



## Hipertensos com e sem doença renal: avaliação de fatores de risco\*

Hypertensive patients with and without kidney disease: assessment of risk factors  
Hipertensivos con y sin enfermedad renal: evaluación de factores de riesgo

Natália Alencar de Pinho<sup>1</sup>, Rita de Cássia Burgos de Oliveira<sup>2</sup>, Angela Maria Geraldo Pierin<sup>2</sup>

\* Extraído da dissertação “Fatores associados à doença renal crônica em pacientes internados em um hospital universitário na cidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2013.

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, São Paulo, SP, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To compare hypertensive patients with and without chronic kidney disease and identify factors associated with their clinical condition and antihypertensive treatment. **Method:** This was a cross-sectional study conducted with patients hospitalized in a general medical ward at a university hospital in the city of São Paulo, Brazil. Data were collected from medical records. Significance was set at  $p < 0.05$ . **Results:** Of the 386 patients studied, 59.3% presented hypertension and, of these, 37.5% presented chronic kidney disease. The data showed an independent association between chronic kidney disease and prior history of diabetes (OR 1.86; CI 1.02-3.41), congestive heart failure (OR 3.42; CI 1.36-9.03) and living with a partner (OR 1.99; CI 1.09-3.69). Regarding antihypertensive treatment, there was a difference ( $p < 0.05$ ) between hypertensive patients with and without chronic kidney disease in terms of administering healthcare treatment (93.2% *versus* 77.7%); ongoing use of antihypertensive drugs, (79.1% *versus* 66.4%); higher number of antihypertensive drugs; the use of beta-adrenergic blockers (34.9% *versus* 19.6%), calcium channel blockers (29.1% *versus* 11.2%), loop diuretics (30.2% *versus* 10.5%) and vasodilators (9.3% *versus* 2.1%). **Conclusion:** The hypertensive patients with chronic kidney disease presented a more compromised clinical profile; however, the attitudes of these patients toward antihypertensive treatment were more positive than those without chronic kidney disease.

### DESCRIPTORS

Hypertension; Renal Insufficiency, Chronic; Risk Factors; Medication Adherence.

#### Autor Correspondente:

Angela Maria Geraldo Pierin  
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar,  
419 - Cerqueira César  
CEP 05403-000 - São Paulo, SP, Brasil  
[pierin@usp.br](mailto:pierin@usp.br)

Recebido: 15/04/2015  
Aprovado: 20/08/2015

## INTRODUÇÃO

O conceito de segurança se estabelece na prática clínica, como um princípio essencial na prevenção de incidentes relacionados aos pacientes. Para a Organização Mundial de Saúde<sup>(1)</sup> segurança do paciente é “a redução do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde até o mínimo aceitável”. Nesse sentido, o controle de riscos associados a uma doença, terá uma influência direta no resultado do tratamento preconizado ao paciente. No presente estudo, tomou-se como base a hipertensão arterial, como importante fator de risco, e sua associação com a doença renal crônica, pois a hipertensão arterial está entre os principais fatores de risco relacionados a essa doença.

A doença renal crônica têm se destacado como problema de saúde pública mundial. Sua prevalência é estimada entre 1,5% a 43,3%<sup>(2-3)</sup> e sua presença tem sido associada à maior morbidade e mortalidade cardiovasculares<sup>(4-5)</sup>. Os principais fatores de risco aos quais se tem atribuído a crescente prevalência da doença renal crônica no mundo são: aumento da expectativa de vida, diabetes melito e hipertensão arterial<sup>(6)</sup>. Estes fatores estão intimamente associados ao desenvolvimento socioeconômico de uma determinada população: por um lado há diminuição das causas de morte infecciosas e externas pela melhora da condição de vida e do acesso aos serviços de saúde; por outro, vê-se a adoção de estilos de vida inadequados, como sedentarismo e a piora dos hábitos nutricionais.

A associação entre hipertensão e doença renal crônica é bem conhecida, considerando que a doença renal é a maior causa de hipertensão arterial secundária. A hipertensão arterial também pode determinar o surgimento da doença renal crônica e representar um catalisador para sua progressão até o estágio terminal. A correlação dos níveis de pressão arterial com a deterioração da função renal tem sido evidenciada em várias investigações<sup>(7-8)</sup>.

Enquanto o diabetes melito corresponde à principal causa isolada para doença renal crônica terminal em diversos países, a hipertensão arterial é a etiologia mais frequente no Brasil, tendo sido identificada em 34% dos pacientes em diálise<sup>(8)</sup>. Considerando que a grande relevância do diabetes melito em países desenvolvidos tem sido atribuída à diminuição da mortalidade pela hipertensão arterial e outras causas cardiovasculares, pode-se considerar que a assistência aos hipertensos na população brasileira necessita de maior atenção, visando minimizar riscos e o perfil de morbimortalidade dessas pessoas.

