

# GESTÃO DA DOENÇA RENAL CRÓNICA EM UTENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 NUMA UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR

Joana Matos Miragaia, MD - Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF da Luz, ULS Santa Maria Lisboa, Portugal. ORCID: 0009-0003-5992-8428

Ana Marinheiro, MD - Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF da Luz, ULS Santa Maria, Lisboa, Portugal ORCID: 0009-0007-1484-5097

Inês Fernandes, MD - Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF da Luz, ULS Santa Maria, Lisboa, Portugal ORCID: 0009-0006-2680-9600

Matilde Santana, MD - Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF da Luz, ULS Santa Maria, Lisboa, Portugal ORCID: 0000-0003-1694-7285

Raquel Coimbra, MD - Médica Especialista em Medicina Geral e Familiar, USF da Luz, ULS Santa Maria, Lisboa, Portugal ORCID: 0009-0008-9817-1436

## Autor Correspondente

Joana Matos, MD

USF da Luz – ULS Santa Maria

Rua Gregório Lopes nº1639 7ºdireito

1400-407 Lisboa, Portugal

E-mail: joana.p.matos@ulssm.min-saude.pt

<https://doi.org/10.58043/rphrc.199>

## Resumo

**Introdução:** A Doença Renal Crónica (DRC) é uma complicação frequente da Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), associada a um aumento significativo do risco cardiovascular, em particular da morbilidade e da mortalidade, mas também um impacto socioeconómico. A prevenção, o diagnóstico precoce e a instituição atempada de terapêutica adequada são fundamentais para atrasar a progressão da doença e reduzir a ocorrência de eventos cardiovasculares.

**Objetivo:** Avaliar a gestão clínica da DRC em doentes com DM2 seguidos numa Unidade de Saúde Familiar (USF), com particular enfoque na codificação diagnóstica, no controlo clínico e na otimização da terapêutica com benefício cardiorrenal.

**Métodos:** Realizou-se um estudo retrospectivo e transversal, com base na análise dos registos clínicos de doentes com DM2 e DRC seguidos na USF da Luz. Foram recolhidas variáveis sociodemográficas e clínicas. Avaliou-se também a prescrição de fármacos com impacto cardiorrenal — inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) ou antagonistas dos recetores da angiotensina II (ARA II), inibidores SGLT2 e antagonistas do receptor mineralocorticoide (finerenona) — assim como as alterações terapêuticas após a codificação da DRC.

**Resultados:** A prevalência de DRC encontrada neste estudo entre os doentes com DM2 foi de 39,4%. Apenas 27,1% dos doentes com DRC apresentavam o diagnóstico formalmente codificado. Os doentes com DRC codificada eram mais velhos (idade média de 81,8 vs. 79,1 anos), apresentavam valores mais elevados de creatinina (1,41 vs. 1,03 mg/dL) e valores mais baixos de taxa de filtração glomerular estimada (42,1 vs. 56,1 mL/min), refletindo estádios mais avançados da doença renal. Observou-se ainda uma maior prescrição de IECA/ARA II em doses máximas e de inibidores SGLT2 nestes doentes.

**Conclusão:** A codificação da DRC associou-se a uma melhor adequação da terapêutica e poderá contribuir para a redução do risco cardiorrenal. Estes resultados reforçam a importância do registo formal da DRC e de uma abordagem integrada em cuidados de saúde primários.

## Abstract

**Introduction:** Chronic kidney disease (CKD) is a common complication of type 2 diabetes mellitus (T2DM) and is associated with increased cardiovascular risk, higher morbidity, mortality, and a substantial socioeconomic burden. Early diagnosis and timely initiation of appropriate therapy are essential to slow disease progression and reduce cardiovascular events.



**Objective:** To evaluate the clinical management of CKD in patients with T2DM followed in a Primary Health Care Unit, with particular emphasis on diagnostic coding, clinical control, and optimization of cardiorenal protective therapies.

**Methods:** A retrospective, cross-sectional study was conducted based on the analysis of clinical records of patients with T2DM and CKD followed at USF da Luz. Sociodemographic and clinical variables were collected. The prescription of drugs with proven cardiorenal benefit—angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin receptor blockers (ACE inhibitors/ARBs), sodium–glucose cotransporter-2 (SGLT2) inhibitors and finerenone—was assessed, as well as therapeutic changes after CKD coding.

**Results:** This study found that the prevalence of CKD among patients with T2DM was 39.4%. Only 27.1% of patients with CKD had a formally coded diagnosis. Patients with coded CKD were older (mean age 81.8 vs. 79.1 years), had higher serum creatinine levels (1.41 vs. 1.03 mg/dL) and lower estimated glomerular filtration rate (42.1 vs. 56.1 mL/min), reflecting more advanced stages of kidney disease. Prescription of ACE inhibitors/ARBs at maximal doses and SGLT2 inhibitors was more frequent in patients with coded CKD.

**Conclusion:** CKD coding was associated with more appropriate therapeutic optimization and may contribute to a reduction in cardiorenal risk. These findings underline the importance of formal CKD registration and an integrated cardiorenal approach in primary care.

