creatinina sérica houve predomínio para os valores de até 1,2 mg/dl (113,6%), o clearance de creatinina sérica, a partir da fórmula de Equação da Cockcroft-

Gault, demonstra que 105,9% da amostra mantém a FG acima de 60ml/min (Tabela 3). O estadiamento da DRC apresentou casos de DRC nos estágios I, II e III (Figura 1).

Tabela 3. Filtração Glomerular dos usuários acompanhados segundo a patologia de base. Recife - PE, 2012.

Filtração Glomerular	HAS		DM		HAS / DM	
	n	%	n	%	n	%
Creatinina						
≤ 1,2 mg/dl	79	46,7%	5	3,0%	35	20,7%
≥1,2 mg/dl	5	3,0%	0	0,0%	2	1,2%
Ignorado	24	14,2%	5	3,0%	14	8,3%
Clearance de Creatinina						
≥60 ml/min	13	7,7%	0	0,0%	5	3,0%
≤60 ml/min	71	42,0%	5	3,0%	32	18,9%
Ignorado	24	14,2%	5	3,0%	14	8,3%

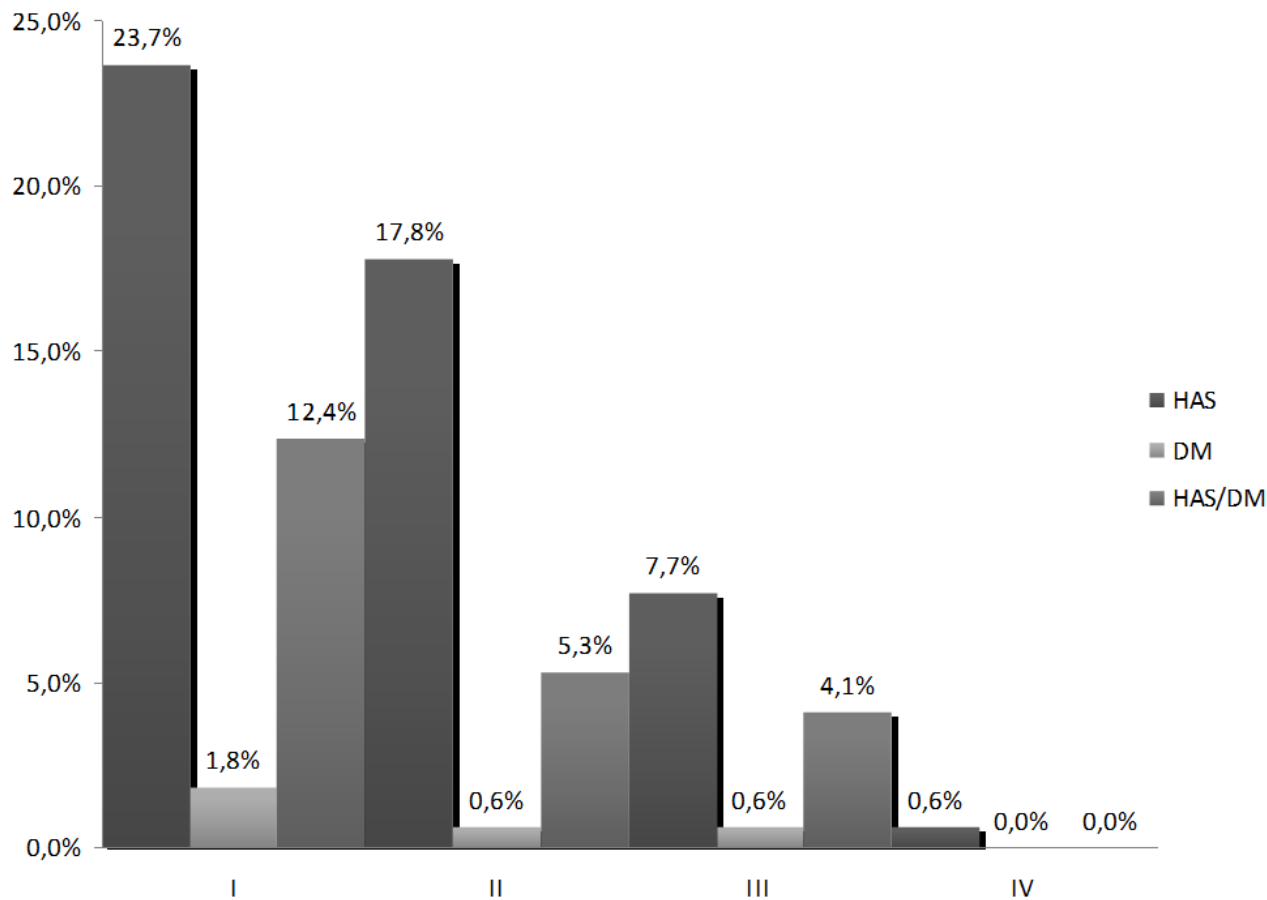


Figura 1. Estadiamento da Insuficiência Renal Crônica dos usuários acompanhados. Recife - PE, 2012.

DISCUSSÃO

A IRC tem elevada morbidade e mortalidade. A incidência e a prevalência da IRC em estágio terminal (IRCT) têm aumentado progressivamente, a cada ano, em “proporções epidêmicas”, no Brasil e em todo o mundo. O custo elevado para manter pacientes em tratamento renal substitutivo (TRS) tem sido motivo de grande preocupação por parte de órgãos governamentais.¹⁴

Segundo o Censo Brasileiro de Diálise¹⁵, da Sociedade Brasileira de Nefrologia, (2011) as duas principais doenças de base dos pacientes em diálise são a hipertensão arterial sistêmica (HAS) representando 35,1%, seguida do diabetes mellitus (DM) 28,4%. Fato similar vem sendo apresentado em outros estudos realizados no país.¹⁶⁻⁸ Isso demonstra a importância de se manter um acompanhamento regular a essa população de risco.

Observou-se uma idade média em torno de 55 anos, configurando usuários no período final da fase adulta, resultado este comprovado nos estudos de Ribeiro *et al.* (2008)¹⁹, Ronqui *et al.* (2004)¹⁷ e Bregman (2006)¹⁸. Estudos comprovam que a filtração glomerular reduz abruptamente entre 0,08 ml por ano a partir dos 40 anos, com isto, aumenta a vulnerabilidade do sistema renal e o paciente perde a capacidade de manter a homeostase renal.²⁰⁻²

