

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO¹

Carla Danielle Lopes Cravo*
Sybelle de Souza Castro Miranzi**
Helena Hemiko Iwamoto***
José Lídio Souza Júnior****

RESUMO

O presente estudo, de natureza descritiva e do tipo ecológico, foi realizado com o objetivo de descrever o perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes com insuficiência renal crônica terminal (IRCT) e em tratamento hemodialítico. Todos os dados foram coletados através de prontuários arquivados de forma manual no Serviço de Arquivo Médico e Estatística da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. No período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2006, 30 pacientes com IRCT estavam em tratamento hemodialítico; destes, foram analisados 29 prontuários. Predominou o sexo masculino, com 58,6%, e a faixa etária entre 30 e 39 anos, correspondendo a 31%; 62% tinham cor branca, 34,5% eram tabagistas, 17,2% eram etilistas e 20,7%, obesos. Quanto aos fatores de risco, 82,7% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 48,3% tinham outras doenças cardiovasculares, 41,4% sofriam diabetes *mellitus*, 24,1% litíase renal, 17,1% glomerulonefrite crônica, 17,1% infecção do trato urinário, 6,9% pielonefrite crônica e 3,4%, nefrite lúpica. Os resultados permitem o conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes para o auxílio do planejamento de uma assistência direcionada à prevenção e consequente redução do ingresso de clientes em terapia de substituição renal.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Diálise Renal. Fatores de Risco.

INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica (IRC) consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins (glomerular, tubular e endócrina). A fase terminal (IRCT) corresponde à faixa de função renal na qual os rins perderam o controle do meio interno. Nesta fase o paciente encontra-se intensamente sintomático e a doença se caracteriza por ser debilitante e causar incapacidades e por acarretar alta mortalidade⁽¹⁾.

No Brasil, entre os 2.467.812 pacientes com hipertensão e/ou diabetes cadastrados no programa HiperDia do Ministério da Saúde em 2004, a frequência de doenças renais foi de 6,63% (175.227 casos). O risco de desenvolvimento de nefropatia incide sobre aproximadamente 30% nos diabéticos tipo 1 e

revelaram que aproximadamente dois milhões de brasileiros seriam portadores de doença renal crônica (DRC) e aproximadamente 60% não saberiam disso⁽²⁾.

Os fatores de risco que levam ao desenvolvimento da IRC são as enfermidades sistêmicas, doenças autoimunes, toxicidade de drogas, infecções urinárias de repetição, pielonefrite crônica, glomerulonefrite crônica, litíase urinária repetida, rins policísticos e principalmente hipertensão arterial e diabetes *mellitus*^(3,4). A IRCT abrange sinais e sintomas neurológicos, tegumentares, cardiovasculares, pulmonares, gastrintestinais, hematológicos, reprodutivos e musculoesqueléticos, cuja ocorrência e intensidade dependem do grau de comprometimento renal e de outras condições subjacentes, como, por exemplo, a existência de outras doenças⁽⁵⁾.

¹Artigo extraído de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMT), julho de 2010.

*Enfermeira. Graduada pela UFMT. Email: carladlcravo@yahoo.com.br

**Enfermeira. Doutora em Enfermagem em Saúde Pública. Professora Adjunta do Curso de Mestrado em Atenção à Saúde UFMT. Email: sybelle@mednet.com.br

***Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta dos cursos de Graduação em Enfermagem e pós-graduação em Atenção à Saúde da UFMT. Email: helena.iwamoto@gmail.com

****Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, Minas Gerais, Brasil. Email: jlidiojunior@yahoo.com.br

opções o transplante renal e os processos dialíticos (hemodiálise e diálise peritoneal), chamados de *terapia de substituição renal* (TRS). No mundo, em 2008, aproximadamente 1,5 milhão de pessoas sobreviviam à custa de TRS. Este número deve dobrar nos próximos 10 anos, e o custo cumulativo global desses tratamentos para a próxima década deve exceder US\$ 1 trilhão^(2,6).

A hemodiálise consiste na depuração artificial do sangue realizada por uma máquina. O tratamento consiste, em média, de três sessões semanais de quatro horas cada dependendo das necessidades individuais⁽⁷⁾.