#### Keywords:

Chronic Kidney Disease;  
Diabetes Mellitus,  
Type 2;  
Primary Health Care;  
Cardiovascular Diseases;  
Glomerular Filtration Rate

## Introdução

A Diabetes Mellitus (DM) representa atualmente um dos maiores desafios de saúde pública a nível mundial, não só pela sua elevada prevalência, mas também pelas múltiplas complicações associadas. Entre estas, destaca-se a Doença Renal Crónica (DRC), uma condição com impacto profundo na morbilidade, mortalidade e qualidade de vida dos doentes. Em 2021, estimava-se que cerca de 537 milhões de pessoas viviam com diabetes em todo o mundo, número que continua a aumentar de forma sustentada, ao que corresponde a uma prevalência na Europa de 7,5% e em Portugal de 14% [1].

Paralelamente ao crescimento da prevalência da DM, tem-se verificado um aumento proporcional da DRC associada. Estima-se que aproximadamente um terço dos novos casos de DRC sejam atribuíveis à diabetes, o que reflete a forte relação fisiopatológica entre estas duas entidades, particularmente na Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) [2].

A coexistência de DRC em doentes diabéticos traduz-se num claro agravamento do prognóstico. Para além da progressão da doença renal, estes doentes apresentam um risco significativamente superior de eventos cardiovasculares major, insuficiência cardíaca e mortalidade, quando comparados com a população sem compromisso renal [3]. A disfunção renal e a disfunção cardíaca estão intimamente ligadas, numa relação bidirecional conhecida como síndrome cardiorrenal, em que a lesão de um órgão acelera a disfunção do

outro. Esta interdependência ajuda a explicar o elevado risco cardiovascular observado nos doentes com DRC e reforça a necessidade de uma abordagem integrada do risco cardiorrenal desde fases precoces [4].

Neste contexto, o diagnóstico precoce e a abordagem terapêutica adequada da DRC assumem um papel absolutamente determinante. Os cuidados de saúde primários ocupam uma posição central neste processo, permitindo a identificação atempada da doença, o acompanhamento regular e a implementação de estratégias que visam retardar a sua progressão e reduzir a necessidade de terapêuticas substitutivas da função renal, como a diálise ou o transplante [5].

O diagnóstico de DRC baseia-se em critérios bem definidos, incluindo uma taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) persistentemente inferior a 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, a presença de albuminúria com relação albumina-creatinina urinária (RACU) igual ou superior a 30 mg/g, ou ainda outros sinais de lesão renal, nomeadamente alterações estruturais detetáveis por exames de imagem [6].

As medidas não farmacológicas continuam a constituir um pilar essencial na gestão destes doentes. A promoção de um estilo de vida saudável, com alimentação equilibrada, prática regular de exercício físico, cessação tabágica, controlo ponderal, e da pressão arterial, otimização do controlo metabólico e adesão à terapêutica, revela-se fundamental na proteção cardiorrenal da pessoa com diabetes [5].

Do ponto de vista farmacológico, as recomendações

internacionais, nomeadamente da KDIGO, apontam para a utilização de inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) ou antagonistas dos recetores da angiotensina II (ARA II) em doentes com DM, hipertensão arterial e albuminúria, titulados até à dose máxima tolerada. Em doentes com DM2 e DRC, com TFG<sub>e</sub> superior a 20 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, recomenda-se a introdução de inibidores do cotransportador sódio-glicose tipo 2 (iSGLT2). Mais recentemente, os antagonistas não esteroides do recetor mineralocorticoide (finerenona) demonstraram benefícios adicionais a nível renal e cardiovascular em doentes com DM2, TFG<sub>e</sub> superior ou igual a 25 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, potássio sérico inferior ou igual a 5 mmol/l e albuminúria persistente, apesar de terapêutica otimizada com IECA ou ARA II [2].

Neste contexto, torna-se fundamental avaliar a forma como a DRC está a ser diagnosticada e tratada nos cuidados de saúde primários, bem como a adequação da terapêutica instituída às recomendações atuais [2], com o objetivo de otimizar a abordagem integrada do risco cardiorrenal nos doentes com DM2.

### Materiais e Métodos

Procedeu-se a um estudo retrospectivo e transversal, com base na análise dos registos clínicos dos utentes, com o objetivo de avaliar a gestão clínica da DRC em doentes com DM2 na Unidade de Saúde Familiar (USF) da Luz. A amostra foi obtida através da aplicação informática Módulo de Informação e Monitorização das Unidades Funcionais (MIM@UF) e incluiu todos os utentes inscritos na USF da Luz à data de 31 de maio de 2024 com a codificação T90 (DM não insulino dependente), num total de 903 utentes. Destes, foram posteriormente selecionados os que apresentavam TFG<sub>e</sub> <60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e albuminúria ≥30 mg/g com duração superior a três meses, correspondendo a 356 utentes. Os parâmetros foram avaliados no período compreendido entre julho de 2023 e junho de 2024. As variáveis clínicas foram obtidas através do SClínico®, e a informação relativa à prescrição farmacológica foi consultada na PEM®, no período de novembro a dezembro de 2024. A base de dados foi devidamente codificada e analisada com recurso ao Microsoft Excel®.

