

# PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS EM PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR DO SERVIÇO UBAENSE DE NEFROLOGIA

PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS IN CARRIERS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN TREATMENT CONSERVATOR OF THE UBAENSE NEFROLOGIA SERVICE

Felipe Campos Soares <sup>a\*</sup>

Igor Antunes Aguiar <sup>a</sup>

Natália de Paula Furtado de Carvalho <sup>a</sup>

Ricardo Furtado de Carvalho <sup>b</sup>

Ronaldo Afonso Torres <sup>b</sup>

Wellington Segheto <sup>b</sup>

France Araújo Coelho <sup>b</sup>

Maria Augusta Coutinho de Andrade Oliveira <sup>b</sup>

Filipe Moreira de Andrade <sup>b</sup>

Jorge de Assis Costa <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Graduandos em Medicina - FAGOC/Ubá-MG

<sup>b</sup> Professores da Faculdade de Medicina - FAGOC/Ubá-MG

## RESUMO

**Introdução:** A prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) têm importante relevância na doença renal crônica (DRC), tendo, como perfil primário, mulheres com menor escolaridade. Dados epidemiológicos destacam que, em cerca de 63% dos casos de DRC, a HAS e o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) estão presentes. **Objetivos:** Analisar a presença de HAS e DM2 em pacientes portadores de Doença Renal Crônica (DRC) em tratamento conservador e traçar o perfil epidemiológico da microrregião de saúde Ubá. **Metodologia:** Estudo transversal

Saúde

Revista  
Científica  
Fagoc

ISSN: 2448-282X

retrospectivo, com análise de 115 prontuários do Serviço Ubaense de Nefrologia (SUN) entre março e agosto de 2017. **Resultados:** Dos 115 prontuários, 67% tinham HAS e/ou DM2. Quanto ao nível de filtração glomerular, 52% apresentam-se em nível 3 e 67% desses pacientes estavam na faixa etária acima de 60 anos, sendo 58 homens e 57 mulheres. **Conclusão:** Estratégias que visem melhorar a qualidade de vida através de mudanças comportamentais pautadas em prevenção e promoção da saúde tornam-se primordiais nessa população, para reduzir a progressão da DRC, diminuindo o risco de complicações e óbitos precoces.

**Palavras-chave:** Insuficiência Renal. Diabetes. Hipertensão.

## ABSTRACT

**Introduction:** The prevalence of systemic arterial hypertension (SAH) and diabetes mellitus (DM), has a significant relevance in chronic kidney disease (CKD), with the primary profile of women with lower levels of schooling. Epidemiological data highlight that in approximately 63% of CKD cases, SAH and type 2 diabetes mellitus (DM2) are present. **Objectives:** To analyze the presence of SAH and DM2 in patients with Chronic Renal Disease (CKD) in conservative treatment and to trace the epidemiological profile of the Ubá health micro-region. **Methodology:** A retrospective cross-sectional study was carried out with an analysis of 115 medical records from the Ubaense Nephrology Service (SUN) between March and

\* E-mail: felipesoares1968@live.com

August 2016. **Results:** Of the 115 records, 67% had SAH and / or DM2. Regarding the level of glomerular filtration, 52% present at level 3 and 67% of these patients were in the age group above 60 years, being 58 men and 57 women. **Conclusion:** Strategies aimed at improving the quality of life through behavioral changes based on prevention and health promotion, become paramount in this population, to reduce the progression of CKD, reducing the risk of complications and early deaths.

**Keywords:** Renal insufficiency. Diabetes. Hypertension.

## INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é descrita como uma lesão caracterizada por alterações estruturais ou funcionais dos rins, podendo reduzir ou não taxa de filtração glomerular, podendo se manifestar por alterações patológicas ou indícios de lesão renal em exames diagnósticos, como exames de sangue, urina ou de imagem (Luiz, 2008). Segundo Pereira et al. (2015), no Brasil, a incidência e a prevalência da DRC têm aumentado de modo significativo, representando um crescimento de 2,3 vezes no período de 2000 a 2012. Estudos têm mostrado que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a função renal estão intimamente relacionadas, podendo a primeira ser tanto a causa como a consequência da segunda (Luiz, 2008). Assim como a hipertensão, o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) tem sido considerado a principal causa de insuficiência renal crônica em pacientes em tratamento de DRC (Eduardo et al., 2012).

