



# Lesão renal em doentes com hipertensão arterial: estudo em cuidados de saúde primários na região de Braga

Pedro Costa,<sup>1</sup> Andreia Ramôa<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A hipertensão arterial pode ser causa ou consequência da doença renal crónica. Em quaisquer das circunstâncias, a influência da pressão arterial elevada sobre o rim pode traduzir-se por uma alteração da taxa de excreção de albumina e/ou um mais rápido declínio da taxa de filtração glomerular (TFG).

**Objetivos:** Estimar a prevalência de microalbuminúria (MA) e doença renal crónica (DRC) em doentes com hipertensão arterial (HTA) de duas Unidades de Saúde Familiar do Norte de Portugal. Perceber se fatores individuais testados estão associados com a presença de MA e DRC.

**Métodos:** O estudo incluiu pessoas adultas com o diagnóstico de hipertensão arterial. Recolha de dados nos programas MIM@UF e SClínico, durante o ano de 2015. Variáveis: idade, género, peso corporal, controlo da tensão arterial, tempo de evolução da doença, diabetes *mellitus* e utilização de fármacos inibidores do eixo renina-angiotensina. Foi criado um modelo de regressão logística para identificar os fatores associados à presença de DRC e MA.

**Resultados:** Da amostra de 310 hipertensos, com média de idades de 68,1 anos, 51,9% eram mulheres. A prevalência de MA foi de 10,6%, preferencialmente determinada na urina de 24 horas (54,5%). A prevalência de DRC com TFG<60ml/min foi de 22,6%. Através da análise estatística inferencial encontrou-se correlação estatística positiva entre a existência MA e o excesso peso/obesidade ( $p=0,046$ ), o género masculino ( $p=0,035$ ) e a não utilização de iECA/ARA ( $p=0,034$ ). A DRC (TFG <60 ml/min) parece estar associada ao aumento da idade ( $p=0,005$ ) e ao excesso de peso/obesidade ( $p<0,001$ ).

**Discussão:** A lesão renal está presente numa considerável proporção das pessoas com hipertensão arterial seguidas nos cuidados de saúde primários. Cabe ao médico de família a deteção precoce de lesão renal, com recurso aos métodos de rastreio adequados, bem como conhecer os principais fatores de risco modificáveis para tentar evitar a progressão da doença renovascular.

**Palavras-chave:** Hipertensão; Albuminúria; Doença renal crónica; Cuidados de saúde primários.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morbimortalidade em Portugal. A hipertensão arterial (HTA), que atinge cerca de 42% da população adulta portuguesa, é um dos principais fatores de risco para a ocorrência de eventos cerebrovasculares, coronários, insuficiência cardíaca e renal.<sup>1</sup>

A estratificação do risco cardiovascular e a deteção precoce de lesão de órgão alvo são essenciais para orientar o tratamento de indivíduos com HTA. Um dos órgãos mais frequentemente atingidos pela doença hipertensiva é o

rim. O envolvimento renal é um fator de risco independente para eventos cardiovasculares adversos.<sup>2</sup> A lesão renal pode ser detetada pela presença de microalbuminúria (MA), um indicador de lesão precoce. A MA define-se como uma moderada elevação da excreção de albumina na urina (entre 30-300 mg/dia).<sup>3</sup> Atualmente é considerada um importante fator de risco de doença e mortalidade cardiovasculares em doentes diabéticos e/ou hipertensos, traduzindo disfunção endotelial/vascular generalizada, conforme corroborado por diversos estudos publicados.<sup>4-6</sup> Estes dados foram reforçados por um estudo observacional realizado em Portugal, que confirmou a MA como um poderoso preditor de alto risco cardiovascular mesmo em doentes hipertensos não diabéticos, estando associada com HTA mal controlada, maior prevalência de hiperto-

1. Médico interno de Medicina Geral e Familiar. USF Maxisaúde, ACeS do Cávado I, Braga

2. Médica interna de Medicina Geral e Familiar. USF Gualtar, ACeS do Cávado I, Braga



fia do ventrículo esquerdo, arritmias ventriculares e doença cerebrovascular.<sup>7</sup>