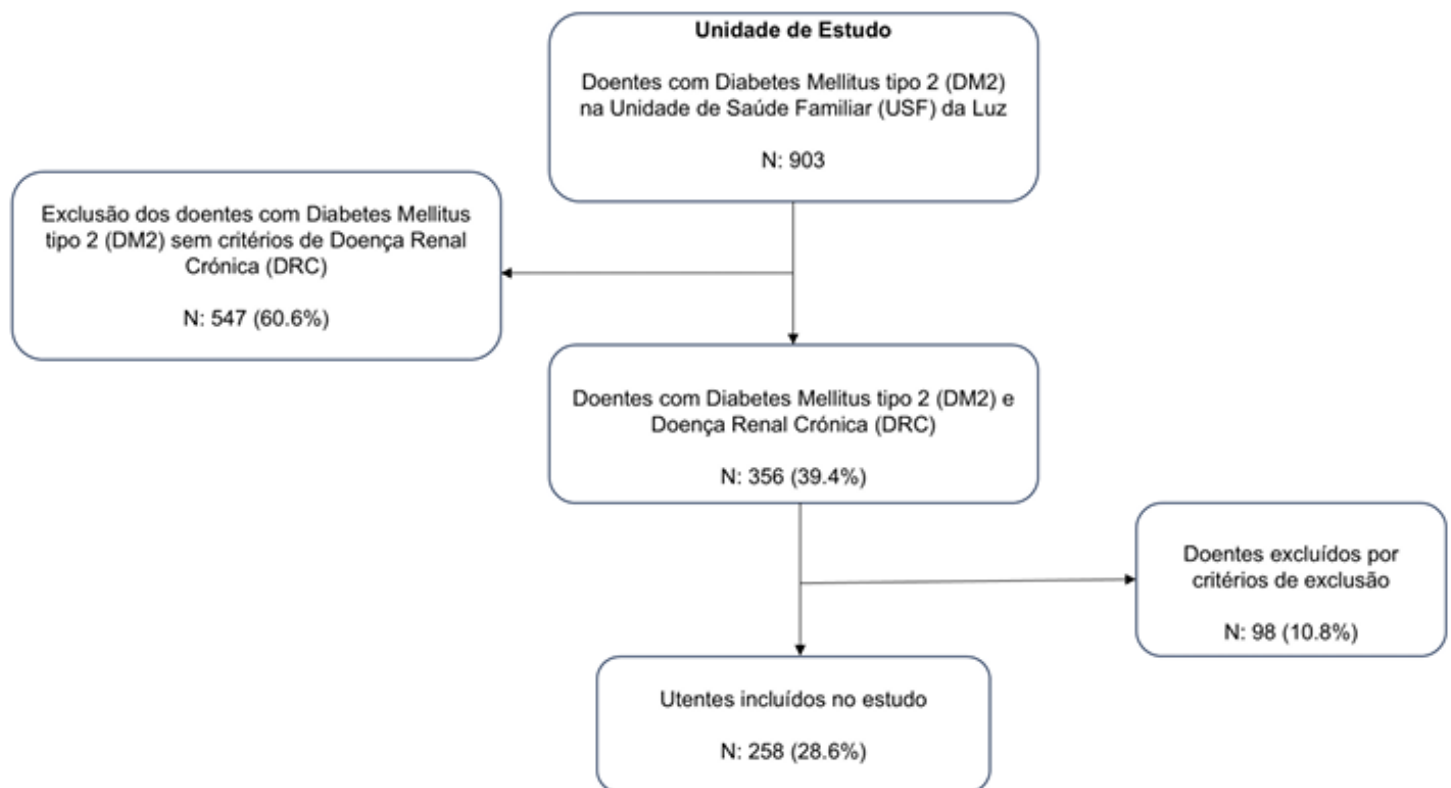
Foram definidos como critérios de exclusão: idade inferior a 18 anos, inscrição esporádica na unidade, ausência de consulta médica nos últimos três anos, óbito durante o período de análise e erros de codificação — nomeadamente utentes com T90 sem critérios para DM2 ou utentes codificados com U99 sem critérios de DRC (TFG<sub>e</sub> <60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e albuminúria ≥30 mg/g), de acordo com a Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários – ICPC-2. Após aplicação destes critérios, 98 utentes foram excluídos, resultando numa amostra final de 258 utentes (Figura 1).

As variáveis recolhidas incluíram dados sociodemográficos (sexo, idade e peso) e parâmetros clínicos: TFG<sub>e</sub>, creatinina, relação albumina/creatinina urinária (RACU), hemoglobina glicada, tensão arterial sistólica e diastólica, presença de diagnóstico de hipertensão (K86 ou K87) e presença de diagnóstico de DRC com codificação U99. As variáveis terapêuticas avaliadas com impacto na progressão da DRC incluíram a prescrição de IECA/ARA II, iSGLT2 e finerenona. Avaliou-se ainda a atitude médica perante o diagnóstico de DM2 com DRC, nomeadamente a existência de alterações terapêuticas após o diagnóstico.

A análise estatística foi realizada com recurso ao SPSS®, utilizando o teste do qui-quadrado para comparação de proporções, considerando-se estatisticamente significativos os resultados com valor de  $p \leq 0,05$ .