Os órgãos governamentais têm se preocupado com os custos elevados para manter pacientes em tratamento renal substitutivo (TRS) (Sesso, 2006). Segundo Silva et al. (2016), o SUS em 2012, financiou o custo com 84% dos pacientes em terapia renal substitutiva, incluindo gastos com procedimentos para hemodiálise e diálise peritoneal, sendo investidos 2 bilhões de reais

para tais fins. Além disso, custeou 90% dos transplantes renais, gerando um gasto de 139,6 milhões de reais. A mortalidade de doentes renais é superior em números absolutos à maioria das seguintes neoplasias: colo de útero, colón/reto, próstata e mama; e próximo a de câncer de estômago (Sesso, 2006). Portanto, a DRC é considerada um problema de saúde pública em todo o mundo (Pereira et al., 2015), e, se diagnosticada precocemente, e com condutas terapêuticas apropriadas, serão reduzidos os custos e o sofrimento dos pacientes (Higa et al., 2008).

DM2 e a HAS, no século passado, assumiram ônus crescente e preocupante, justamente devido às transições demográfica, nutricional e epidemiológica, determinando um perfil de risco (Toscano, 2004). A título de dado epidemiológico, no Brasil, cerca de 63% dos casos de DRC são portadores de hipertensão arterial HAS e DM2 (Almeida et al., 2015).

A disfunção renal relacionada ao diabetes, descrita como nefropatia diabética, é multifatorial, sendo os fatores mais importantes: genéticos, ambientais, metabólicos e hemodinâmicos, que, atuando em conjunto, promovem o enfraquecimento da membrana basal glomerular, a expansão da matriz mesangial, a diminuição do número de podócitos, glomeruloesclerose e fibrose tubulointersticial (Amodeo, 2008). Já a disfunção renal relacionada à HAS contribui aumentando a pressão hidrostática intraluminal (Amodeo, 2008).

A detecção precoce dessas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são de extrema importância uma vez que serve de base para a incidência de DRC, destacando-se a nefropatia diabética, que tem prognóstico desfavorável em fases avançadas (Murussi et al., 2008), tornando-se evidentemente importante a busca por mais informações sobre esse assunto. Dessa forma, faz-se necessária a busca avaliativa de indivíduos portadores de DRC em tratamento no município Ubá-MG.

O estudo proposto contribui para

análise de dados num parâmetro nacional, a fim de detectar a prevalência de HAS e DM2 nos pacientes portadores de DRC e assim direcionar o planejamento em saúde pública numa perspectiva econômica, considerando os custos mais elevados com os referidos pacientes, e também em nível epidemiológico.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, o qual foi realizado no período de março a agosto de 2017. Foram analisados 115 prontuários dos pacientes em tratamento conservador do Serviço Ubaense de Nefrologia (SUN) na cidade de Ubá-MG, que é o único centro especializado em hemodiálise da região, atendendo a mais de 10 cidades circunscritas.

Os dados dos prontuários foram coletados com autorização prévia do SUN, por escrito, e foi elaborada uma planilha no Programa Microsoft Excel 2007 com todos os dados para análise. Foram incluídos todos os pacientes em tratamento conservador para DRC do SUN pelo SUS, sendo excluídos os prontuários que não atendiam aos critérios de correto preenchimento e referiam-se a pacientes que abandonaram o tratamento.

As informações foram colhidas diretamente do prontuário de cada paciente e inseridas em planilha do *Microsoft Excel 2007* (versão 9.0), onde foram interpretadas. Os dados estão descritos em números absolutos e porcentagens.

## RESULTADOS

Ao analisar os 115 prontuários, os disponíveis nos prontuários foram dados relacionados a HAS, DM2, faixa etária e nível de insuficiência renal; entretanto, devido à insuficiência de dados, variáveis como escolaridade, raça e profissão não puderam ser avaliadas. Como pode ser observada na

Tabela 1, a grande maioria dos pacientes que realizam tratamento conservador para a DRC se encontram em idade avançada, acima de 60 anos, mostrando também que os problemas renais crônicos são menos comuns em pacientes com idade abaixo de 40 anos.

**Tabela 1** - Relação entre portadores de Insuficiência Renal (IR) acometidos também por Diabetes Mellitus (DM) e/ou Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) classificados de acordo com a faixa etária

Faixa etária	Somente IR	HAS	DM	HAS e DM	Total
Até 20 anos	1	1	0	0	2
21 a 30 anos	0	1	0	0	1
31 a 40 anos	1	1	0	2	4
41 a 50 anos	2	10	0	2	14
51 a 60 anos	0	8	0	9	17
Acima de 60 anos	4	46	2	25	77
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>115</b>

Com relação ao sexo, este parece não ser um fator influenciador nas comorbidades existentes em portadores de DRC (Tabela 2).

**Tabela 2** - Relação entre portadores de Insuficiência Renal (IR) acometidos também por Diabetes Mellitus (DM) e/ou Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) classificados de acordo com o sexo

Sexo	Somente IR	HAS	DM	Total	
				HAS	e DM
Feminino	5	29	1	22	57
Masculino	3	38	1	16	58
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>115</b>

De acordo com a Tabela 3, o nível de insuficiência renal foi claramente mais alto em indivíduos mais velhos.