Este resultado indica que as doenças crônicas degenerativas acompanham o aumento da expectativa de vida da população. Este dado aponta a necessidade de estratégias de educação em saúde e novas formas de abordagem dos pacientes hipertensos e diabéticos, para reduzir o impacto da morbidade e a mortalidade relacionada à IRC e suas complicações.¹⁶

O predomínio do sexo feminino na população de estudo poderia ser explicado pelo fato destas terem maior atenção com a sua saúde. Resultados semelhantes observamos no estudo de Araújo *et al.* (2012)²³, no qual buscou identificar os fatores de risco para o desenvolvimento da IRC em um grupo de adultos e idosos acompanhados em uma unidade de saúde da família de Natal-RN. Diante disso, devemos desenvolver estratégias eficazes que promovam a adesão masculina aos serviços preventivos de saúde.

Reconhecidamente, alguns fatores clínico-laboratoriais estão intimamente relacionados com a evolução da IRC, principalmente quando se avaliam pacientes diabéticos e hipertensos nos estágios III a V da IRC.²⁴ Entre os fatores são de destaque os níveis pressóricos e glicêmicos, IMC e a dislipidemia.²⁵

O controle rigoroso da pressão arterial é da maior importância para minimizar a progressão da IRC, além de diminuir o risco da doença cardiovascular frequentemente associada. A HAS é uma das principais causas

Rodrigues HCA, Sá MPCs de, Rodrigues RHA .

Rastreamento da insuficiência renal crônica em...

de IRC, os principais mecanismos da HAS na IRC são sobrecarga salina e de volume. As metas de controle da pressão arterial em pacientes com IRC são mais baixas e, para serem atingidas, são necessárias mudanças de hábitos de vida, incluindo adaptações da dieta e terapêutica medicamentosa.²⁶

Torna-se fundamental também o controle da glicemia como medida de prevenção e controle da IRC em estágios não terminais, uma vez que a nefropatia diabética é a principal causa de IRCT nos países desenvolvidos. Peres *et al.* (2006), em seu estudo realizado no Oeste no Paraná observou um aumento da prevalência de DM como causa básica da IRCT nos últimos 20 anos.²⁷