Diante do exposto, a hipótese aventada para o presente estudo foi que a doença renal crônica na população de hipertensos estaria associada a outros fatores de risco, como os cardiovasculares e renais. Dessa forma, os objetivos do estudo foram: comparar pacientes hipertensos com e sem doença renal e identificar fatores associados à condição clínica e tratamento anti-hipertensivo em pacientes admitidos em uma clínica médica geral de um hospital universitário da cidade de São Paulo, Brasil.

## MÉTODO

Tratou-se de um estudo exploratório, transversal e de abordagem quantitativa, conduzido entre dezembro de 2010 e junho de 2013. O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em pesquisa (no. 1103/11).

A amostra foi calculada considerando-se a estimativa da prevalência de doença renal de 13%, variação de 5%, 5% de erro tipo I e 80% de poder do teste. Sob estes parâmetros, o tamanho estimado foi de 386 indivíduos. Os critérios de inclusão foram idade  $\geq 18$  anos, ter sido admitido na enfermaria de clínica médica geral de um hospital universitário na cidade de São Paulo durante o ano de 2009. Foram excluídos gestantes, pacientes com tempo de internação na enfermaria de clínica médica inferior a 24 horas, ausência de dosagem da creatinina sérica em pelo menos duas ocasiões durante o período de internação e pacientes que evoluíram durante a internação hospitalar com lesão renal aguda segundo os critérios do *Acute Kidney Injury Network* AKIN<sup>(9)</sup> (elevação da creatinina sérica igual ou superior a 0,3 mg/dL em pacientes sem o diagnóstico médico de doença renal crônica) ou diagnóstico médico de insuficiência renal aguda.

A coleta de dados foi realizada retrospectivamente a partir do prontuário de cada paciente e mediante instrumento elaborado para este fim. Foram coletadas informações sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, ocupação, peso, altura); antecedentes de saúde, incluindo as comorbidades; hábitos de vida como o tabagismo; acompanhamento de saúde anterior à internação; e medicamentos de uso contínuo. Para a presente análise, foram selecionados os pacientes que apresentavam antecedente pessoal ou diagnóstico médico de hipertensão arterial (n=229). A doença renal crônica foi definida como a presença de diagnóstico médico relatado em pelo menos uma ocasião, no prontuário médico. Para avaliação dos níveis pressóricos foi considerado o primeiro registro em prontuário, do período da manhã, de cada dia de internação. O controle da hipertensão arterial foi avaliado mediante critérios das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão<sup>(10)</sup>, valores menores que 140 mmHg para a pressão sistólica e 90 mmHg para a diastólica.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

A associação entre as variáveis classificatórias e os grupos com e sem doença renal crônica foi avaliada com os testes Qui-quadrado, teste da razão de verossimilhança ou teste exato de Fisher. Para as variáveis quantitativas, foram utilizados o teste t-Student para comparação das médias de variáveis de distribuição normal. As variáveis biossociais e de comorbidade que apresentaram nível de significância estatística inferior a 0,2 na análise univariada foram utilizadas no ajuste do modelo de regressão logística múltipla, assim como a idade em anos (forma contínua) e o antecedente de diabetes. Os valores de  $p < 0,05$  (bilateral) foram considerados estatisticamente significantes.

## RESULTADOS

Dos 386 pacientes avaliados, mais da metade (59,3%) apresentou hipertensão arterial. Os dados da

**Tabela 1** - Características biossociais dos hipertensos internados em uma clínica médica, com e sem doença renal crônica - São Paulo, SP, Brasil, 2014.

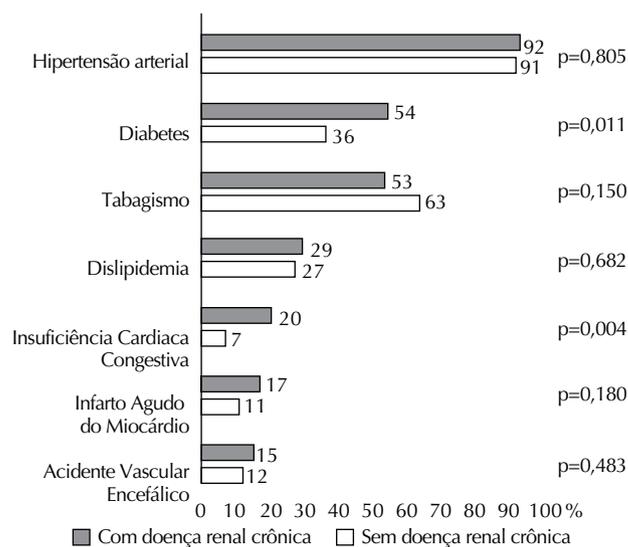
Variáveis	Com doença renal crônica (N=86)		Sem doença renal crônica (N=143)		Total (N=229)		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>							0,365
Masculino	45	52,3	66	46,2	111	48,5	
Feminino	41	47,7	77	53,8	118	51,5	
<b>Etnia</b>							0,397
Branco	53	61,6	96	67,1	149	65,1	
Não branco	33	38,4	47	32,9	80	34,9	
<b>Estado civil (N=226)</b>							<b>0,047</b>
Sem companheiro	30	35,7	70	49,3	100	44,2	
Com companheiro	54	64,3	72	50,7	126	55,8	
<b>Ocupação (N=220)</b>							0,862
Trabalhador ativo	31	38,3	59	42,4	90	40,9	
Aposentado	26	32,1	39	28,1	65	29,5	
Do lar	21	25,9	34	24,5	55	25,0	
Outros*	3	3,7	7	5,0	10	4,5	
<b>Idade (anos, média±dp)</b>	65,6±14,3		64,8±14,5		65,1±14,4		0,678
<b>Índice de massa corporal (kg/m<sup>2</sup>) (N=79)</b>							0,876
Mediana (1°. -3°. quartis)	27,4 (23,3-30,9)		26,4 (24,0-29,8)		26,8 (23,9-29,9)		