Da mesma forma que a MA parece ser um forte preditor do risco cardiovascular em doentes hipertensos, a evidência mostra que a redução na excreção de albumina urinária se traduz numa diminuição da ocorrência de eventos cardiovasculares, particularmente nos doentes tratados com fármacos bloqueadores do eixo renina-angiotensina. O estudo LIFE (Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension) mostrou que a redução da MA estava associada a uma redução significativa do risco de enfarte do miocárdio não fatal ou acidente vascular cerebral.<sup>8</sup>

A quantificação da MA pode ser efetuada através da proteinúria de 24 horas (método de referência) ou da razão albumina-creatinina, determinada em amostra de urina, preferencialmente a primeira da manhã. Num estudo recente realizado em Portugal, a deteção de MA por amostra de urina revelou uma alta sensibilidade (>91%) em pessoas hipertensas com/sem diabetes *mellitus* (DM), bem como um elevado (>96%) valor preditivo negativo em relação à colheita de 24 horas, confirmando este método como fiável e útil no rastreio de MA.<sup>9</sup> Devido à simplicidade de colheita, alta sensibilidade, elevado valor preditivo negativo e baixo custo, a deteção de MA por amostra de urina assume-se como um instrumento de eleição no rastreio de MA nos cuidados de saúde primários.

A Doença Renal Crónica (DRC) é diagnosticada com base na redução da taxa de filtração glomerular (TFG) e/ou na deteção de níveis elevados de excreção urinária de albumina.

A DRC é um dos principais problemas de saúde pública do mundo, afetando cerca de 10-15% da população adulta, estando a sua prevalência a aumentar, quer em países desenvolvidos, quer em países em desenvolvimento.<sup>10</sup> Segundo a *National Kidney Foundation*, a resolução deste problema de saúde pública passa por estratégias de prevenção, mas inicialmente é fundamental conhecer esta realidade, nomeadamente a sua prevalência, bem como os seus fatores associados.<sup>11</sup> Existe uma estreita relação entre DRC e HTA. Todavia, independentemente da sua causa, a DRC aumenta o risco de morte, de doença cardiovascular e de doença renal terminal.<sup>12</sup>

A prevalência da DRC em doentes hipertensos não é unânime, com grandes variações em diferentes contextos e em diferentes países.<sup>13-15</sup> Tendo em conta esta heterogeneidade e sendo fundamental fazer o diagnóstico da situação em populações específicas, considerou-se pertinente avaliar a prevalência de DRC numa população hipertensa dos cuidados de saúde primários, bem como ve-

rificar se existia associação com o controlo da tensão arterial, tempo de evolução da doença, existência concomitante de DM e utilização de fármacos Inibidores do eixo renina-angiotensina (iECA ou ARA).

O presente trabalho pretendeu ainda determinar a prevalência de MA. Refira-se que, surpreendentemente, não são muitos nem consistentes os dados acerca de verdadeira prevalência de MA na população hipertensa, com prevalências descritas que variam desde os 4% aos 46%.<sup>16</sup> Por outro lado, pretendemos determinar qual o meio complementar de diagnóstico (MCDT) preferencialmente usado na determinação da MA e perceber se existia associação entre MA e alguns fatores individuais, alguns deles potencialmente modificáveis.

## MÉTODOS

Estudo observacional transversal de uma população de pessoas com hipertensão com idade igual ou superior a 18 anos de idade, inscritos a 31 de janeiro de 2016 em duas USF da região do Minho, ambas com área de influência predominantemente urbana.

De um total de 5344 pessoas com hipertensão, definiu-se uma amostra aleatória de 310 indivíduos, de acordo com a proporção estimada de MA/DRC em doentes hipertensos de 30%, obtida na literatura internacional, e um erro amostral de 5%. As variáveis estudadas foram a idade, o género, o peso corporal, a presença de MA, o método de determinação da taxa de excreção de albumina, a TFG, o controlo da tensão arterial, o tempo de evolução da doença hipertensiva, a presença de DM e o uso de medicação inibidora do eixo renina-angiotensina (iECA ou ARA). A identificação das pessoas com HTA foi feita com recurso ao Módulo de Informação e Monitorização das Unidades Funcionais (codificado pelo ICPC-2 como K86 ou K87) e na obtenção dos dados foram utilizados os registos informatizados do Sistema de Apoio ao Médico (SClínico). Definiu-se a presença de MA como uma excreção de albumina na faixa de 30-300 mg/24h ou razão albumina/creatinina de 30-300 mg/g. A TFG foi avaliada pela fórmula de *Cockcroft-Gault* e o controlo da tensão arterial definido como um valor de tensão arterial <140/90 mmHg ou <150/90 se  $\geq 80$  anos, avaliado pelo valor médio dos registos durante o ano de 2015. Excluíram-se os doentes sem informação sobre as variáveis analisadas pelo estudo durante o ano de 2015 ou com hipertensão de causa secundária, sendo substituídos de acordo com a ordem de aleatorização previamente estabelecida.