A progressão da IRCT e o tratamento por hemodiálise causam restrições e prejuízos às pessoas no tocante aos estados de saúde física, mental, funcional e de bem-estar geral, bem como à sua interação social e satisfação pessoal, comprometendo sua independência e autonomia e tornando-as, muitas vezes, parcial ou totalmente dependentes dos cuidados de outra pessoa⁽⁸⁾. São queixas constantes dos pacientes em hemodiálise a falta de energia, a sensação de desânimo e fadiga - o que pode causar indiretamente um impedimento para o trabalho -, e sentimento de inutilidade, já que a atividade laboral repercute na autorrealização profissional⁽⁹⁾.

Ademais, devido às intercorrências e complicações, os pacientes em tratamento dialítico podem apresentar uma taxa de mortalidade 3,5 vezes maior do que a da população geral (20% em um ano e 70% em cinco anos), levando-se em conta fatores como idade, diabetes e doenças cardiovasculares, concomitantes no início da diálise⁽⁸⁾.

Os fenômenos epidemiológicos descritos na população de portadores de IRC com indicação de TRS são reflexo direto de como e quando os pacientes têm sido encaminhados do ambulatório de nefrologia às unidades de hemodiálise ou diálise peritoneal⁽¹⁰⁾. Há poucos registros na literatura sobre as condições de saúde dos pacientes em TRS, os fatores de risco que levam à IRCT e programas específicos voltados à atenção básica com vistas à redução da sua prevalência na população.

Ressalta-se que os dados sobre os pacientes em TRS permitem o uso mais racional dos recursos econômicos destinados a essa

terapêutica de alto custo e ajudam a identificar intervenções a serem implementadas com vista ao aumento da sobrevida, à redução do risco e à melhora da qualidade de vida dos pacientes, bem como ao controle de comorbidades⁽¹¹⁾.

Com base no exposto, este estudo tem o objetivo de descrever o perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes com IRCT em tratamento hemodialítico na Unidade de Terapia Renal do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UTR/HC/ UFTM).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo-retrospectivo do tipo ecológico de base hospitalar, feito com a utilização de dados secundários. Dos 84 pacientes com IRCT que estavam em TRS na UTR/HC/UFTM, em 2006, foram selecionados 29 pacientes com IRCT em tratamento hemodialítico. Justifica-se a escolha desse ano pela disponibilidade de acesso a 96,7% dos prontuários arquivados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística da UFTM. Foram excluídos desta pesquisa os pacientes em diálise peritoneal e aqueles com insuficiência renal aguda e com informações imprecisas-quanto ao diagnóstico clínico.

A coleta de dados foi realizada no 1º semestre de 2010, de forma manual, por meio de um instrumento contendo as seguintes variáveis: sociodemográficas (sexo, idade, raça/cor e estado civil), relativas ao perfil clínico-epidemiológico, fatores de risco para desenvolver IRC (diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, doença cardiovascular ou alguma doença renal), outras doenças concomitantes e presença de tabagismo, etilismo e obesidade.

Com os dados originários da coleta elaborou-se um banco de dados informatizado no *software Excel*. A análise se deu pela estatística descritiva, com frequências absolutas.

O presente estudo respeitou os preceitos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFTM, sob o protocolo n.º 1472/2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que 58,6% dos pacientes eram do sexo masculino. Houve predomínio de pacientes na faixa etária entre 30 e 39 anos

(31%), seguindo-se a de 40 a 49 anos (24,1%). Quanto ao estado civil, 62% dos pacientes eram casados, 62% brancos, e 27,6%, negros (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição do nº e % de pacientes com IRCT em tratamento hemodialítico na UTR/HC/UFTM segundo variáveis sociodemográficas. Uberaba-MG, 2010. (N=29)