A causa deste aumento é multifatorial, uma das explicações para esse incremento na incidência de nefropatia diabética é o aumento na incidência de DM tipo II na população geral, decorrente da epidemia de obesidade.²⁸ São reconhecidos alguns fatores de risco para o desenvolvimento da nefropatia diabética, são eles: predisposição genética (história de hipertensão e eventos cardiovasculares em parentes de primeiro grau), qualidade do controle glicêmico e lipídico, nível de pressão arterial e tabagismo.²⁹

Tomados como um conjunto, os pacientes com sobrepeso e os obesos foram majoritários representando 54,4% da amostra. A HAS e o DM estão intimamente relacionados ao sobrepeso ou obesidade. A obesidade é observada em 90% dos pacientes com diabetes tipo II e é responsável por 65-75% dos casos de hipertensão arterial primária.³⁰

Os mecanismos pelos quais a obesidade pode contribuir na perda funcional da DRC podem estar relacionados com a glomerulosclerose, hipertensão arterial, resistência à insulina, hiperglicemia.³¹ Esses dados reforçam a concepção de que a obesidade é condição cuja prevalência, à semelhança do que ocorre nos países mais avançados, também vem aumentando nos países em desenvolvimento.¹⁶

Ao analisar os valores do colesterol total, triglicerídeos (TG), colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL) e de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) observou-se uma alteração dos níveis séricos dos lipídeos dessa população, essa alteração é definida com dislipidemia.³² Assim como a hipertensão, também é um dos fatores de risco para ocorrência de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, além das doenças renais. Os níveis de lipídios na corrente sanguínea estão associados ao hábito de praticar exercícios, de ingerir bebidas

alcoólicas, carboidratos e gorduras. Além disso, o índice de massa corpórea e idade influenciam as taxas de gordura sérica. A atividade física aeróbica regular, como corrida e caminhada, constitui medida auxiliar para o controle da dislipidemia.³³

Este estudo revelou que 36,6% da amostra encontram-se entre IIº e IVº estágio de IRC. Este percentual evidencia perda importante de função renal (RFG < 60mL/min/1,73m²) e com alta probabilidade de evolução para terapia renal substitutiva (TRS), caso não se implementem as medidas preventivas de progressão da doença.²⁴

De acordo com as orientações do Caderno de Atenção Básica Prevenção Clínica de Doenças Cardiovasculares, Cerebrovasculares e Renais (2006)²⁵, do Ministério da Saúde, a avaliação da progressão da doença renal deve ser realizada anualmente nos pacientes de risco no estágio 0 e 1 da IRC, semestralmente no estágio 2, trimestral para todos os pacientes no estágio 3, e para os pacientes nos estágios 4 e 5 devem obrigatoriamente ser encaminhados ao nefrologista.

Este manual²⁵ refere que as intervenções preventivas renais podem ser divididas em vários componentes, sendo alguns de competência da atenção primária. Dentre os componentes tem-se desenvolvimento de promoção e prevenção primária (grupos de risco para IRC), identificação precoce da disfunção renal, detecção e correção de causas reversíveis da doença renal, instituição de intervenções para retardar a progressão da IRC, identificação de pacientes que necessitam avaliação com especialista para diagnóstico etiológico e estadiamento da função renal, além do acompanhamento em conjunto com especialista para prevenção das complicações crônicas da doença e comorbidades em comum.

Trata-se de competências da atenção básica controlar alguns fatores de risco que estão relacionados com a taxa de declínio da filtração glomerular com evolução mais rápida, como: controle glicêmico ineficaz, hipertensão arterial, maior proteinúria, hipoalbuminemia, dislipidemia e tabagismo. Além destes é conhecido que sexo masculino e idade avançada conferem maior risco, diante disso faz-se necessário acompanhamento diferenciado dessa parcela da população.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram a possibilidade de rastrear precocemente a IRC no âmbito da atenção básica, utilizando-se dos instrumentos da prática diária. Entretanto, para isso, é

necessário que seja garantida frequência da realização dos exames laboratoriais, preenchimento adequado dos prontuários e fichas de acompanhamento, além de o desenvolvimento de programas de educação continuada para profissionais envolvidos no tratamento dos pacientes hipertensos e diabéticos.