A recolha dos dados foi realizada pelos investigadores, médicos do internato complementar de medicina geral e familiar das respetivas USF, após aprovação do protocolo



de investigação pela Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde (ARS) do Norte.

A análise estatística foi efetuada com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21 (SPSS®), com um nível de significância estatística de 5% ( $p < 0,05$ ). Foi utilizado o teste qui-quadrado para comparação entre variáveis qualitativas. As variáveis contínuas foram comparadas com recurso ao teste *t* e análise ANOVA, após ter sido verificada a normalidade das variáveis através do teste *Kolmogorov-Smirnov* com a correlação de *Lilliefors*. A criação de um modelo de regressão logística binária foi utilizada para análise multivariada dos dados.

## RESULTADOS

Em ambas as Unidades de Saúde Familiar (USF) estavam inscritas, em janeiro de 2016, 5344 pessoas com hipertensão, tendo sido incluídos no estudo 310 indivíduos. Foram estudados 51,9% ( $n=161$ ) indivíduos do género feminino e 48,1% ( $n=149$ ) do género masculino, com idade média de 68 anos, sem diferença estatisticamente significativa na média de idades entre os géneros ( $p=0,244$ ). A maioria das pessoas estudadas (61,9%,  $n=192$ ) tinha  $\geq 65$  anos e 31,9% ( $n=99$ ) tinha  $\geq 75$  anos.

Aproximadamente 80% das pessoas apresentavam excesso de peso ou obesidade e igual proporção da amostra estudada tinha a tensão arterial controlada. A comorbilidade com a DM estava presente em 31% dos indivíduos.

O tempo médio de evolução da HTA foi de 13,3 anos, sem diferença entre géneros (14,1 nas mulheres e 12,5 nos homens,  $p=0,512$ ), entre o grupo com HTA controlada e não controlada ( $p=0,256$ ), entre o grupo com e sem MA ( $p=0,119$ ) e entre os que apresentam DM e os que não apresentam ( $p=0,077$ ). A prescrição de iECA ou de ARA ocorreu em cerca de 90% dos indivíduos. Encontrou-se diferença estatisticamente significativa ( $p=0,014$ ) na média do tempo de evolução da doença nos grupos medicados (13,6 anos) e não medicados (10,9 anos) com estes fármacos.

Relativamente à Doença Renal Crónica (DRC), 42,9% dos indivíduos ( $n=133$ ) apresentava TFG  $\geq 90$ ml/min, 34,5% ( $n=107$ ) tinha TFG entre 60-89ml/min e 22,6% dos indivíduos ( $n=70$ ) apresentava TFG  $< 60$ ml/min. Não se encontrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos com TFG  $\geq 60$ ml/min e  $< 60$ ml/min e o tempo de evolução da doença, a tensão arterial controlada e a comorbilidade com a DM ( $p=0,840$ ;  $p=0,174$  e  $p=0,698$ , respetivamente). Por outro lado, verificou-se que as pessoas com TFG  $< 60$ ml/min tinham uma média de idade superior (79,3 anos) comparativamente à das pessoas com TFG  $\geq 60$ ml/min (64,9 anos),

sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p=0,019$ ). Do mesmo modo, verificou-se que a TFG  $< 60$ ml/min foi mais frequente em mulheres ( $p=0,019$ ), em pessoas com excesso de peso ou obesidade ( $p < 0,001$ ) e em pessoas medicadas com ARA/iECA ( $p=0,028$ ).

Foi detetada a presença de MA em 10,6% dos indivíduos ( $n=33$ ). O meio complementar de diagnóstico mais utilizado para a sua determinação foi a urina de 24 horas (54,5%), sendo a amostra ocasional de urina utilizada nos restantes 45,5% dos casos.