VARIÁVEIS	MASC. N (%)	FEM. N (%)	TOTAL N (%)
Estado Civil			
Casado	11 (37,9)	7 (24,1)	18 (62,0)
Solteiro	3 (10,3)	4 (13,8)	7 (24,1)
Viúvo	1 (3,4)	1 (03,4)	2 (6,9)
Divorciado	2 (6,9)	-	2 (6,9)
Raça/cor			
Branca	12 (41,4)	6 (20,7)	18 (62,0)
Negra	3 (10,3)	5 (17,2)	8 (27,6)
Parda	2 (06,9)	1 (03,4)	3 (10,3)
Faixa etária			
20 -29 anos	2 (6,9)	3 (10,3)	4 (17,2)
29 -39 anos	5 (17,2)	4 (13,8)	9 (31,0)
39 -49 anos	5 (17,2)	2 (6,9)	7 (24,1)
49 -59 anos	4 (13,8)	1 (3,4)	5 (17,2)
> 60 anos	1 (3,4)	2 (6,8)	3 (10,3)
Total	17 (58,6)	12 (41,4)	29 (100)

A Tabela 2 mostra os pacientes em IRCT e os fatores de risco, sendo as mais frequentes a hipertensão arterial sistêmica (82,8%), o diabetes mellitus (48,2%) e doenças cardiovasculares (41,4%). Praticamente todos os fatores de risco apresentados pelos pacientes com IRCT foram mais comuns nos homens, com exceção da

litíase renal. Quanto à faixa etária, houve predomínio da hipertensão arterial sistêmica naquela de 29 a 39 anos, de doença cardiovascular nas faixas etárias de 29 a 39 anos e de 49 a 59 anos, e do diabetes *mellitus* na de 40 a 49 anos.

Tabela 2 – Distribuição porcentual dos pacientes com IRCT em tratamento hemodialítico na UTR/HC/UFTM, segundo fatores de risco, sexo e faixa etária. Uberaba-MG, 2010.

Variáveis	HAS ¹	DCV ²	DM ³	PNC ⁴	GNC ⁵	ITU ⁶	LR ⁷	NL ⁸
Sexo								
Masculino	48,3	24,1	27,6	-	6,9	-	24,1	-
Feminino	34,5	24,1	13,8	6,9	10,3	17,2	-	3,4
Faixa Etária								
15 -29 anos	10,3	6,8	3,4	3,4	6,9	3,4	6,9	-
29 -39 anos	27,6	17,2	10,3	3,4	6,9	6,9	10,3	3,4
40 -49 anos	17,2	3,4	13,8	-	3,4	3,4	3,4	-
49 -59 anos	17,2	17,2	6,9	-	-	-	3,4	-
> 60 anos	10,3	3,4	6,8	-	-	3,4	0	-
Total	82,8	48,2	41,4	6,9	17,2	17,2	24,1	3,4

¹Hipertensão arterial sistêmica, ²doença cardiovascular, ³diabetes *mellitus*, ⁴pielonefrite crônica, ⁵glomerulonefrite crônica, ⁶infecção do trato urinário, ⁷litíase renal, ⁸nefrite lúpica.

Na tabela 3 são mostrados alguns fatores de risco relacionados ao estilo de vida dos pacientes com IRCT. Os homens apresentaram percentuais mais elevados de fatores de risco para tabagismo (20,7%), obesidade (17,2%) e etilismo (13,8%), quando comparados às mulheres.

Na UTR/HC/UFTM, a faixa de maior incidência para o início do tratamento hemodialítico foi entre 30 e 39 anos, correspondendo a 31%. Vale destacar a diferença de idades para o início do tratamento, entre os sexos. Nos homens houve um

predomínio da faixa etária entre 29 e 49 anos (34,4%), e nas mulheres, entre 20 e 39 anos (24,1%).

Tabela 3 - Distribuição do nº e % de pacientes com IRCT em tratamento hemodialítico na UTR/HC/UFTM, segundo fatores de risco. Uberaba-MG, 2010.

VARIÁVEIS	MASC. N (%)	FEM. N (%)	TOTAL N (%)
Tabagismo	6 (20,7)	4 (13,8)	10 (34,5)
Obesidade	5 (17,2)	1 (03,4)	6 (20,7)
Etilismo	4 (13,8)	1 (03,4)	5 (17,2)

Estudos indicam que há um predomínio de homens de etnia branca e casados em tratamento hemodialítico, variando de 56,1% a 58%, conforme localidade e data do estudo^(7,12). O fato de os homens apresentarem certa resistência a procurar assistência à saúde faz com que muitos cheguem aos serviços de saúde com IRC em sua fase terminal, o que os torna mais vulneráveis às complicações e dificulta sua possível inserção no programa de transplante renal. Sabe-se que a partir dos 40 anos a filtração glomerular cai entre 0,08 ml por ano, entretanto a vulnerabilidade renal pode ser agravada quando existem fatores de risco e doenças concomitantes⁽⁹⁾.