REFERÊNCIAS

1. NKF-K/DOQI. National Kidney Foundation. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. Am. J. Kidney Dis [Internet]. 2002 [cited 2012 Dec 12], 39-1:1-246. Available from: <http://www.ajkd.org>
2. Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. Nephron [Internet]. 1976 [cited 2012 Dec 12];16(1):31-41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
3. Levey AS, Bosch JP, Lewis JB, Greene T, Rogers N, Roth D. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. Ann. Intern. Méd. [Internet]. 1999 [cited 2012 Dec 12];130(6):461-70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
4. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença Renal Crônica: A importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetido a diálise. J Bras Nefrol [Internet]. 2011 [cited 2012 Dec 12];33 (1): 93-108. Available from: <http://www.sbn.org.br/podcast/artigo2.pdf>
5. Coresh J, Brad CA, Greene T, Eknoyan G, Levey AS. 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 [Internet]. 2003 [cited 2012 Dec 12];41(1):1-12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
6. Kirsztajn GM, Bastos MG. Proposta de Padronização de um Programa de Rastreamento da Doença Renal Crônica. J Bras Nefrol [Internet]. 2007 [cited 2012 Dec 12], 29 (1 Supl. 1):18-22. Available from: <http://www.scielo.br/>
7. Bastos MG, Carmo WB, Abrita RR, Almeida EC, Mafra D, Costa DMN et al. Doença Renal Crônica: Problemas e Soluções. J Bras Nefrol [Internet]. 2004 [cited 2012 Dec 12], 26 (4): 202-15. Available from: <http://www.scielo.br/>
8. Romão Júnior JE. Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação. J Bras Nefrol [Internet]. 2004 [cited 2012 Dec 12];26 (3 Supl. 1):1-3. Available from: <http://www.scielo.br/>
9. Dirks JH, Zeeuw D, Agarwal SK, Atkins, RC, Correa-Rotter R, D'Amico G et al. Prevention of Chronic Kidney and Vascular Disease: Toward Global Health Equity The Bellagio 2004 Declaration. International Society of Nephrology Commission For The Global Advancement of Nephrology Study Group 2004. Kidney International. 2005. 68 Supl. 98: S1-S6.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política de Atenção Integral ao Portador de Doença Renal Crônica. 2004 [cited 2012 Dec 12]. Available from: <http://www.nefrologiaonline.com.br/teses>
11. Bastos MG. Diagnóstico Precoce da Doença Renal Crônica. Revista APS [Internet]. 2002 [cited 2012 Dec 12];5:118-27. Available from: <http://portal.revistas.bvs.br/>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Adesão aos Programas. Programa Nacional de Hipertensão e Diabetes. Brasília, 2008 [cited 2013 Jan 13]. Available from: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/texto/1758/459/adesao-aos-programas.html/>
13. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília; 1996.
14. Sesso RCC, Gordan P. Dados Disponíveis Sobre a Doença Renal Crônica no Brasil. J Bras Nefrol [Internet]. 2007 [cited 2012 Dec 24]; 29 (1 Supl. 1):9-12. Available from: <http://www.jbn.org.br>
15. Sesso RCC, 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]. 2011 [cited 2012 Dec 24]; 34 (3):272-277. Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20120009>
16. Rembold SM, Santos DLS, Vieira GB, Barros MS, Lugon JR. Perfil do doente renal crônico no ambulatório multidisciplinar de um hospital universitário. Acta Paul Enferm [Internet]. 2009 [cited 2012 Dec 24];22:501-4. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002009000800009&script=sci_abstract&tlng=pt.

