

ESTUDO DO PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES IDOSOS PORTADORES DE DIABETES TIPO II

STUDY OF THE PHARMACOTHERAPEUTICAL PROFILE OF ELDERLY PATIENTS OF TYPE II DIABETES

**Angelita Maria dos Santos¹, Laís Silveira Carneiro¹, Luciana Cristina Silveira Chaud²
Guilherme Muniz Pereira Chaves Urias³, Heleneide Cristina Campos Brum^{3*}**

¹ Curso de Farmácia, FUNVIC/Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, SP.

² Professora Doutora, Curso de Farmácia, FUNVIC/Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, SP.

³ Professor Mestre, Curso de Farmácia, FUNVIC/Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, SP.

*Correspondência: hcampos@oi.com.br

RECEBIMENTO: 18/10/16 - ACEITE: 06/12/16

Resumo

Os idosos são mais vulneráveis às doenças crônicas como o Diabetes Mellitus tipo II, caracterizada por um distúrbio do metabolismo dos carboidratos, desencadeada por uma ação ou produção deficiente de insulina. O Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº. 371/GM, em 4 de março de 2002, criou o Programa Nacional de Hipertensão e Diabetes – HIPERDIA, que atua na prevenção, controle, diagnóstico e tratamento. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil farmacoterapêutico e a adesão ao tratamento, analisar as possíveis práticas da automedicação, da polifarmácia e a ocorrência de interações medicamentosas. Desenvolveu-se um estudo transversal descritivo utilizando formulários respondidos por 30 pacientes idosos diabéticos tipo II, de ambos os gêneros, inscritos no Programa HIPERDIA do Centro de Saúde Dr. Vitor Monteiro em São Bento do Sapucaí-SP. Para análise das interações medicamentosas foi utilizado o endereço eletrônico www.drugs.com. Foram identificadas 260 interações medicamentosas em 26 idosos, sendo 11 consideradas graves, 200 moderadas e 49 leves. Nas graves, destacou-se a associação de espironolactona e losartana (1,92%), nas moderadas, ácido acetilsalicílico com losartana (4,62%) e nas leves, a combinação de furosemida com o ácido acetilsalicílico (5,38%). Do grupo em estudo 86% cumpre a cronofarmacologia proposta, 30% consomem alguns medicamentos sem prescrição médica. Ainda observou-se que em 66% dos idosos entrevistados ocorre polifarmácia com cerca de 7% de medicamento por idoso. Conclui-se que, a maioria dos idosos cumpre a posologia prescrita pelo médico e não abandona o tratamento após a melhora dos sintomas, ficando evidenciada a alta adesão à terapia medicamentosa. Embora encontradas em menor quantidade, as interações medicamentosas graves necessitam de maior atenção e estudo, visto que os resultados decorrentes destas podem causar danos letais aos pacientes.

Palavras-chave: Idosos. Diabetes Mellitus. Polifarmácia. Interação de medicamentos

Abstract

The elderly are more vulnerable to chronic diseases such as diabetes mellitus type II, characterized by a carbohydrate metabolism disorder, triggered by an action or deficient insulin production. The Ministry of Health, through Ordinance no. 371 / GM, on March 4, 2002, created the National Program for Hypertension and Diabetes - HIPERDIA, engaged in the prevention, control, diagnosis and treatment. In this context, this study aimed to evaluate pharmacotherapeutic profile and adherence to treatment, consider the possible practice of self-medication, of polypharmacy and drug interactions. It was developed a cross sectional study using forms answered by 30 diabetic elderly patients type II, from both genders, enrolled in HIPERDIA Program Health Center Dr. Vitor Monteiro in São Bento do Sapucaí-SP. We used the e-mail address www.drugs.com. to the analysis of drug interactions. They identified 260 drug interactions in 26 elderly, 11 considered serious, 200 moderate and 49 mild. In severe ones, it was highlighted the association of spironolactone and losartan (1.92%), in moderate ones, aspirin with losartan (4.62%) and in the light, the combination of furosemide with acetylsalicylic acid (5.38%). Of the study group, 86% follow the proposed chronopharmacology, 30% consume some medicines without a prescription. It was also observed that in 66% of the elderly interviewed, polypharmacy occurs with about 7% of medication per elderly. It is concluded that, most elderly meet the dosage prescribed by the doctor and do not abandon treatment after symptoms improvement, evidencing high adherence to drug therapy. Although they were found in a smaller extent, serious drug interactions need further attention and study, since the results arising from these can cause lethal harm to patients.