**Tabela 3** - Relação entre Nível de Insuficiência Renal (IR) e faixa etária

Faixa etária	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	Total
Até 20 anos	0	1	1	0	0	2
21 a 30 anos	0	0	1	0	0	1
31 a 40 anos	0	0	2	1	1	4
41 a 50 anos	0	2	7	1	4	14
51 a 60 anos	1	0	13	2	1	17
Acima de 60 anos	1	2	36	23	15	77
Total	2	5	60	27	21	115

## DISCUSSÃO

O estudo demonstrou que 59,13% (67) dos pacientes eram portadores de HAS isolada; 1,73% (2) eram portadores de DM2 isolada; 33,04% (38) tinham as duas comorbidades; enquanto 6,10% (8) não tinham associação a nenhuma delas. Evidenciou-se também que os pacientes hipertensos tinham lesão renal mais importante, nível de insuficiência renal 5, em comparação ao restante do grupo analisado. Observa-se que os pacientes que possuíam tanto HAS como DM2 encontravam-se em um grau de insuficiência renal mais avançado, entrando em concordância com outros estudos (Pinho, 2015; Moreira, 2008; Kusumota, 2005; Ribeiro, 2008), e indicando que esses pacientes devem ter acompanhamento minucioso para que a evolução da insuficiência renal possa ser retardada, demonstrando a importância do controle das doenças crônicas não transmissíveis, a fim de não ocasionar maiores comorbidades (Pinho, 2015; Moreira, 2008; Kusumota, 2005; Ribeiro, 2008).

Vale ressaltar que a HAS concomitante com outras comorbidades é um fator deletério para o prognóstico dos pacientes renais crônicos, devido ao aumento da injuria glomerular (Pinho, 2015). Assim, é evidente que as lesões microvasculares oriundas da hipertensão impactando a nefropatia diabética são o principal fator que leva à progressão da doença renal, independendo de outros fatores de risco (Moreira, 2008), demonstrando, assim, intima relação entre as duas comorbidades e a insuficiência renal.

A relação entre DM2 e a DRC é afirmada como a segunda comorbidade que mais afeta os pacientes em tratamento de diálise, tendo afetado aproximadamente 34% (38 pacientes) dos pacientes em hemodiálise no município de Ubá-MG, confrontando com os dados da média brasileira em 2012, que foi de 29% dos pacientes em diálise (Pinho, 2015).

Foi confirmado que a HAS é o fator de risco mais importante em populações diabéticas e não diabéticas para a progressão da doença renal, apresentando, no município de Ubá-MG, valor significante de 92% (105 pacientes possuem HAS apenas ou concomitante com DM2) dos casos, o que corrobora o estudo de Moreira (2008).

Em relação à faixa etária deste estudo, em que a grande maioria (66%) – 77 dos pacientes – se encontra na idade acima dos 60 anos. O que corrobora os estudos realizados no interior do estado de São Paulo que mostraram que a grande maioria (68%) era acima de 40 anos, e uma vez que, se totalizarmos em nosso estudo a faixa etária entre 41-50, 51-60 e acima de 60 anos, chegaremos a um valor de aproximadamente 93% (108) da população em estudo que se encontravam na faixa etária acima de 40 anos (Kusumota, 2005).

Considerada como um grande fator de risco, a faixa etária acima de 40 anos tem uma explicação na literatura: a taxa de filtração glomerular cai cerca de 0,08 ml por ano a partir dos 40 anos de idade, aumentando a vulnerabilidade renal e fazendo com o que

esse sistema perca a capacidade de manter a homeostase renal durante o estresse causado principalmente pela HAS e o DM2 (Ribeiro, 2008).

Outro estudo aponta valores de média em idade um pouco abaixo dos encontrados neste estudo, tendo a faixa de 50,4 anos a maior prevalência, de acordo com pesquisa realizada com 47 pacientes do Serviço de Nefrologia do Hospital das Clínicas de Pernambuco. Nesse caso, trata-se de um grupo relativamente jovem ao se comparar com outros países, principalmente os europeus, que têm como média de idade entre 58 e 62 anos (Carolina, 2013).

Em relação à raça – fator de extrema importância – houve dificuldade na avaliação dos prontuários, pois estes não continham a variável “raça”. A importância se dá por estudos americanos que apontam maior predisposição à DRC terminal em pretos ou pardos. A provável explicação é a sequência genética de cada indivíduo, ligada à HAS e DM2, visto que o Brasil apresenta uma mistura de raças e etnias, tornando este um dado importante a ser analisado em estudos posteriores (Antonio, 2015).