\* Desempregado (6); estudante (4).

Tabela 1 mostram que os hipertensos com e sem doença renal crônica foram semelhantes em relação a: discreto predomínio do sexo feminino (51,5%); maioria de etnia branca (65,1%); e ocupação como trabalhadores ativos (40,9%). O índice de massa corporal foi compatível com sobrepeso [26,8 (23,9–29,9) kg/m<sup>2</sup>]; e a faixa etária correspondeu à sexta década de vida [65,1 (14,4 anos)] para ambos os grupos. Os hipertensos com doença renal crônica se distinguiram, em relação aos sem doença renal crônica, por viverem mais com companheiro (64,3% *vs* 50,7%, *p*=0,047).

Quase a totalidade dos hipertensos com e sem doença renal crônica (95,3% e 92,3%, respectivamente) apresentava pelo menos uma comorbidade referida no momento de sua admissão hospitalar. Os dados apresentados na Figura 1 mostram diferença significativa (*p*<0,05) entre os grupos com e sem doença renal crônica, quanto a ter antecedentes pessoais para diabetes (53,5% *vs* 36,4%) e insuficiência cardíaca congestiva (19,8% *vs* 7,0%). O antecedente de tabagismo não diferiu entre os grupos, porém, quando considerado o status atual dos hipertensos (sim, parou, nunca fumou), houve diferença significativa no sentido de uma menor proporção de fumantes no grupo com doença renal crônica (9,9% *vs* 25,0%, *p*=0,022).

A análise pela regressão logística múltipla (Tabela 2) mostrou associação independente dos antecedentes de diabetes e de insuficiência cardíaca congestiva com a doença renal crônica. O aumento do risco na vigência destas comorbidades foi de cerca de duas e três vezes, respectivamente. O fato de viver com companheiro também se manteve associado à presença de doença renal crônica mesmo após ajustamento para outras variáveis, refletindo um dobramento de risco. O tabagismo atual ou anterior esteve no limite de significação (OR 0,54, IC 95% 0,29-1,00).

**Figura 1** - Comorbidades e tabagismo dos hipertensos internados em uma clínica médica, com e sem doença renal crônica - São Paulo, SP, Brasil, 2014.**Tabela 2** - Preditores de doença renal crônica em hipertensos internados em uma clínica médica segundo análise multivariada - São Paulo, SP, Brasil, 2014.

Variáveis	Odds ratio	Intervalo de confiança 95%		Valor p
<b>Idade</b> (por ano adicional)	0,99	0,97	1,02	0,579
<b>Estado civil</b> (com companheiro)	1,99	1,09	3,69	<b>0,026</b>
<b>Tabagismo</b>	0,54	0,29	1,00	<b>0,050</b>
<b>Diabetes melito</b>	1,86	1,02	3,41	<b>0,042</b>
<b>Insuficiência cardíaca congestiva</b>	3,42	1,36	9,03	<b>0,010</b>
<b>Infarto agudo do miocárdio</b>	1,66	0,66	3,97	0,281

No que concerne ao tratamento da hipertensão arterial anterior à hospitalização (Tabela 3), a maioria dos hipertensos efetuava acompanhamento de saúde, com destaque para o grupo com doença renal crônica (93,2% vs 77,7%,  $p=0,005$ ). Observa-se que quase um terço dos hipertensos (28,8%) não fazia uso contínuo de medicamentos anti-hipertensivos, porém, dentre

os que faziam uso, a frequência foi superior nos hipertensos com doença renal crônica comparados aos sem doença renal crônica (79,1% vs 66,4%,  $p=0,041$ ). Os hipertensos com doença renal crônica também faziam uso contínuo de maior número de medicamentos anti-hipertensivos ( $p=0,001$ ) do que os hipertensos sem doença renal crônica.

**Tabela 3** - Acompanhamento em serviço de saúde e uso contínuo de anti-hipertensivos dos hipertensos internados em uma clínica médica, com e sem doença renal crônica - São Paulo, SP, Brasil, 2014.