Keywords: Elderly. Diabetes Mellitus. Polypharmacy. Drug interactions.

Introdução

De acordo com a Lei nº. 8842/94 que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso¹ e a Organização Mundial de Saúde (OMS),² considera-se idoso a pessoa com 60 anos de idade ou mais.

No Brasil, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),³ observa-se um aumento continuado da população com idade igual ou superior a 65 anos, a qual estima-se que em 2020 seja a sexta maior população idosa do mundo.⁴

No processo fisiológico do envelhecimento ocorrem modificações na composição do organismo, como a perda da massa magra, responsável pela distribuição da glicose mediada pela insulina e o aumento de gordura visceral, ligada ao aumento da resistência insulínica.⁵ Tais mudanças tornam as pessoas mais vulneráveis a doenças crônicas como Alzheimer, Parkinson, problemas cardiovasculares, respiratórios, diabetes mellitus, entre outras e também aos efeitos dos medicamentos.⁶

Uma doença muito frequente em idoso é o Diabetes Mellitus,⁷ desencadeada quando se tem deficiência na ação e na secreção de insulina levando a sintomas agudos e, conseqüentemente, a complicações crônicas características. O distúrbio é movido pelo metabolismo da glicose, gorduras e proteínas, apresentando graves conseqüências como a retinopatia e a nefropatia periférica. As alterações microvasculares e as alterações macrovasculares podem resultar em cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular e doença vascular periférica e ainda, neuropática, com risco de úlceras nos pés. Atualmente, é visto como um problema de saúde pública.^{8,9}

Segundo a Associação Americana de Diabetes, há quatro classificações de Diabetes Mellitus: Tipo I ou insulino-dependente, Tipo II ou não insulino-dependente, gestacional e secundário a outras doenças.¹⁰

O Diabetes Mellitus do Tipo II representa cerca de 90 a 95% dos casos diagnosticados. Trata-se de uma desordem metabólica de etiologia múltipla caracterizada por hiperglicemia crônica, com distúrbios no metabolismo dos carboidratos, gorduras, e proteínas, originários de uma defeituosa secreção e/ou ação da insulina nos tecidos-alvos.¹⁰

O diagnóstico baseia-se nos valores da glicemia plasmática de jejum (8 horas) ou após uma ingestão acentuada de glicose por via oral, ou ainda pelo nível de hemoglobina glicada, que expressa informações acerca do índice retrospectivo da glicose plasmática.⁸

Considerando que quando em jejum, a taxa de glicose circulante no sangue deve situar-se entre 70 e 99 mg/dL nos pacientes considerados normais,

100 e 125 mg/dL, nos pacientes considerados pré-diabéticos. Quando o valor da glicemia em jejum apresenta-se ≥ 126 mg/dL em pelo menos duas coletas sanguíneas realizadas em momentos diferentes, tem-se o diagnóstico fidedigno do Diabetes Mellitus.⁸

A prevenção se dá por meio de mudanças na rotina de vida, conforme demonstram importantes estudos conduzidos em diferentes países, que provam que hábitos de vida mais saudáveis, como uma dieta balanceada, rica em fibras, em busca do peso corporal adequado, associada à prática de exercícios físicos de, pelo menos, 150 minutos semanais, são eficazes, nos indivíduos pré-diabéticos, para reduzir o risco de desenvolvimento do Diabetes Mellitus em 58%.⁸

No tratamento são utilizados múltiplos medicamentos continuamente, tornando os idosos mais susceptíveis aos efeitos nocivos da polifarmácia.⁷ As conseqüências podem ser inúmeras, destacando-se o aumento do número de interações medicamentosas e a potencialização de reações adversas. Nos idosos a função renal e hepática encontram-se debilitadas, provocando o aumento da biodisponibilidade dos fármacos, podendo causar intoxicação^{7,11} e o surgimento de efeitos adversos mais intensos. O uso simultâneo de diversos medicamentos pode levar o paciente a fazer o tratamento de maneira incorreta e conseqüentemente abandonar o tratamento.¹²