### Análise de Resultados

A análise de 258 doentes com Doença Renal Crónica (DRC), com idade média de 79,83 anos (variação 48–97), revelou dados clínicos relevantes relativos à condição e ao seu tratamento (Fig.1). A tensão arterial apresentou valores médios de 131,95 mmHg para a sistólica (TAS) e 72,50 mmHg para a diastólica (TAD). Quanto ao sexo, 144 mulheres e 114 homens integraram a amostra. A maior parte dos doentes apresentou diagnóstico de hipertensão arterial: 239 (92,6%); 19 (7,4%) não tinham essa condição. Observou-se ainda que 70 (27,1%) tinham a DRC codificada (U99) e 188 (72,9%) não estavam codificados. Nos doentes com DRC codificada (U99), a TFG<sub>e</sub> média foi de 42,06 mL/min, a albuminúria média foi de 60,87 mg/g; a HbA1c de 6,86%; e a creatinina de 1,41 mg/dL. As tensões arteriais médias foram 132,93/72,14 mmHg,



**Figura 1:** Fluxograma seleção de doentes integrados no estudo

respectivamente sistólica e diastólica (Tabela 1). Registaram-se alterações terapêuticas após codificação em 29 (41,4%); 41 (58,6%) não tiveram modificações. Na distribuição KDIGO, sobressaíram G3bA1 (13; 18,6%), G4A2 (12; 17,1%), G3bA2 (10; 14,3%) e G4A1 (7; 10,0%) (Fig. 2).

Na terapêutica com IECA/ARA II, observaram-se: Nenhum (11; 15,7%), O fármaco mais frequentemente prescrito foi Enalapril 20 mg, utilizado por 8 doentes, o que corresponde a 11,27% do total. Seguem-se Lisinopril 20 mg e Perindopril 4 mg, ambos administrados a 6 doentes, perfazendo 8,45% cada. Olmesartan 20 mg foi utilizado por 5 doentes, representando 7,04%. Perindopril 10 mg foi prescrito a 4 utentes (5,63%), enquanto os seguintes fármacos foram cada um utilizado por 3 doentes (4,23%): Enalapril 5 mg, Losartan 100 mg, Valsartan 160 mg e Valsartan 40 mg. Com 2 doentes (2,82%) cada, destacam-se os seguintes medicamentos: Azilsartan 40 mg, Candesartan 16 mg, Irbesartan 300 mg, Losartan 50

mg, Perindopril 8 mg, Ramipril 10 mg, Telmisartan 80 mg e Valsartan 80 mg. Por fim, com apenas 1 doente (1,41%) cada, foram: Candesartan 32 mg, Candesartan 8 mg e Ramipril 2,5 mg (tabela 2). A dose máxima de fármaco prescrita foi observada em 31 utentes (43,70%) (Fig. 3). A análise da associação entre a codificação da DRC e o uso IECA/ARA II não revelou significância estatística ( $\chi^2(1) = 2,16; p = 0,141$ ).

O uso de iSGLT2 foi: Dapagliflozina 10 mg (27; 39,4%), Nenhum (20; 28,6%), Empagliflozina 10 mg (13; 18,3%), Empagliflozina 25 mg (7; 9,9%) e Canagliflozina 100 mg (2; 2,9%). Verificou-se a existência de associação estatisticamente significativa entre a codificação da Doença Renal Crónica (DRC) e o uso de iSGLT2 ( $p < 0,05$ ) (Fig. 4). A finerenona apenas estava a ser usada em 1 utente (1,41%).

Por outro lado, nos doentes sem DRC codificada, a TFG média foi 56,11 mL/min, a albuminúria média 109,93 mg/g, a creatinina 1,03 mg/dL e a HbA1c 6,84%.

**Tabela 1:** Características clínicas dos doentes com DRC codificada e não codificada, com médias globais e estratificação por sexo.

Variável	Total N	Total média	Mulher N	Mulher média	Homem N	Homem média
<b><u>DRC codificada</u></b>						
Idade	70	81.83	39	82.18	31	81.39
Peso	70	70.05	39	67.39	31	73.39
Creatinina	70	1.41	39	1.32	31	1.52
TFGe	70	42.06	39	40.81	31	43.65
Albuminúria (mg/g)	70	60.87	39	59.4	31	62.7
HbA1c (%)	70	6.86	39	6.93	31	6.78
TAS (mmHg)	70	132.93	39	133.49	31	132.23
TAD (mmHg)	70	72.14	39	71.9	31	72.45
<b><u>DRC não codificada</u></b>						
Idade	188	79.08	105	79.67	83	78.34
Peso (kg)	188	69.62	105	65.05	83	75.42
Creatinina	188	1.03	105	0.94	83	1.14
TFGe (eGFR)	188	56.11	105	51.7	83	61.7
Albuminúria	188	109.93	105	102.76	83	119.01
HbA1c (%)	188	6.84	105	6.79	83	6.91
TAS (mmHg)	188	131.58	105	131.4	83	131.81
TAD (mmHg)	188	72.63	105	71.89	83	73.58