Estudos apontam que, para o tratamento clínico da DRC tenha êxito, são de extrema importância o adequado tratamento da HAS, assim como o controle glicêmico nos diabéticos, a correção de distúrbios anêmicos e iônicos, a correção da acidose metabólica e a prevenção da desnutrição (Carolina, 2013). Ainda no estudo de Carolina (2013), observou-se que o consumo alimentar inadequado indica que os pacientes que não faziam dieta apropriada à sua doença de base possuíam pior prognóstico para DRC, apresentando melhor qualidade de vida aqueles que seguem as prescrições nutricionais corretas.

Em um estudo de caso e controle, identificou-se que os “casos” têm pelo menos duas vezes mais chance de parentes apresentarem DRC, significando que a predisposição genética tem importante representatividade na incidência da doença,

assim como HAS e DM2 (Antonio, 2015).

## CONCLUSÃO

Considerando o resultado do presente estudo, nota-se que a HAS tem maior prevalência na insuficiência renal crônica do que o DM2. As DCNT estão relacionadas à DRC, o que evidencia a importância de políticas públicas eficazes de atenção básica para prevenção e controle de seu curso, a fim de melhorar o prognóstico dos pacientes e evitar o desenvolvimento precoce de DCR que necessite de tratamento dialítico, evitando assim a progressão da doença e a morte precoce.

## REFERÊNCIAS

- Almeida AF, Serafino GC, Luz AB. Agregação familiar da doença renal crônica secundária à hipertensão arterial ou diabetes mellitus: estudo caso-controle. Ciência & Saúde Coletiva, 20(2):471-478, 2015.
- Amodeo C. Diabetes mellitus, hipertensão arterial e doença renal crônica: estratégias terapêuticas e suas limitações. Rev Bras Hipertens, 15(2):111-116, 2008.
- Antonio FA, Ciambelli GS, Bertoco AL et al. Agregação familiar da doença renal crônica secundária à hipertensão arterial ou diabetes mellitus: estudo caso-controle. Ciência & Saúde Coletiva, 20(2):471-478, 2015.
- Carolina ABS, Carmo MM, Pereira LR, Abreu JLM, Lyra MB. Associação entre qualidade de vida e estado nutricional em pacientes renais crônicos em hemodiálise. J Bras Nefrol 2013; 35(4):279-288.
- Eduardo JB, Borges CM, Bau R, Aranha GR. Prevalência de diabetes mellitus em pacientes renais crônicos sob hemodiálise em Porto Alegre, Brasil. J Bras Nefrol, 2012;34(2):117-121.
- Gomes MB, Bregman R, Mastroianni GK. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. Rev Assoc Med Bras, 2010; 56(2): 248-53.
- Higa K, Tavares MK, Mian DS et al. Qualidade de vida de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento de hemodiálise. Acta Paul Enferm 2008;21(Número Especial):203-6.
- José BLF. Atualização em fisiologia e fisiopatologia: patogênese da nefropatia diabética. J Bras Nefrol,

Kusumota L. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes em hemodiálise [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2005.

Luiz BL. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica. Rev Bras Hipertens, 15(3):152-155, 2008.

Moreira HG, Sette JBC, Keiralla LCB et al.; Diabetes mellitus, hipertensão arterial e doença renal crônica: estratégias terapêuticas e suas limitações; Rev Bras Hipertens, 15(2):111-116, 2008.

Murussi M, Nádia M, Nicole CPN, Pinho SS. Detecção precoce da Nefropatia Diabética. Arq Bras Endocrinol Metab, 2008;52/3.

Pereira ERS, Pereira AC, Andrade GB, Naghettini AV, Pinto FKMS, Batista SR, Marques SM. Prevalência de doença renal crônica em adultos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. J Brás Nefrol, 38(1):22-30.,2016.

Pinho NA, Oliveira RCB, Pierin AMG. Hipertensos com e sem doença renal: avaliação de fatores de risco. Rev Esc Enferm-USP, 2015; 49(Esp):101-108.

Ribeiro RCHM, Oliveira GASA, Ribeiro DF et al. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. ACTA Paulista de enfermagem, 21.spe (2008): 207-211.

Sesso R. Epidemiologia da doença renal crônica no Brasil e sua prevenção. Secretaria de Estado da Saúde Coordenadoria de Controle de Doenças Centro de Vigilância Epidemiológica, 2006.

Silva SB, Caulliraux HM, Araújo CAS, Rocha E. Uma comparação dos custos do transplante renal em relação as diálises no Brasil. Cad. Saúde Pública, 32(6):1-13.2016.

Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciência & Saúde Coletiva, 9(4):885-895, 2004.