Na administração de fármacos, considera-se uma interação medicamentosa quando esta promove no organismo ações diferentes daquelas promovidas pelos fármacos administrados isoladamente. Convencionalmente, essas interações podem ser farmacocinéticas e farmacodinâmicas.¹³

Alterações farmacocinéticas ocorrem quando afetam o processo de absorção, distribuição, metabolização, ou excreção de fármacos. Uma forma comum é a influência sobre o processo de metabolização dos fármacos, podendo induzir a modificações na sua concentração, na corrente sanguínea.¹³

Alterações farmacodinâmicas ocorrem quando o efeito de um fármaco muda o local de ação devido à interação com outro fármaco, induzindo, dessa maneira o aumento ou redução da atividade farmacológica de um dos medicamentos.¹³

O presente estudo teve como objetivos avaliar o perfil farmacoterapêutico dos pacientes, a adesão ao tratamento, possíveis práticas da automedicação e da polifarmácia e ainda, verificar a possível ocorrência de interações medicamentosas nos idosos portadores de Diabetes Mellitus tipo II,

inscritos no HIPERDIA do Centro de Saúde de São Bento do Sapucaí-SP.

Método

Foi realizado no Centro de Saúde Dr. Vitor Monteiro, em São Bento do Sapucaí-SP, um estudo observacional e transversal descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Plataforma Brasil sob o Parecer nº. 1.322.809. A aplicação da pesquisa foi autorizada pela Secretária Municipal de Saúde e Saneamento.

A amostra foi constituída de 30 idosos, de ambos os gêneros, cadastrados no Programa HIPERDIA da respectiva unidade de saúde pública, durante o período de 16 a 23 de novembro de 2015. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, com diagnóstico de diabetes tipo II em tratamento medicamentoso.

A coleta de dados foi aplicada nos dias das reuniões do grupo HIPERDIA, onde os pacientes foram convidados a participar de uma entrevista e responder perguntas de um formulário composto por 19 questões abertas e fechadas.

Antes da aplicação da entrevista, os idosos que atenderam os critérios de inclusão e que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, contendo duas vias, sendo garantido o sigilo e preservação da identidade dos mesmos.

Após as entrevistas, todos os dados foram analisados e computados através da estatística descritiva para o cálculo de média e porcentagens, com o auxílio do software Microsoft Office Excel®. As interações medicamentosas foram identificadas e classificadas como: graves, moderadas e leves e comparadas com a literatura.

Através do software BioEstat®5.3, utilizou-se o Teste de Kruskal-Wallis para as inferências estatísticas e o Método de Dunn para as comparações entre os grupos analisados.

Resultados

Dos idosos entrevistados, observou-se a predominância do gênero feminino 66,67% (20) e da raça branca 93,33% (28). Neste mesmo grupo a média de idade foi de $70,9 \pm 10,9$ anos.

Em relação à escolaridade dos idosos houve um com predomínio do ensino fundamental incompleto com 63,33% (19) seguido de ensino fundamental completo com 16,67% (5). Ensino superior completo e ensino superior incompleto apareceram em igual proporção 3,33% (1) cada e 13,33% (4) da população estudada era analfabeta.

Apenas 10% (4) moram sozinhos, enquanto 90% (27) residem com familiares, sendo que 53,33% (16) convivem com o cônjuge.

Quanto ao histórico familiar de diabetes, 24 (80%) dos idosos alegaram hereditariedade, sendo 13 (43,33%) de primeiro grau (pais). Relacionado ao tempo de diagnóstico do diabetes houve uma variação média de $11,06 \pm 8,06$ anos. Dentre as complicações destacam-se os problemas circulatórios relatados por 36,67% (11) dos idosos, problemas oftalmológicos em 16,67% (5) e problemas renais 13,33% (4). Neste mesmo grupo 33,33% (10) não informaram nenhuma complicação decorrente da doença.

Observou-se que 26 (86,67%) dos pacientes administram os medicamentos no horário estipulado e 20 (66,67%) afirmaram não terem esquecido de ingerir os medicamentos. Além disso, apenas 2 idosos (6,67%) abandonaram o tratamento farmacológico após a melhora dos sintomas e 28 (93,33%) deram continuidade ao tratamento.