Quando se compararam os grupos com e sem MA, encontrou-se diferença estatisticamente significativa em relação ao género, sendo a MA mais comum nos homens ( $p=0,024$ ).

De modo a tentar neutralizar o efeito das variáveis de confundimento, procedeu-se à construção de modelos de regressão logística binária para tentar encontrar relação entre a doença renal crónica com TFG  $< 60$ ml/min e algumas variáveis do estudo (género, idade, excesso de peso ou obesidade, tensão arterial controlada, tempo de evolução da doença, comorbilidade com DM e uso de iECA/ARA). Deste modo, encontrou-se associação estatisticamente significativa entre a DRC com TFG  $< 60$ ml/min e a idade ( $OR=1,2$ ;  $p=0,005$ ) e o excesso de peso e/ou obesidade ( $OR=0,2$ ;  $p < 0,001$ ).

Com o mesmo objetivo, construiu-se um modelo de regressão logística binária para procurar relação entre a presença de MA e o género, a idade, o excesso de peso/obesidade, tensão arterial controlada, tempo de evolução da doença, comorbilidade com DM e uso de iECA/ARA. Assim, encontrou-se relação estatisticamente significativa entre a presença de MA e o género masculino ( $OR=2,4$ ;  $p=0,032$ ), o excesso de peso ou obesidade ( $OR=0,43$ ;  $p=0,046$ ) e a não utilização de iECA/ARA ( $OR=0,32$ ;  $p=0,034$ ).

## DISCUSSÃO

As lesões subclínicas de órgãos-alvo influenciam o prognóstico de uma pessoa com HTA. A MA é um marcador de lesão endotelial e um preditor de morbimortalidade cardiovascular, fornecendo informações importantes para determinar o perfil de risco de doentes hipertensos. Na população estudada, a prevalência de MA foi de 10,6%. Embora em reduzido número, os estudos nacionais realizados em cuidados de saúde primários estimam prevalências superiores, entre os 17% e os 29%.<sup>7,17</sup> Esta diferença pode ser explicada por fatores regionais ou ainda, pelo facto de terem sido excluídas pessoas com informação insuficiente sobre as variáveis analisadas, pois poderiam ser



peças mal controladas/com complicações, de seguimento preferencial em âmbito hospitalar. Verificou-se que o género masculino, o excesso de peso/obesidade e a não utilização de iECA/ARA se associavam com a presença de MA. Existem outros estudos a nível internacional que corroboram estas associações.<sup>16,18</sup> Apesar de neste estudo não ser significativa a relação entre o mau controlo da pressão arterial e MA, esta relação está bem documentada na literatura internacional.<sup>9,18</sup> O uso dos valores de tensão arterial apenas da consulta e o facto de ter sido estudada a prescrição por classe farmacológica, sem ter em conta o fármaco, posologia ou mesmo a adesão ao tratamento, poderão ter contribuído para esta diferença.

Relativamente ao método de rastreio de MA, foi usada a amostra ocasional de urina em aproximadamente metade (45.5% vs 54.5% urina 24 horas) dos casos. Devido à sua simplicidade de colheita, alta sensibilidade, valor preditivo negativo e baixo custo, este é o instrumento de eleição no rastreio de MA nos cuidados de saúde primários. Não obstante, estudos que compararam a amostra ocasional vs amostra 24 horas, revelaram que a amostra ocasional foi um teste útil para o rastreio, embora não confiável para o seguimento de doentes com MA.<sup>9</sup> À luz dos conhecimentos atuais, a pesquisa por amostra ocasional será suficiente para a determinação de MA quando o resultado for negativo. Por outro lado, quando o resultado for positivo, deverá ser efetuada uma análise de urina de 24 horas para confirmar a presença de MA (valor preditivo positivo da amostra ocasional de urina é de 41%).<sup>9</sup> Dados sobre custo-eficácia acerca do uso da amostra ocasional como teste de rastreio de MA, mostraram que a utilização deste método representa uma redução nos custos.<sup>9</sup> Com efeito, consideramos que a divulgação destes dados e a consequente discussão interpares acerca dos procedimentos atuais, poderá ter um impacto benéfico no sentido de uma uniformização de procedimentos.