Variáveis	Com doença renal crônica (N=86)		Sem doença renal crônica (N=143)		Total (N=229)		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
<b>Acompanhamento em serviço de saúde (N=194)</b>							<b>0,005</b>
Sim	68	93,2	94	77,7	162	83,5	
Não	5	6,8	27	22,3	32	16,5	
<b>Número de anti-hipertensivos</b>							<b>0,001</b>
Nenhum	18	20,9	48	33,6	66	28,8	
Um	13	15,1	40	28,0	53	23,1	
Dois a três	40	46,5	45	31,5	85	37,1	
Mais de três	15	17,4	10	7,0	25	10,9	
<b>Inibidores da enzima conversora de angiotensina</b>							0,849
Sim	39	45,3	63	44,1	102	44,5	
Não	47	54,7	80	55,9	127	55,5	
<b>Bloqueadores beta-adrenérgicos</b>							<b>0,010</b>
Sim	30	34,9	28	19,6	58	25,3	
Não	56	65,1	115	80,4	171	74,7	
<b>Diuréticos tiazídicos</b>							0,328
Sim	13	15,1	29	20,3	42	18,3	
Não	73	84,9	114	79,7	187	81,7	
<b>Bloqueadores dos canais de cálcio</b>							<b>0,001</b>
Sim	25	29,1	16	11,2	41	17,9	
Não	61	70,9	127	88,8	188	82,1	
<b>Diuréticos de alça</b>							<b>&lt;0,001</b>
Sim	26	30,2	15	10,5	41	17,9	
Não	60	69,8	128	89,5	188	82,1	
<b>Diuréticos poupadores de potássio</b>							0,134
Sim	7	8,1	5	3,5	12	5,2	
Não	79	91,9	138	96,5	217	94,8	
<b>Antagonistas do receptor de angiotensina II</b>							0,764
Sim	5	5,8	7	4,9	12	5,2	
Não	81	94,2	136	95,1	217	94,8	
<b>Vasodilatadores diretos</b>							<b>0,015</b>
Sim	8	9,3	3	2,1	11	4,8	
Não	78	90,7	140	97,9	218	95,9	
<b>Inibidores alfa-adrenérgicos</b>							0,530
Sim	3	3,5	3	2,1	6	2,6	
Não	83	96,5	140	97,9	223	97,4	

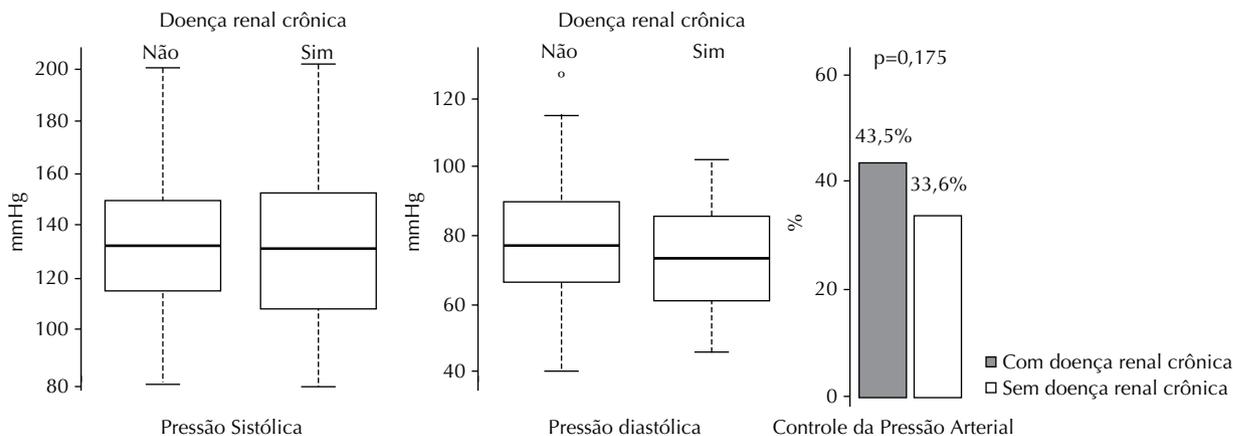
As classes de anti-hipertensivos mais utilizadas foram os inibidores da enzima conversora de angiotensina (44,5%) e os bloqueadores beta-adrenérgicos (25,3%). Houve diferença significativa ( $p<0,05$ ) entre os hipertensos com e sem doença renal crônica no consumo de bloqueadores beta-adrenérgicos (34,9% vs 19,6%), bloqueadores dos canais de cálcio (29,1% vs 11,2%), diuréticos de alça (30,2% vs 10,5%) e vasodilatadores diretos (9,3% vs 2,1%).