As médias tensionais foram 131,58/72,63 mmHg (tabela 1).  
A distribuição KDIGO foi dominada por G3aA1 (50; 26,6%), G3bA1 (33; 17,6%), G2A2 (24; 12,8%), G3bA2 (19; 10,1%) e G3aA2 (19; 10,1%) (restantes: G1A2 13; G2A1 12; G4A1 8; G1A3 6; G2A3 5; G4A2 4; G3aA3 3; G5A1 1; G5A3 1), (Fig. 2).  
Observou-se que 76,6% estavam a receber terapêutica com fármacos IECA/ARA II, enquanto 23,4% não estavam sob qualquer tratamento desta classe. Entre os

fármacos utilizados, o mais frequente foi o Olmesartan 20 mg, com 19 prescrições (10,11%), seguido pelo Valsartan 160 mg e pelo Valsartan 80 mg, ambos com 10 prescrições (5,32%). O Perindopril 10 mg foi o IECA mais utilizado, com 14 prescrições (7,45%), seguido pelo Perindopril 4 mg com 12 casos (6,38%), o Losartan 100 mg, com 7 prescrições (3,72%), e o Enalapril 20 mg, Losartan 50 mg e Perindopril 8 mg, cada um com 6 prescrições (3,19%). Medicamentos como Azilsartan 40 mg, Candesartan 8 mg, Lisinopril 20 mg e Telmisartan





**Tabela 2:** Distribuição da terapêutica com IECA/ARA II nos doentes com DRC codificada e DRC não codificada, indicando número absoluto e percentagem de doentes em cada grupo.

Fármaco	DRC Codificada n (%)	DRC Não Codificada n (%)
Nenhum	11 (15,7%)	44 (23,4%)
Enalapril 20 mg	8 (11,27%)	6 (3,19%)
Lisinopril 20 mg	6 (8,45%)	5 (2,66%)
Perindopril 4 mg	6 (8,45%)	14 (7,45%)
Olmesartan 20 mg	5 (7,04%)	19 (10,11%)
Perindopril 10 mg	4 (5,63%)	14 (7,45%)
Enalapril 5 mg	3 (4,23%)	—
Losartan 100 mg	3 (4,23%)	7 (3,72%)
Valsartan 160 mg	3 (4,23%)	10 (5,32%)
Valsartan 40 mg	3 (4,23%)	—
Azilsartan 40 mg	2 (2,82%)	5 (2,66%)
Candesartan 16 mg	2 (2,82%)	3 (1,60%)
Irbesartan 300 mg	2 (2,82%)	3 (1,60%)
Losartan 50 mg	2 (2,82%)	6 (3,19%)
Perindopril 8 mg	2 (2,82%)	6 (3,19%)
Ramipril 10 mg	2 (2,82%)	1 (0,53%)
Telmisartan 80 mg	2 (2,82%)	2 (1,06%)
Valsartan 80 mg	2 (2,82%)	10 (5,32%)
Candesartan 32 mg	1 (1,41%)	1 (0,53%)
Candesartan 8 mg	1 (1,41%)	5 (2,66%)
Ramipril 2,5 mg	1 (1,41%)	4 (2,13%)
Enalapril 10 mg	—	4 (2,13%)
Ramipril 5 mg	—	4 (2,13%)
Irbesartan 150 mg	—	3 (1,60%)
Irbesartan 300 mg	—	3 (1,60%)
Olmesartan 40 mg	—	3 (1,60%)
Perindopril 2 mg	—	3 (1,60%)
Telmisartan 40 mg	—	5 (2,66%)
Trandolapril 4 mg	—	1 (0,53%)

40 mg foram administrados em 5 casos cada (2,66%). Com 4 prescrições cada (2,13%), surgem o Enalapril 10 mg, Ramipril 2,5 mg e Ramipril 5 mg. Já o Candesartan 16 mg, Irbesartan 150 mg, Irbesartan 300 mg, Olmesartan 40 mg e Perindopril 2 mg foram utilizados em 3 doentes

cada (1,60%). Fármacos menos utilizados incluíram o Candesartan 32 mg, Ramipril 10 mg e Trandolapril 4 mg, cada um com apenas 1 prescrição (0,53% (tabela 2)). O Telmisartan 80 mg apareceu em 2 casos (1,06%). A dose máxima de fármaco prescrita foi observada em