No que concerne à DRC, constatou-se que cerca de 23% das pessoas apresentavam TFG < 60 ml/min. São escassos os estudos recentes e adaptados à nossa população que descrevem a prevalência de DRC em doentes hipertensos. Vara-González e seus colaboradores, num estudo realizado em Espanha em pessoas hipertensas sob terapêutica antihipertensiva, estimaram uma prevalência de DRC (definida como TFG < 60 ml/min) a rondar os 26%.<sup>13</sup> Significa isto que cerca de 1 em cada 4 pessoas com HTA têm DRC importante, com implicações na gestão terapêutica e acarretando maior risco de doença renal terminal e morbimortalidade cardiovascular. Quer a idade avançada, quer

o excesso de peso ou obesidade, associaram-se positivamente com a presença de TFG < 60 ml/min. Se a idade é uma variável não modificável e que não surpreende que esteja associada ao declínio da TFG, o excesso ponderal é passível de ser corrigido, com uma abordagem multifatorial correta e assertiva.

Este estudo de carácter local teve como propósito a avaliação de uma das complicações mais frequentes da hipertensão arterial, a lesão renal, possibilitando um conhecimento mais detalhado da nossa população e de possíveis fatores de intervenção. A reduzida dimensão amostral, a possível existência de variáveis de confundimento, a fiabilidade dos registos/codificação, o viés de seleção condicionado pela exclusão de doentes com preenchimento deficitário da ficha de HTA e o controlo da tensão arterial definido com registos do consultório, limitam a generalização dos resultados a outras populações. Consideramos importante alertar para o risco renovascular aumentado nos doentes com HTA, pois frequentemente associam os fatores de risco “tradicionais” (hipertensão, diabetes, dislipidemias) com os “não tradicionais”, como a MA ou a redução da TFG. Deste modo, os autores consideram crucial a promoção de estilos de vida saudáveis, o rigoroso controlo da pressão arterial, bem como conhecer e atuar precocemente sobre os fatores de risco potencialmente modificáveis associados ao aparecimento de lesão renal nas pessoas hipertensas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Polonia J, Martins L, Pinto F, Nazare J. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal. *Journal of Hypertension*. 2014;32(6):1211-1221.
2. Souza R, Moura S, Vasconcelos F, Freitas E, Moura D, Rosa T, Veiga R, Cistatina C, PCR, LogTG/HDLc e Síndrome Metabólica estão Relacionados a Microalbuminúria na Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2014;102(1):54-59.
3. Ferrer F, Oliveira N, Lopes K, Figueiredo A, Maia P, Carreira A. Proteinúria: como valorizar o seu significado. *Rev Port Med Geral Fam*. 2008;24(2):235-47.
4. McQueen M, Gerstein H, Pogue J, Mann J, Yusuf S. Reevaluation by High-Performance Liquid Chromatography: Clinical Significance of Microalbuminuria in Individuals at High Risk of Cardiovascular Disease in the Heart Outcomes Prevention Evaluation (HOPE) Study. *American Journal of Kidney Diseases*. 2006;48(6):889-896.
5. Hillege H. Urinary Albumin Excretion Predicts Cardiovascular and Noncardiovascular Mortality in General Population. *Circulation*. 2002;106(14):1777-1782.
6. Wachtell K, Ibsen H, Olsen M. Albuminuria and cardiovascular risk in hypertensive patients with left ventricular hypertrophy: the life study. *ACC Current Journal Review*. 2004;13(3):29.
7. Polonia J, Carmona J, Mendes E, Pisco L. Prevalence of microalbuminuria in non-diabetic hypertensive patients attended by Portuguese GPs. *Rev Port Cardiol*. 2007;26(6):637-644.