A pressão arterial no primeiro dia de internação foi registrada para 191 hipertensos da amostra (52,8%). A média de pressão arterial sistólica desta população foi de 135,6 mmHg, sem diferenças entre os grupos com e sem

doença renal crônica. A pressão arterial diastólica foi, por sua vez, inferior entre os hipertensos com doença renal crônica (75,6 vs 80,6 mmHg,  $p=0,030$ ). Não houve diferença significativa entre os grupos em relação à frequência de controle, quaisquer sejam os critérios (Figura 2).

## DISCUSSÃO

Neste estudo, os hipertensos com doença renal crônica se distinguiram dos sem a doença por apresentarem mais diabetes melito e insuficiência cardíaca congestiva. De fato, ambas comorbidades têm demonstrado contribuir para a gênese de doença renal crônica.



DRC= Doença Renal Crônica

**Figura 2** - Pressão arterial no primeiro dia de internação e controle dos hipertensos internados em uma clínica médica, com e sem doença renal crônica - São Paulo, SP, Brasil, 2014.

O estresse oxidativo produzido pela hiperglicemia, assim como a proteinúria, a hiperperfusão e a hiperfiltração renal, participam da patogênese da doença renal crônica. Fatores comumente associados ao diabetes, como a obesidade e as doenças cardiovasculares, contribuem igualmente para o desenvolvimento de lesões renais<sup>(11)</sup>. A doença renal crônica terminal em pacientes com diabetes melito tipo 2, presumidamente associada à glomeruloesclerose diabética, assumiu nas últimas décadas grande importância em países de estilo de vida ocidental. Sua incidência aumentou dramaticamente entre as décadas de 1980 e 1990, passando de 23,4 pmp (em 1984) para 66 pmp (em 1994), no Japão, e de 29,2 pmp para 107 pmp, nos Estados Unidos, neste mesmo período<sup>(12)</sup>. Embora dados dos Estados Unidos tenham mostrado redução de 3,9% por ano na incidência de doença renal crônica terminal ajustada à idade, de 1996 a 2006, o diabetes figura como primeira causa de falência renal neste país (44% dos novos casos tratados)<sup>(13)</sup>, a exemplo de México, Malásia, Taiwan, Nova Zelândia, Japão, Israel, e outros países<sup>(14)</sup>. O diabetes melito figura como o segundo diagnóstico de base para pacientes em terapia renal substitutiva dialítica no Brasil, com frequência de 29% em 2012<sup>(15)</sup>.

Estudos têm sugerido que a insuficiência cardíaca congestiva pode ser uma importante causa de lesão renal progressiva, isto porque cerca de 50% dos indivíduos com esta afecção têm doença renal crônica<sup>(16)</sup>. Em contrapartida, estudo em amostra proveniente do NHANES III identificou prevalências de insuficiência cardíaca congestiva de 39,9 e 54,1% para doentes renais crônicos com e sem diabetes, respectivamente, as quais foram significativamente ( $p < 0,05$ ) inferiores a de pacientes sem estas doenças<sup>(17)</sup>. Ainda que a diminuição do débito cardíaco motivado pela cardiopatia em si ou seu tratamento possa colaborar na gênese de lesões renais progressivas, cabe destacar que as principais etiologias da insuficiência cardíaca congestiva são a hipertensiva e a isquêmica, ambas estritamente ligadas à hipertensão arterial<sup>(6)</sup>.

Ressalta-se que a coexistência da hipertensão arterial com outros fatores de lesão renal pode ser muito deleté-

ria para o prognóstico destes pacientes, sobretudo quando sem controle. Estudo com hipertensos com nefropatia diabética, cujo tempo de seguimento médio foi de 3,4 anos, identificou um *hazard ratio* para progressão da doença renal crônica, falência renal ou óbito 66% maior ( $p < 0,001$ ) para indivíduos com pressão arterial igual ou superior a 140 mmHg, comparados aos indivíduos com valores de pressão arterial sistólica inferiores a este<sup>(18)</sup>.

Quanto aos hábitos de vida, se destacou a maior frequência de tabagistas no grupo sem doença renal crônica, que foi significativa ( $p < 0,05$ ) para os fumantes ativos e próxima à significação quando considerado o histórico. Este achado é contrário aos dos diversos estudos que mostraram associação do tabagismo com desenvolvimento e progressão da doença renal crônica<sup>(19-21)</sup>. Entretanto, o caráter retrospectivo do presente estudo e a coleta de dados em prontuário não permitiu a avaliação de dados relevantes deste hábito como, por exemplo, o tempo de abstinência de fumo para aqueles que referiram parar de fumar. Muitos tabagistas costumam parar de fumar em estágios mais severos da doença, o que contribui para a identificação de menores frequências de fumantes em estudos transversais com doentes renais crônicos. Além disso, esta observação poderia ser produto de um viés de seleção inerente aos estudos transversais: os doentes renais crônicos e fumantes estariam subrepresentados na amostra por terem uma maior mortalidade.