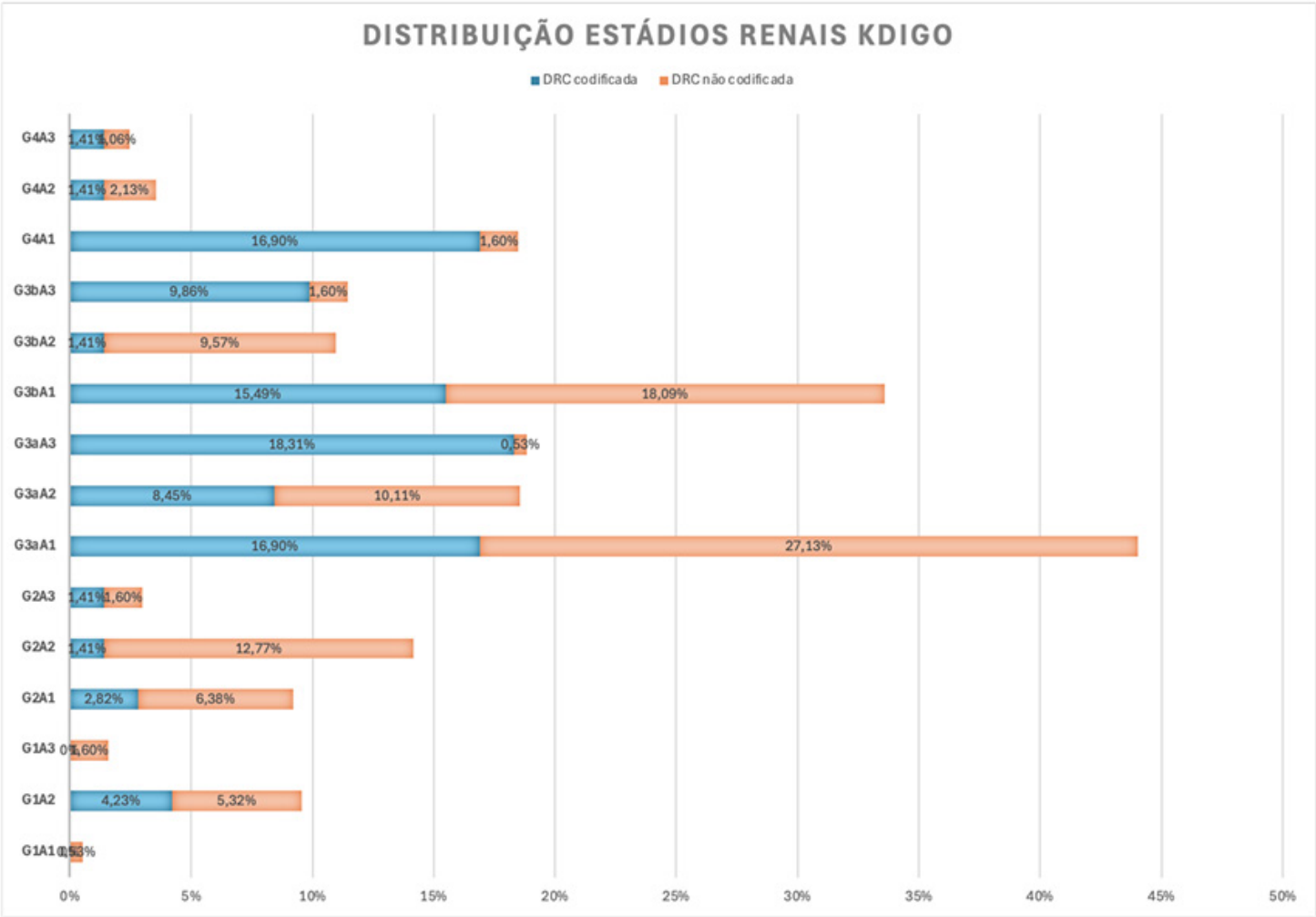


Figura 2: Distribuição nos estádios renais KDIGO.

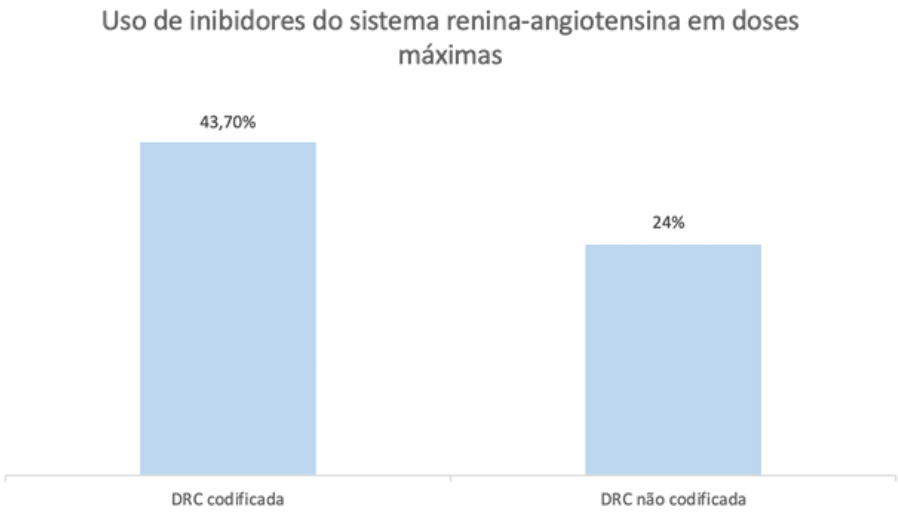
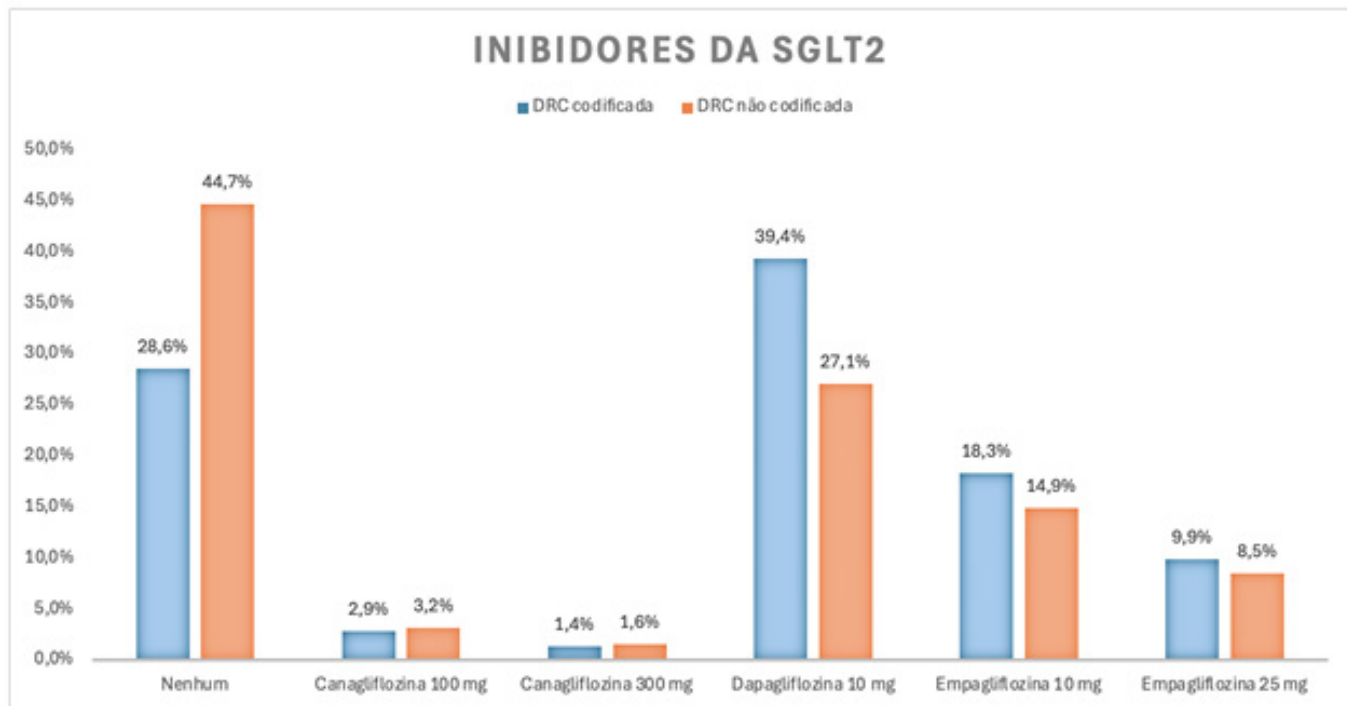