Entre os idosos, 70% relataram não fazer uso de medicamentos sem prescrição médica, enquanto 9 (30%) utilizam com frequência analgésicos e antipiréticos isentos de prescrição e 1 (3,33%) adquire por indicação de terceiros, como amigos, familiares e vizinhos.

Verificou-se no total, uma frequência de 209 medicamentos utilizados e uma média de consumo de 6,97 medicamentos por participante, onde o número máximo associado por um idoso foi 14 e o mínimo 2. A polifarmácia representou uma prevalência de 20 (66,67%) entre os idosos.

De acordo com a figura 1, os hipoglicemiantes mais utilizados individualmente pelos entrevistados foram: metformina, glibenclâmida e insulina NPH. Os medicamentos mais frequentes voltados a outras doenças foram: losartana, ácido acetilsalicílico, furosemida e sinvastatina.

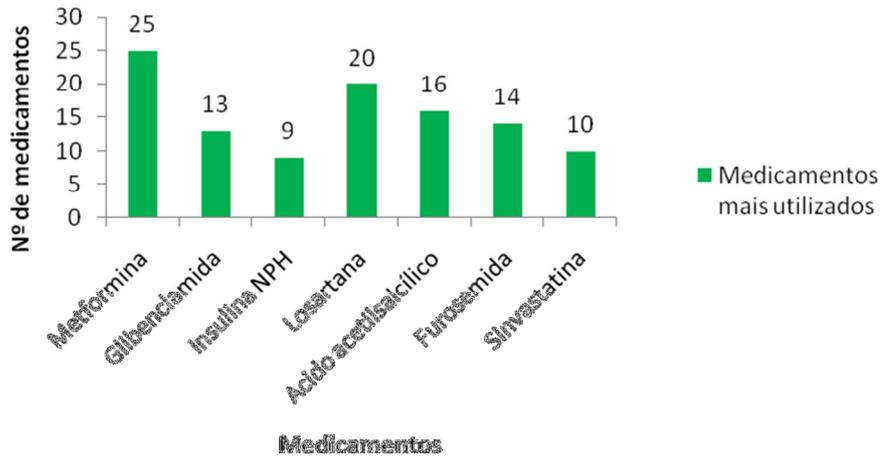


Figura 1- Distribuição dos medicamentos mais utilizados pelos idosos entrevistados, participantes do Programa HIPERDIA no município de São Bento do Sapucaí - SP, 2015

Dos entrevistados, 4 (13,33%), não apresentaram interação medicamentosa, e o número máximo de interações observado por pessoa foi 20 (66,67%) e a média 8,67%.

Foram identificadas 260 interações sendo: 11 (4%) classificadas como graves, 200 (77%) moderadas e 49 (19%) leves.

A losartana foi o medicamento que apresentou maior número de interações consideradas

graves: 6 (2,31%), e entre as moderadas a furosemida apresentou 47 (18,08%) interações, seguida pelo hipoglicemiante metformina, com 41 (15,77%) interações. Já entre as interações leves, o ácido acetilsalicílico totalizou 36 (13,85%) interações. (Figura 2) Quando comparado os grupos das interações, observou-se uma diferença significativa entre grave e moderada ($p < 0,05$).

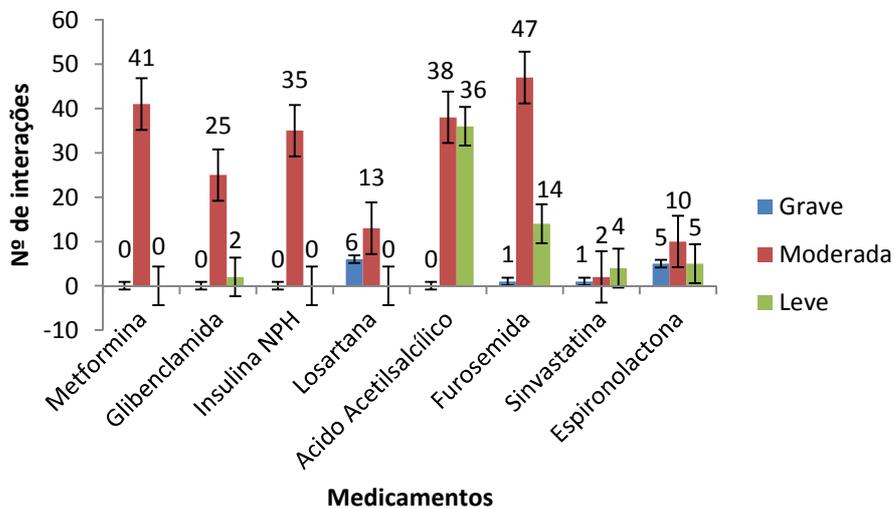


Figura 2- Distribuição dos medicamentos de acordo com a gravidade apresentada nas interações medicamentosas encontradas nos idosos entrevistados, participantes do Programa HIPERDIA, 2015