Na literatura encontrou-se que os mesmos fatores de risco levam à IRCT, mas há divergência entre os autores. Alguns afirmam que o diabetes *mellitus* é o principal fator, outros destacam a glomerulonefrite crônica (GNC), ao passo que distintos autores afirmam que a hipertensão arterial é o principal predisponente^(7,9,10,13).

Na UTR/HC/UFTM, a hipertensão arterial foi o principal fator de risco desencadeante da IRCT. Estudos indicam que hipertensão arterial é um fator de risco modificável, pois seu tratamento adequado é capaz de diminuir significativamente não só a mortalidade cardiovascular, mas também a velocidade de progressão da IRCT, daí a importância do controle dos níveis pressóricos dos pacientes⁽¹³⁾.

Os pacientes com IRC, quando comparados à população geral, apresentam maior incidência de doenças cardiovasculares, além de constituírem a principal causa de óbito nos pacientes com IRC em fases iniciais⁽¹⁴⁾. As doenças cardiovasculares na UTR/HC/UFTM

apresentaram-se como o segundo principal fator de risco, com 48,3%.

Estudiosos reconhecem múltiplos fatores na gênese da nefropatia diabética. Entre eles estão a predisposição genética, a qualidade do controle glicêmico e lipídico, o nível de pressão arterial e o tabagismo. Os pacientes diabéticos em TRS apresentam menor sobrevida quando comparados a não diabéticos⁽¹⁵⁾.

A GNC continua sendo uma importante causa de IRCT, com predomínio em pessoas do sexo masculino⁽¹⁶⁾. Neste estudo, a GNC é a quinta causa mais frequente, com 17,1%, sendo as mulheres e pessoas entre 20 e 29 anos e 30 e 39 anos as mais frequentemente cometidas.

Neste estudo, somente as mulheres foram acometidas por infecção do trato urinário (17,2%). Alguns autores relataram que na mulher a susceptibilidade à infecção do trato urinário se deve ao fato de a uretra ser mais curta e à maior proximidade do ânus com o vestibulo vaginal e uretra, o que leva a mulher a ser acometida 20 vezes mais que o homem. Salienta-se ainda que o pico de acometimento talvez esteja relacionado à atividade sexual, à gestação ou à menopausa, de forma que 48% das mulheres apresentam pelo menos um episódio de infecção do trato urinário ao longo da vida⁽¹⁷⁾.

A litíase renal pode estar predominantemente relacionada ao sexo masculino na terceira década de vida⁽¹⁸⁾. No presente estudo, em conformidade com a literatura, evidenciou-se que 24,1% dos pacientes eram homens e 10,3% tinham idades entre 30 e 39 anos.

A retinopatia diabética é uma alteração da microcirculação retiniana⁽¹⁹⁾. Verificou-se que houve uma redução da RD e, em contrapartida, aumento de diabéticos em uso do serviço dialítico. Pode-se inferir que a retinopatia diabética está sendo mal diagnosticada ou não está sendo notificada no local do estudo.

No Brasil, por serem escassas as informações sobre pacientes portadores de IRCT no momento em que são encaminhados para terapia renal substitutiva, o presente estudo teve a intenção de buscar subsídios para o planejamento de uma assistência direcionada à prevenção da doença renal crônica e à promoção da saúde. Estas iniciativas são extremamente valiosas para a identificação precoce dos fatores de risco e permitem elaborar de forma conjunta ações que

possam contribuir para postergar o surgimento da doença renal crônica.

Nesta direção, vale destacar as ações que devem ser desenvolvidas pelos enfermeiros, as quais devem promover o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos e o envolvimento destes e dos grupos sociais no cuidado com a saúde⁽²⁰⁾. Como em todo o contexto no qual se destaca a atuação do enfermeiro, reforça-se a necessidade de sua integração na equipe interdisciplinar na identificação dos fatores de risco, no desenvolvimento de ações voltadas à educação em saúde, na realização de campanhas educativas e no planejamento conjunto com o usuário e a família, para o desenvolvimento de ações tanto de prevenção de doenças quanto de promoção da saúde.