Figura 3: Uso de inibidores do SRA em doses máximas



**Figura 4:** Prescrição de inibidores da SGLT2.

57 utentes (30,3%) (Fig. 3).

O uso de iSGLT2 foi: Nenhum 84 (44,7%), Dapagliflozina 10 mg 52 (27,1%), Empagliflozina 10 mg 27 (14,9%), Empagliflozina 25 mg 16 (8,5%), Canagliflozina 100 mg 6 (3,2%) e Canagliflozina 300 mg 3 (1,6%). A finerenona apenas estava a ser usada em 3 utentes (1,60%) (Fig. 4).

## Discussão

O presente estudo permitiu analisar a forma como a Doença Renal Crónica (DRC) está a ser gerida em doentes com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) numa Unidade de Saúde Familiar. A prevalência de DRC diagnosticada foi de 39,4%, valor semelhante ao descrito noutros estudos realizados em Portugal [6]. A elevada frequência de comorbilidades observada, em particular a hipertensão arterial presente em 92,6% dos doentes, traduz o perfil de elevado risco cardiovascular desta população e reforça a necessidade de uma abordagem integrada e contínua.

No que se refere à codificação da DRC, apenas 27,1%

dos doentes apresentavam o diagnóstico formalmente registado, permanecendo 72,9% sem codificação. Este resultado aponta para um possível subdiagnóstico formal da DRC ou para falhas no registo clínico, com impacto potencial na estratificação do risco, monitorização e otimização terapêutica.

A comparação entre os grupos com DRC codificada e não codificada revelou diferenças clinicamente relevantes. Os doentes com DRC codificada eram, em média, mais idosos (81,83 vs. 79,08 anos), apresentavam valores médios de creatinina mais elevados (1,41 vs. 1,03 mg/dL) e valores mais baixos de taxa de filtração glomerular estimada (TFGe: 42,06 vs. 56,11 mL/min), o que traduz estádios mais avançados de doença renal neste grupo. De forma interessante, os valores médios de albuminúria foram inferiores no grupo com DRC codificada (60,87 vs. 109,93 mg/g). Este achado poderá refletir o efeito de terapêutica previamente instituída com impacto neste parâmetro ou, alternativamente, uma maior tendência para a codificação baseada essencialmente na redução da TFGe.



O controlo glicémico mostrou-se globalmente semelhante entre os grupos, com valores médios de hemoglobina glicada de 6,86% nos doentes com DRC codificada e de 6,84% nos não codificados, sugerindo um controlo metabólico adequado na amostra estudada. A codificação da DRC mostrou associação a uma gestão terapêutica mais otimizada. A utilização de inibidores do sistema renina-angiotensina (SRA) foi superior no grupo com DRC codificada, embora sem atingir significado estatístico ( $p>0,05$ ). Em contrapartida, a prescrição de inibidores do cotransportador sódio-glicose tipo 2 (iSGLT2) apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, sendo mais frequente nos doentes com DRC codificada, o que reflete uma maior adesão às recomendações terapêuticas atuais. Adicionalmente, a utilização de doses máximas toleradas foi significativamente mais frequente no grupo codificado ( $p\leq 0,05$ ).

Destacamos ainda a baixa utilização da finerenona, possivelmente pela sua recente introdução no mercado. Ainda assim, destaca-se a presença de inércia terapêutica relevante, uma vez que em 58,6% dos doentes não se verificou qualquer alteração da terapêutica após a codificação da DRC, sugerindo que o registo formal do diagnóstico, por si só, nem sempre se traduz numa mudança efetiva da prática clínica.