Foi também significativa ( $p < 0,05$ ) a associação de doença renal crônica com estado civil, com predominância de indivíduos com companheiro neste grupo. A convivência em casal tem sido utilizada como indicativo de apoio familiar, o qual estaria relacionado a melhor adesão ao tratamento de doenças crônicas e a melhores resultados em saúde<sup>(22-23)</sup>. Tal efeito positivo do estado civil *com companheiro* não foi observado no presente estudo. É possível que fatores como tempo e qualidade da relação em casal, assim como outras redes de suporte social, possam estar envolvidos na melhor gestão do tratamento de doenças crônicas e prevenção de complicações renais.

Observou-se ainda, no presente estudo, que a frequência de controle da hipertensão arterial de pacientes com e sem doença renal crônica no primeiro dia de internação foi de cerca de 40%, valor compreendido na faixa de controle descrito no Brasil. Estudos de base populacional publicados nos últimos anos apontaram frequências de controle da pressão arterial que oscilam entre 30 e 50%<sup>(24)</sup>. Porém, o controle dos níveis tensionais pode ser mais comprometido na vigência de comorbidades e lesão de órgãos alvo. Dessa forma, investigação com hipertensos com lesões de órgãos-alvo em acompanhamento ambulatorial mostrou que menos de um terço dos indivíduos estava controlado<sup>(22)</sup>. Em outro estudo, o controle da hipertensão arterial foi avaliado segundo metas específicas pela estratificação de risco cardiovascular, e somente 32,4% dos hipertensos com nefropatias e proteinúria maior que 1 g/L estavam controlados, comparados a 61,7% dos hipertensos em estágio I e II com baixo ou médio risco cardiovascular<sup>(25)</sup>.

Apesar da existência de medidas comprovadamente eficazes na redução da morbimortalidade cardiovascular devido à elevação dos níveis pressóricos na hipertensão arterial, o controle da doença ainda é baixo. Tal fato tem sido atribuído à baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo. A adesão ao tratamento da hipertensão arterial constitui um verdadeiro desafio na atenção a estes pacientes, uma vez que é resultado da interação de diversas características individuais, estruturais e ligadas à doença e tratamento. A adesão se refere ao comportamento dos indivíduos e sua congruência com o tratamento de saúde. O comparecimento às consultas e a interrupção do tratamento medicamentoso têm sido aspectos desses comportamentos frequentemente utilizados na avaliação da adesão ao tratamento de hipertensos<sup>(26-27)</sup>.

Uma parcela expressiva dos hipertensos estudados apresentou comportamento que pode refletir falta de adesão ao tratamento anti-hipertensivo, como a não utilização contínua dos medicamentos, embora tivesse diagnóstico prévio de hipertensão arterial ou de comorbidades compatíveis com lesão de órgãos-alvo. A frequência de não adesão ao tratamento medicamentoso identificada (28,8%) foi superior àquela observada em amostra representativa da população brasileira em 2008 (17%)<sup>(28)</sup>. A não adesão ao tratamento anti-hipertensivo pode ter contribuído para a hospitalização dos hipertensos estudados, haja vista que a morbidade cardiovascular foi expressiva tanto nos hipertensos com doença renal crônica quanto naqueles sem. Excluindo-se a hipertensão arterial e a doença renal crônica, a maioria (67,2%) dos hipertensos apresentou alguma comorbidade registrada em prontuário.

## CONCLUSÃO

A hipertensão arterial na doença renal crônica esteve associada a outros fatores de risco para o desenvolvimento e progressão de lesão renal em hipertensos admitidos na clínica médica geral de um hospital universitário em São Paulo, Brasil. Mais da metade dos hipertensos não estava controlada e quase um terço apresentava características compatíveis com não adesão. Evidencia-se, desta forma, a necessidade de ações mais abrangentes no cuidado ao hipertenso em nosso meio. Medidas de segurança, que avaliam as características do paciente e os desfechos do mesmo, assim como o controle dos riscos associados, por meio de ações de educação em saúde, o incentivo à tomada de decisões e ao autocuidado são essenciais na adesão ao tratamento e na prevenção de complicações e da morbidade hospitalar.

Frente ao crescente impacto das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, políticas de saúde pública têm sido adotadas para a prevenção e o controle destas condições. Tais políticas incluem desde a regulamentação do uso de tabaco em ambientes públicos, até o oferecimento gratuito de medicamentos para prevenção de eventos cardiovasculares em pacientes de alto risco. Apesar de a mortalidade cardiovascular padronizada para a idade ter diminuído nas últimas décadas, ela é ainda, muito superior àquela observada em diversos países. As causas cardiovasculares representam a principal causa de morte para brasileiros e a elevada morbimortalidade cardiovascular no Brasil tem sido atribuída principalmente à hipertensão arterial. Além disso, a hipertensão arterial constitui a principal causa de falência renal tratada por diálise no Brasil. Por esse motivo, a atenção às pessoas com hipertensão arterial deve ser considerada uma prioridade pelos profissionais da área da saúde, em destaque o enfermeiro, por meio de ações de vigilância da hipertensão, a integralidade do cuidado e a promoção da saúde. Quanto à doença renal crônica acredita-se que o tratamento da hipertensão arterial e do diabetes melito, também podem ser efetivos no seu enfrentamento.