A associação mais frequente classificada como grave ocorreu entre 5 (1,92%) dos 11 idosos que utilizavam a espironolactona e a losartana (Tabela 1). Nas moderadas, destacou-se a associação

entre ácido acetilsalicílico e losartana, entre 12 (4,62%) idosos. Nas interações consideradas leves, a combinação de furosemida com o ácido acetilsalicílico ocorreu em 14 (5,38%) idosos.

Tabela 1- Ocorrência de interações medicamentosas graves

Interação Medicamentosa Grave	Número de interações	Efeito clínico	Manejo terapêutico
Espironolactona + losartana	5	↑ o risco de hipercalemia. Pode levar à insuficiência renal, paralisia muscular, ritmo cardíaco irregular e parada cardíaca	Ajuste da dose. Monitorar a função renal e os níveis séricos de potássio, bem como evitar suasuplementação.
Amilorida + valsartana	1	↑ o risco de hipercalemia	Monitorar a função renal e os níveis séricos de potássio, bem como evitar suasuplementação.
Amiodarona + furosemida	1	Indução de hipocalcemia e/ou hipomagnesemia. ↑ o risco de arritmias ventriculares	Monitorar os níveis séricos de eletrólitos e o ritmo cardíaco
Amiodarona + sertralina	1	Prolongamento do intervalo do QT*, resultando em maior risco de arritmias ventriculares	Monitorar o ritmo cardíaco. O uso concomitante deve ser evitado, a menos que o benefício supere o risco
Anlodipino + sinvastatina	1	↑ concentração plasmática de sinvastatina, aumentando o risco de miopatia	Monitorar o paciente e suspender o tratamento caso haja ↑ da Creatina-quinase (CK)
Captopril + losartana	1	↑ risco de hipercalemia, hipotensão, síncope, e insuficiência renal devido a efeitos farmacológicos similares	Monitorar a pressão arterial, os eletrólitos e a função renal do paciente
Fenofibrato + rosuvastatina	1	↑ risco de miopatia e rabdomiólise, podendo levar a óbito em casos graves	Monitorar o paciente e suspender o tratamento caso haja ↑ da Creatina-quinase (CK)

*O intervalo QT é um parâmetro eletrocardiográfico que representa a duração da sístole elétrica (contração cardíaca).¹⁴

As interações graves e moderadas ocorreram com maior frequência na classe dos anti-hipertensivos. Destacou-se a prevalência desta classe e dos anti-agregantes plaquetários nas interações

leves, conforme Figura 3. Ao comparar as classes de medicamentos utilizados, observou-se uma diferença significativa ($p < 0,05$) entre as associações graves e moderadas.