A idade média da amostra foi de 79,83 anos, enquadrando-se maioritariamente numa população geriátrica. Neste contexto, os benefícios de estratégias preventivas a longo prazo podem ser limitados. A evidência disponível sugere que, em doentes com esperança de vida reduzida ou em estádios avançados de fragilidade, o impacto da prevenção de eventos renais e cardiovasculares poderá ser modesto [7,8]. Este equilíbrio entre intensificação terapêutica e individualização do tratamento é claramente valorizado nas recomendações da KDIGO 2024, que reforçam a importância da partilha de decisão com o doente, tendo em conta a idade, a fragilidade, o estágio da DRC e os objetivos terapêuticos [2].

Como principal limitação do estudo, destaca-se a dificuldade na harmonização das unidades de medida da albuminúria (mg/L versus mg/g), provenientes de diferentes laboratórios. Esta limitação levou à exclusão de alguns indivíduos cujo valor de albuminúria se

encontrava expresso em mg/L, de modo a garantir maior uniformidade e fiabilidade na análise dos dados. Como ponto forte, salienta-se a utilização de dados provenientes de registos clínicos e da plataforma de prescrição eletrónica, permitindo uma avaliação realista da prática clínica e do cumprimento terapêutico numa unidade de saúde composta por profissionais com percursos formativos distintos.

Os resultados obtidos identificam áreas relevantes para investigação futura, nomeadamente a compreensão das barreiras à codificação precoce da DRC e a subutilização das recomendações internacionais, como as da KDIGO. Estudos longitudinais poderão ainda clarificar a relação entre a codificação, a progressão da DRC e a prevenção de eventos cardiorrenais, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias formativas e para a melhoria dos sistemas de suporte à decisão clínica.

## Conclusões

Os resultados deste estudo sugerem que a codificação formal da Doença Renal Crónica (DRC) se associa a uma abordagem mais proativa e a uma maior otimização da gestão terapêutica dos doentes com Diabetes Mellitus tipo 2.

O atraso no diagnóstico e na intensificação atempada da terapêutica poderá contribuir para a progressão da disfunção renal, com repercussões relevantes ao nível do recurso aos cuidados hospitalares, dos custos em saúde e da incidência de complicações. Os dados obtidos evidenciam, assim, uma oportunidade clara de melhoria na abordagem precoce da DRC nesta população, com potencial impacto positivo na qualidade de vida dos doentes.

Para reduzir o impacto da DRC nos doentes com DM2, torna-se essencial uma abordagem integrada, que inclua o diagnóstico precoce, a codificação atempada, a adequação da terapêutica às diferentes variáveis clínicas — como o estágio da doença, a idade e o grau de fragilidade — e uma monitorização regular e contínua ao longo do tempo.

## Referências

1. Magliano DJ, Boyko EJ. IDF Diabetes Atlas. 10th



ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581934/>

2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. 2024. Disponível em: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2024/03/KDIGO-2024-CKD-Guideline.pdf>

3. de Boer IH, Khunti K, Sadusky T, Tuttle KR, Neumiller JJ, Rhee CM, et al. Diabetes management in chronic kidney disease: a consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int.* 2022 Oct;102(5):974–989.

4. Ronco C, Bellasi A, Di Lullo L. Cardiorenal syndrome: An overview. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2018;25(5):382–390.

5. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 11. Chronic kidney disease and risk management: Standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care.* 2025;48(Suppl 1):S239–S251.

6. Queirós AR, Figueiredo R, Pinho A, Fonseca C. Prevalence and predictors of diabetic kidney disease: cross-sectional study in primary care. *Rev Port Clin Geral.* 2025;41(5):407–413.

7. O'Hare AM, Choi AI, Bertenthal D, Bacchetti P, Garg AX, Kaufman JS, et al. Age affects outcomes in chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol.* 2007 Oct;18(10):2758–2765.

8. Hallan SI, Matsushita K, Sang Y, Mahmoodi BK, Black C, Ishani A, et al. Age and association of kidney measures with mortality and end-stage renal disease. *JAMA.* 2012 Dec 12;308(22):2349–2360

### **Financiamento e Considerações Éticas**

Os autores declaram que não existiram quaisquer fontes de financiamento, públicas ou privadas, incluindo bolsas, que tenham contribuído para a realização deste estudo. Declaram igualmente não possuir conflitos de interesse, incluindo comerciais.

### **Proteção de pessoas e animais**

O estudo foi conduzido em conformidade com a Declaração de Helsínquia. Não foram realizados procedimentos experimentais em seres humanos ou animais.

### **Confidencialidade dos dados**

Foi garantida a proteção e anonimização dos dados clínicos através de codificação com números de utente do SNS, impedindo qualquer identificação direta.

### **Consentimento informado**

Atendendo a tratar-se de um estudo retrospectivo baseado exclusivamente em dados previamente registados e totalmente anonimizado, a obtenção de consentimento informado individual foi dispensada de acordo com a legislação aplicável.

### **Prémios e Apresentações Prévias**

Este estudo foi apresentado sob a forma de comunicação oral no 19.º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global. Não recebeu prémios até à data. Esta informação será igualmente incluída na cover letter, conforme solicitado pela revista.