8. Ibsen H, Olsen M, Wachtell K, Borch-Johnsen K, Lindholm L, Mogensen C et al. Reduction in Albuminuria Translates to Reduction in Cardiovascular Events in Hypertensive Patients: Losartan Intervention for Endpoint Reduction in Hypertension Study. *Hypertension*. 2005;45(2):198-202.
9. Polónia J, Carvalho D, Nazaré J, Martins L, da Silva P, Aguiar C et al. Renal and cardiovascular risk predictive value of two different microalbuminuria screening methods in patients with hypertension with/without diabetes in Portugal. *Journal of Human Hypertension*. 2016;30(11):726-730.
10. Lv J, Ehteshami P, Sarnak M, Tighiouart H, Jun M, Ninomiya T et al. Effects of intensive blood pressure lowering on the progression of chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*. 2013;185(11):949-957.
11. Levey A, Coresh J, Balk E, Kausz A, Levin A, Steffes M et al. National Kidney Foundation Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. *Annals of Internal Medicine*. 2003;139(2):137.
12. Gallagher H, de Lusignan S, Harris K, Cates C. Quality-improvement strategies for the management of hypertension in chronic kidney disease in primary care: a systematic review. *British Journal of General Practice*. 2010;60(575):258-265.
13. Vara-González L, Martín Rioboó E, Ureña Fernández T, Dalfó Baqué A, Flor Becerra I, López Fernández V. Prevalencia de enfermedad renal crónica en los hipertensos seguidos en los centros de salud de España y grado de control de su presión arterial (estudio DISEHTAE). *Atención Primaria*. 2008;40(5):241-245.
14. Crews D, Plantinga L, Miller E, Saran R, Hedgeman E, Saydah S et al. Prevalence of Chronic Kidney Disease in Persons With Undiagnosed or Prehypertension in the United States. *Hypertension*. 2010;55(5):1102-1109.
15. Osafo C, Mate-Kole M, Afram K, Adu D. Prevalence of Chronic Kidney Disease in Hypertensive Patients in Ghana. *Renal Failure*. 2011;33(4):388-392.
16. Bhattarai M, Bhandari B. Microalbuminuria in hypertension: a review. *Journal of Nobel Medical College*. 2012;1(2).
17. Okai H. Prevalência de lesões subclínicas de órgãos-alvo numa população hipertensa. *Rev Port Med Geral Fam*. 2013;29(4):258-261.
18. Kim Y, Kim H, Oh H, Lee M, Kim C, Kim Y et al. Prevalence of microalbuminuria and associated risk factors among adult Korean hypertensive patients in a primary care setting. *Hypertension Research*. 2013;36(9):807-823.

#### CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram não ter conflitos de interesses.

#### COMISSÃO DE ÉTICA

Estudo realizado após parecer favorável da Comissão de Ética da ARS Norte.

#### FINANCIAMENTO

O trabalho não foi alvo de qualquer tipo de financiamento externo.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Pedro Costa

E-mail: pedrojocosta@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0001-7500-854X>

Recebido em 28-09-2016

Aceite para publicação em 11-04-2018

## ABSTRACT

### RENAL DAMAGE IN HYPERTENSIVE PATIENTS: PRIMARY HEALTHCARE UNITS STUDY IN BRAGA REGION

**Introduction:** Hypertension maybe cause or consequence of chronic kidney disease (CKD). High blood pressure can change albumin excretion rate and/or lead to more rapid decline of glomerular filtration rate (GFR).

**Objective:** Determine the prevalence of the microalbuminuria (MA) and CKD in patients with hypertension of two Northern Portuguese Primary Health Care Providers. Verify the relationship between individual factors and MA/CKD.

**Methods:** Adults diagnosed with arterial hypertension were included in this study. Data collection from MIM@UF and SClínico programs, during 2015. Variables: age, gender, body weight, blood pressure control, length of disease, diabetes mellitus and renin angiotensin inhibitor drugs users. Then a binary logistic regression model was created to identify possible risk factors associated with MA and CKD.

**Results:** The study included 310 individuals with arterial hypertension, mostly women (51,9%) with average age of 68,1 years. MA was present in 10,6%, preferentially determined by 24 hours urine collection (54,5%). The prevalence of CKD with GFR <60ml/min was 22,6%. We found statistical correlation with MA and overweight ( $p=0,046$ ), male ( $p=0,035$ ) and no treatment with renin angiotensin inhibitors ( $p=0,034$ ). The increased age and overweight/obesity are associated with CKD (GFR<60ml/min).

**Discussion:** Renal damage is present in an important proportion of hypertensive people followed up in primary care. The family doctor has an important role in early detection of renal lesion and with the appropriate screening methods, should be able to recognize the modifiable risk factors for preventing progression of renal disease.

**Keywords:** Hypertension; Albuminuria; Chronic kidney disease; Primary Health Care