No contexto da assistência aos hipertensos, manter o controle da doença é a meta do tratamento. A ausência ou controle inadequado contribuem para complicações com lesão em órgãos alvo, como a doença renal, podendo inclusive levar essas pessoas à necessidade de internação hospitalar. Portanto, a assistência integral unindo a atenção primária, onde a maior parte dos hipertensos é atendida, aliada à retaguarda de instituições especializadas, formam uma estrutura de compromisso e disposição para garantir uma assistência segura e eficaz. A fragmentação da saúde não é segura para o paciente. O enfermeiro visando atender o indivíduo na sua integralidade e individualidade deve promover ações que atendam as reais necessidades dos hipertensos.

## RESUMO

**Objetivo:** Comparar pacientes hipertensos com e sem doença renal e identificar fatores associados à condição clínica e tratamento anti-hipertensivo. **Método:** Estudo transversal realizado com pacientes admitidos em clínica médica de um hospital universitário da cidade de São Paulo. Os dados foram coletados por meio de análise do prontuário. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significantes. **Resultados:** Dos 386 pacientes avaliados, 59,3% eram hipertensos e destes 37,5% tinham doença renal crônica. Houve associação independente da

presença de doença renal crônica para antecedentes de diabetes (OR 1,86; IC 1,02-3,41) e de insuficiência cardíaca congestiva (OR 3,42; IC 1,36-9,03); além do fato de viver com companheiro (OR 1,99; IC 1,09-3,69). Quanto ao tratamento anti-hipertensivo, houve diferença ( $p < 0,05$ ) entre os hipertensos com e sem doença renal em relação a fazer acompanhamento de saúde (93,2% vs 77,7%); uso contínuo de medicamentos anti-hipertensivos, (79,1% vs 66,4%); maior número de medicamentos anti-hipertensivos; uso de bloqueadores beta-adrenérgicos (34,9% vs 19,6%), bloqueadores dos canais de cálcio (29,1% vs 11,2%), diuréticos de alça (30,2% vs 10,5%) e vasodilatadores (9,3% vs 2,1%). **Conclusão:** Os hipertensos com doença renal crônica apresentaram perfil clínico mais comprometido, porém em relação ao tratamento anti-hipertensivo as atitudes foram mais positivas do que os sem doença renal.

## DESCRITORES

Hipertensão; Insuficiência Renal Crônica; Fatores de Risco; Adesão à Medicação.

## RESUMEN

**Objetivo:** Comparar pacientes hipertensivos con y sin enfermedad renal e identificar factores asociados relacionados a la condición clínica y tratamiento anti-hipertensivo. **Método:** Estudio trasversal con pacientes en clínica médica de un hospital universitario de São Paulo. Los datos fueron recolectados mediante análisis de archivo. Valores de  $p < 0,05$  fueron considerados significantes. **Resultados:** De los 386 pacientes evaluados, 59,3% era hipertensivo y, entre estos, 37,5% sufría de enfermedad renal crónica. Fue encontrada asociación independiente de la presencia de enfermedad renal crónica para antecedentes de diabetes (OR 1,86; IC 1,02-3,41) y de insuficiencia cardíaca congestiva (OR 3,42; IC 1,36-9,03); además del hecho de vivir con pareja (OR 1,99; IC 1,09-3,69). Respecto al tratamiento anti-hipertensivo, fue encontrada diferencia ( $p < 0,05$ ) entre los hipertensivos con y sin enfermedad renal respecto a hacer monitoreo de salud (93,2% vs 77,7%); uso continuo de medicamentos anti-hipertensivos, (79,1% vs 66,4%); mayor número de medicamentos anti-hipertensivos; uso de bloqueadores beta-adrenérgicos (34,9% vs 19,6%), bloqueadores de los canales de calcio (29,1% vs 11,2%), diuréticos de asa (30,2% vs 10,5%) y vasodilatadores (9,3% vs 2,1%). **Conclusión:** Los hipertensivos con enfermedad renal crónica mostraron perfil clínico más comprometido pero, respecto al tratamiento anti-hipertensivo, las actitudes fueron más positivas que entre aquellos sin enfermedad renal.