Outro dado importante a ser destacado para inserção na pauta de discussões sobre as políticas públicas é o predomínio dos homens nos espaços do centro de hemodiálise. Esta situação reforça a necessidade de se ampliar a discussão sobre a saúde do homem, principalmente porque os dados indicam que, para sobreviver, esses pacientes tornam-se dependentes de uma máquina justamente na fase mais produtiva da vida. Além disso, a própria

cultura brasileira não considera importante a presença do homem nos espaços dos serviços de saúde, participando de atividades que possam contribuir para a promoção da saúde.

CONCLUSÃO

Ao traçar o panorama dos fatores de risco para IRCT, constatou-se um predomínio de pacientes em hemodiálise, da faixa etária entre 30 e 39 anos (31%), de cor branca (62%), tabagistas (34,5%), obesos (20,7%) e etilistas (17,2%). Quanto aos fatores de risco, a maioria apresentava hipertensão arterial sistêmica (82,7%), doenças cardiovasculares (48,3%), diabetes mellitus (41,4%) e litíase renal (24,1%). Em relação às doenças associadas, 20,7% apresentaram retinopatia diabética.

Não há como negar que pessoas que aprendem a cuidar de si mesmas criam hábitos saudáveis. Esse fato denota a importância da identificação precoce dos fatores de risco para doença renal crônica, pois a partir dela os usuários podem buscar formas de controle e criar hábitos saudáveis.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS OF A UNIVERSITY HOSPITAL ON HEMODIALYSIS

ABSTRACT

This study is a descriptive and ecological type with the purpose of describing the sociodemographic, clinical and epidemiological data on patients with chronic kidney disease (IRCT) and hemodialysis. All data were collected through medical records stored manually in the Medical Records and Statistics Service, Federal University of Triângulo Mineiro. From January 1 to December 31, 2006, 29 charts out 30 patients with IRCT on hemodialysis were analyzed. Males predominated with 58.6% and aged 30-39 years, corresponding to 31%; 62% white; 34.5% smokers, 17.2% were alcoholists and 20.7% were obese. Regarding risk factors, 82.7% had systemic hypertension, 48.3% had other cardiovascular diseases, diabetes mellitus 41.4%, 24.1% renal lithiasis, chronic glomerulonephritis 17.1%, 17.1% infection urinary tract, 6.9% had chronic pyelonephritis, and 3.4% had lupus nephritis. The results allow to know the epidemiological profile of patients in order to aid the planning of assistance focused on prevention, thereby reducing the inflow of customers in renal replacement therapy.

Key words: Renal Insufficiency Chronic. Renal Dialysis. Risk Factors.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

RESUMEN

El presente estudio, de naturaleza descriptiva y del tipo ecológico, fue realizado con el objetivo de describir el perfil sociodemográfico y clínico-epidemiológico de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) y en tratamiento hemodialítico. Todos los datos fueron recolectados a través de registros médicos archivados de forma manual en el Servicio de Archivo Médico y Estadística de la Universidad Federal de Triângulo Mineiro. En el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006, 30 pacientes con IRCT estaban en tratamiento hemodialítico; de estos, fueron analizados 29 registros. Predominó el sexo masculino, con el 58,6% y la franja de edad entre 30 y 39 años, correspondiente al 31%; 62% tenían color blanco; el 34,5% eran fumadores; el 17,2% eran alcohólicos y el 20,7% obesos. En cuanto a los factores de riesgo el: 82,7% presentaba hipertensión arterial

sistêmica, 48,3% tinham outras enfermidades cardiovasculares, 41,4% sofriam diabetes *mellitus*, 24,1% litíase renal, 17,1% glomerulonefrite crônica, 17,1% infecção do trato urinário, 6,9% pielonefrite crônica e 3,4% nefrite lúpica. Os resultados permitem o conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes para o auxílio da planificação de um cuidado para a prevenção, reduzindo assim o ingresso de pacientes em terapia de substituição renal.

Palavras chave: Insuficiência Renal Crônica. Diálise Renal. Fatores de Risco.