17. Ronqui TT, Nomoto P, Yamada SS, Baroni EA. Caracterização epidemiológica dos pacientes atendidos no ambulatório de nefrologia do hospital universitário de Maringá no ano 2004. Arq Ciênc Saúde UNIPAR [Internet]. 2007 [cited 2012 Dec 24];11(3):205-9. Available from: <http://revistas.unipar.br/saude/article/view/2040/178//>
18. Bregman R. Avaliação de pacientes com doença renal crônica em tratamento especializado por equipe multidisciplinar. J Bras Nefrol [Internet]. 2006 [cited 2012 Dec 20];28 (Supl. 2):33-5. Available from: [http://128.241.200.137/currenti.asp?grevista=2006,28\(3-Supl.2\)](http://128.241.200.137/currenti.asp?grevista=2006,28(3-Supl.2))
19. Ribeiro RCHM, Oliveira GASA, Ribeiro DF, Bertolin DC, Cesarino CB, Lima LCQ et al. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. Acta Paul Enferm [Internet]. 2008 [cited 2013 Jan 20];21:207-11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500013
20. Riella MC, Pecoits-Filho R. Insuficiência Renal Crônica: Fisiopatologia da Uremia. In: Riella LV, Ribeiro LA, Riella, M.C. Princípios de nefrologias e distúrbios Hidroeletrólitos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
21. Guyton AC, Hall JE. Os líquidos corporais e os rins. In: Guyton AC, Hall JE. Fisiologia humana e mecanismo das doenças. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p.180-211, 1998.
22. Schor N, Srougl M. Nefrologia, urologia clínica. São Paulo: Sarvier; 1998. p. 29-33,.
23. Araújo AM, Mendonça AEO, Rodrigues MP, Torres GV. Identificando fatores de risco para insuficiência renal crônica no grupo amigos do coração. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2012 [cited 2013 Jan 16];6(3):578-86. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermage/index.php/revista/article/view/2311/pdf_1015
24. Batista LKC, Pinheiro HS, Fuchs RC, Oliveira T, Belchior FJE, Galil AGS et al. Manuseio da Doença Renal Crônica em Pacientes Com Hipertensão e Diabetes. J Bras Nefrol [Internet]. 2005 [cited 2012 Jan 20];27(1):8-14. Available from: http://www.jbn.org.br/audiencia_pdf.asp?aid=304&nomeArquivo=27-01-02.pdf
25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
26. Bortolotto L A. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica. Rev Bras Hipertens [Internet]. 2008 [cited 2013 Jan 20];15(3):152-55. Available from: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/15-3/09-hipertensao.pdf//>
27. Peres LAB, Matsuo T, Delfino VD A, Peres CPA, Almeida Netto JH, Ann, HK et al. Aumento na Prevalência de Diabetes Mellitus Como Causa de Insuficiência Renal Crônica Dialítica - Análise de 20 Anos na Região Oeste do Paraná. Arq Bras Endocrinol Metab [Internet]. 2007 [cited 2013 Jan 20]; 51 (1):111-5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000100018.
28. Bennet PH. Epidemiology of diabetes mellitus. In: Rifkin H, Porter D Jr, eds. Ellenberg and Rifkin's Diabetes mellitus. Elsevier; 1990. p. 363-77.
29. Perneger TV, Brancati FL, Whelton PK, Klag MJ. End-stage renal disease attributable to diabetes mellitus. Ann Intern Med [Internet]. 1994 [cited 2013 Jan 20];121:912-8. Available from: <http://annals.org/article.aspx?articleid=708264//>
30. Garrison RJ, Kannel WB, Stokes J3rd, Castelli WP. Incidence and precursors of hypertension in young adults: The Framingham offspring study. Preventive medicine [Internet]. 1987 [cited 2013 Jan 20];16:234-51. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0091743587900879//>
31. Hall JE, Kuo JJ, da Silva AA, de Paula RB, Liu J, Tallam L. Obesity-associated hypertension and kidney disease. Curr Opinion Nephrol Hypertens [Internet]. 2003 [cited 2013 Jan 20];12:195-200. Available from: http://journals.lww.com/co-nephrolhypertens/Abstract/2003/03000/Obesity_associated_hypertension_and_kidney_disease.11.aspx
32. BIBLIOTECA Virtual em Saúde. DeCS - Descritores em Ciências da Saúde. Available from: <http://www.decs.bvs.br>
33. Moreira RO, Santos RD, Martinez L, Saldanha FC, Pimenta JLAC, Feijoo J et al . Perfil lipídico de pacientes com alto risco para eventos cardiovasculares na prática clínica diária. Arq Bras Endocrinol Metab [Internet]. 2006 [cited 2013 Jan 20];50(3):481-489. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302006000300011&lng=pt

Rodrigues HCA, Sá MPCs de, Rodrigues RHA .

Rastreamento da insuficiência renal crônica em...

Submissão: 25/05/2014
Aceito: 30/06/2015
Publicado: 15/07/2015

Correspondência

Hallana Cristina de Araújo Rodrigues
Rua Ébano, Quadra E14A, nº 9A
Ouro-Preto
CEP 53370-580 – Olinda (PE), Brasil