## DESCRIPTORES

Hipertensión; Insuficiencia Renal Crónica; Factores de Riesgo; Cumplimiento de la Medicación.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1. Final technical annexes [Internet]. Geneva; 2009. Available from: [http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf)
2. Zhang QL, Rothenbacher D. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: systematic review. BMC Public Health. 2008;8:117.
3. Matsushita K, Van der Velde M, Astor BC, Woodward M, Levey AS, Jong PE, et al. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. Lancet. 2010;375(9731):2073-81.
4. Nitsch D, Grams M, Sang Y, Black C, Cirillo M, Djurdjev O, et al. Associations of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with mortality and renal failure by sex: a meta-analysis. BMJ. 2013;346:f324.
5. Salgado Filho N, Brito DJA. Doença renal crônica: a grande epidemia deste milênio. J Bras Nefrol. 2006;28 Supl 2:1-5.
6. Bakris GL, Weir MR, Shanifar S, Zhang Z, Douglas J, van Dijk DJ, et al. Effects of blood pressure level on progression of diabetic nephropathy: results from the RENAAL study. Arch Intern Med. 2003;163(13):1555-65.
7. Bloomfield GS, Yi SS, Astor BC, Kramer H, Shea S, Shlipak MG, et al. Blood pressure and chronic kidney disease progression in a multi-racial cohort: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. J Hum Hypertens. 2013;27(7):421-6.
8. Sesso RCC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Report of the Brazilian Chronic Dialysis Census 2012. J Bras Nefrol. 2014;36(1):48-53.
9. Mehta RL, Kellum JA, Shah SV, Molitoris BA, Ronco C, Warnock DG, et al. Acute Kidney Injury Network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury. Crit Care. 2007;11(2):R31.
10. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol. 2010;95(1):I-III.
11. Min TZ, Stephens MW, Kumar P, Chudleigh RA. Renal complications of diabetes. Br Med Bull. 2012;104(1):113-27.
12. Ritz E, Rychlík I, Locatelli F, Halimi S. End-stage renal failure in type 2 diabetes: a medical catastrophe of worldwide dimensions. Am J Kidney Dis. 1999;34(5):795-808.
13. Burrows NR, Li Y, Geiss LS. Incidence of treatment for end-stage renal disease among individuals with diabetes in the U.S. continues to decline. Diabetes Care. 2010;33(1):73-7.
14. Reutens AT. Epidemiology of diabetic kidney disease. Med Clin North Am. 2013;97(1):1-18.
15. Biavo BMM, Martins CTB, Cunha LM, Araujo ML, Ribeiro MMC, Sachs A, et al. Nutritional and epidemiological aspects of patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis from Brazil, 2010. J Bras Nefrol. 2012;34(3):206-15.
16. Silverberg D, Wexler D, Blum M, Schwartz D, Iaina A. The association between congestive heart failure and chronic renal disease. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2004;13(2):163-70.
17. Foley RN, Murray AM, Li S, Herzog CA, McBean AM, Eggers PW, et al. Chronic kidney disease and the risk for cardiovascular disease, renal replacement, and death in the United States Medicare population, 1998 to 1999. Clin J Am Soc Nephrol. 2005;16(2):489-95.

18. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. *Arq Bras Cardiol.* 2012;98(1):1-33.
19. Orth SR, Hallan SI. Smoking: a risk factor for progression of chronic kidney disease and for cardiovascular morbidity and mortality in renal patients—absence of evidence or evidence of absence? *Clin J Am Soc Nephrol.* 2008;3(1):226-36.
20. Shankar A, Klein R, Klein BEK. The association among smoking, heavy drinking, and chronic kidney disease. *Am J Epidemiol.* 2006;164(3):263-71.
21. Stengel B, Tarver-Carr ME, Powe NR, Eberhardt MS, Brancati FL. Lifestyle factors, obesity and the risk of chronic kidney disease. *Epidemiology.* 2003;14(4):479-87.
22. Pierin AMG, Jesus ES, Augusto MAO, Gusmão J, Ortega K, Mion Jr D. Biopsychosocial variables and attitudes towards treatment influence complicated hypertension. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95(5):648-54.
23. Maldaner CR, Beuter M, Brondani CM, Budó MDLD, Pauletto MR. Fatores que influenciam a adesão ao tratamento na doença crônica: o doente em terapia hemodialítica. *Rev Gaúcha Enferm.* 2008;29(4):647.
24. Pinho NA, Pierin AMG. Hypertension control in Brazilian publications. *Arq Bras Cardiol.* 2013;101(3):e61-e73.
25. Nobre F, Ribeiro AB, Mion Jr D. Controle da pressão arterial em pacientes sob tratamento anti-hipertensivo no Brasil: controlar Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 2010;94(5):663-70.
26. Jesus ES, Augusto MAO, Gusmão J, Mion Júnior D, Ortega K, Pierin AMG. Profile of hypertensive patients: biosocial characteristics, knowledge, and treatment compliance. *Acta Paul Enferm.* 2008;21(1):59-65.
27. Santos MVR, Oliveira DC, Arraes LB, Oliveira DAGC, Medeiros L, Novaes MA. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: conceitos, aferição e estratégias inovadoras de abordagem. *Rev Bras Clin Med.* 2013;11(1):55-61.
28. Ferreira RA, Barreto SM, Giatti L. Hipertensão arterial referida e utilização de medicamentos de uso contínuo no Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(4):815-26.