REFERÊNCIAS

- Romão JE Jr. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. *J Bras Nefrol.* 2004;26(3 Supl 1):1-3.
- Sociedade Brasileira de Nefrologia. Previna-se: campanha de prevenção de doenças renais: por que a campanha?: dados de 2007: crescimento da doença renal crônica no Brasil e no mundo. [acesso 23 Maio 2008]. Disponível em: URL: <http://198.106.86.84/previna.htm>
- Pecoits Filho R. Diagnóstico de doença renal crônica: avaliação da função renal. *J Bras Nefrol.* 2004;26(3 Supl 1):4-5.
- Gordan PA. Grupos de risco para doença renal crônica. *J Bras Nefrol.* 2006;28(3 Supl 2):8-11.
- Degler MA. Tratamento de pacientes com distúrbios urinários. In: Brunner LS, Suddarth DS. Tratado de enfermagem Médico-Cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 1403-6.
- Salgado Filho N, Brito DJA. Doença renal crônica: a grande epidemia deste milênio. *J Bras Nefrol.* 2006;28(3 Supl 2):1-5.
- Santos PR, Pontes LRSK. Mudança do nível de qualidade de vida em portadores de insuficiência renal crônica terminal durante o seguimento de 12 meses. *Rev Assoc Med Bras.* 2007;53(4):329-34.
- Fava SMCL, Oliveira AA, Vitor EM, Damasceno DD, Libânio SIC. Complicações mais frequentes relacionadas aos pacientes em tratamento dialítico. *REME - Rev Min Enf.* 2006;10(2):145-50.
- Ribeiro RCHM, Oliveira GASA, Ribeiro DF, Bertolin DC, Cesarino CB, Lima LCEQ et al. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do estado de São Paulo. *Acta Paul Enferm.* 2008;21(esp):207-11.
- Balbo BEP, Cavalcante RM, Romão JE Jr, Barros RT, Zatz R, Abensur H. Perfil dos pacientes encaminhados à terapia renal substitutiva de um ambulatório de nefrologia pertencente a um hospital terciário. *J Bras Nefrol.* 2007;29(4):203-8.
- Sesso R, Lopes AA, Thomé FS, Bevilacqua JL, Romão JE Jr, Lugon J. Relatório do censo brasileiro de diálise, 2008. *J Bras Nefrol.* 2008;30(4):233-8.
- Castro MCM, Silveira ACB, Silva MV, Couto JL, Xagoraris M, Centeno JR et al. Inter-relações entre variáveis demográficas, perfil econômico, depressão, desnutrição e diabetes mellitus em pacientes em programa de hemodiálise. *J Bras Nefrol.* 2007;29(3):143-51.
- Sesso R, Gordan P. Dados disponíveis sobre a doença renal crônica no Brasil. *J Bras Nefrol.* 2007;29(1 Supl 1):9-12.
- Canziani MEF. Doenças cardiovasculares na doença renal crônica. *J Bras Nefrol.* 2004;26(3 Supl 1):20-1.
- Peres LAB, Matsuo T, Delfino VDA, Peres CPA, Almeida Neto 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.* 2007;51(1):111-5.
- Lopes AA, Silveira MA, Martinelli RP, Rocha H. Associação entre raça e incidência de doença renal terminal secundária a glomerulonefrite: influência do tipo histológico e da presença de hipertensão arterial. *Rev Ass Med Bras.* 2001;47(1):78-94.
- Heilberg IP, Shor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – ITU. *Rev Ass Med Bras.* 2003;49(1):109-16.
- Peres LAB. Investigação metabólica de 578 pacientes com litíase urinária no oeste do Paraná. *J Bras Nefrol.* 2005;27(4):196-200.
- Boelter MC, Azevedo MJ, Gross JL, Lavinsky J. Fatores de risco para retinopatia diabética. *Arq Bras Oftalmol.* 2003;66:239-47.
- Budó ML, Mattioni FC, Silva FM, Schimith MD. Educação em saúde ao portador de doença crônica: implicações com as redes sociais. *Cienc Cuid Saúde.* 2009;8(Supl):142-7.

Endereço para Correspondência: Carla Danielle Lopes Cravo. Rua Dr. Vasco de Andrade, 410. CEP: 38017-200, Uberaba, Minas Gerais.

Data de recebimento: 22/09/2010

Data de aprovação: 06/02/2011