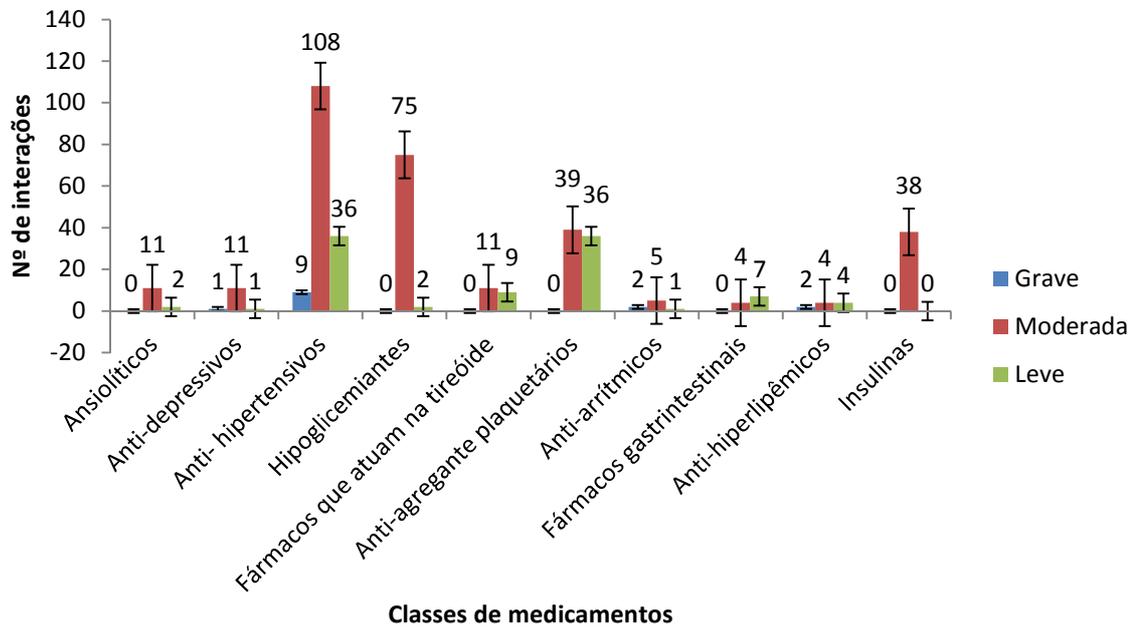


Figura 3- Distribuição por classes e gravidade das interações medicamentosas encontradas nos idosos entrevistados, participantes do Programa HIPERDIA do Centro de Saúde Dr. Vitor Monteiro em São Bento do Sapucaí- SP, 2015

Discussão

Dos 30 idosos participantes, observou-se uma prevalência de 20 (66,67 %) do gênero feminino enquanto que 10 (33,33 %) eram do gênero masculino, sendo observada uma média de idade de $70,9 \pm 10,9$ anos. Amaral e Perassolo¹⁵ em Parobé- RS, em um estudo com participantes do Grupo HIPERDIA, observaram uma predominância de 85% do gênero feminino dos 45 pacientes, cuja média de idade foi de $69 \pm 7,6$ anos. Oliveira et al.¹⁶ encontraram a média de idade de $65,87 \pm 5,85$ anos, sendo 86,7% do gênero feminino, no estudo realizado com 30 participantes do Grupo “Melhor Idade” no município de Valparaíso de Goiás – GO. A predominância do gênero feminino em ambas as pesquisas, sugere que há uma maior preocupação do público feminino com a saúde ou até mesmo um maior interesse em procurar os serviços de saúde.

A baixa escolaridade foi uma variável significativa, onde 19 (63,33%) possuíam ensino fundamental incompleto, 4 (13,33%) não eram alfabetizados, 5 (16,67%) com fundamental completo, 1 (3,33%) superior incompleto e 1 (3,33%) superior completo. Silva et al.¹⁷ verificou que 10 (55,5%) dos 18 idosos tinham baixa escolaridade, bem como encontrado no estudo de

Cascaes et al.,¹⁸ onde 66,2% eram analfabetos ou possuíam até quatro anos de escolaridade. Pode-se inferir que a baixa escolaridade limita o acesso às informações, podendo favorecer a não adesão aos medicamentos pela dificuldade da leitura e compreensão da terapêutica prescrita, o que aumenta os riscos à saúde.¹⁹

A raça branca teve prevalência de 93,33% em relação à raça negra, que foi de 6,67 %. Esses resultados estão plausíveis com o estudo de Barrile et al.,²⁰ que encontraram predomínio de 69,11% na raça branca e 25 % na raça negra. Os autores obtiveram uma média de $10,74 \pm 7,52$ do tempo de diagnóstico do diabetes, relatado pelos pacientes, sendo inferior à variação média de $11,06 \pm 8,06$ anos observada no presente estudo, contradizendo com o resultado obtido por Amaral e Perassolo,¹⁵ cuja média é de $6,9 \pm 5,4$.

Verificou-se que 3 (10%) idosos moravam sozinhos, enquanto 27 (90%) residiam com familiares, sendo que 16 (53,33%) conviviam com o cônjuge. Vale ressaltar que o fato de morar com familiares nem sempre garante a assistência medicamentosa adequada. Entretanto, os entrevistados não foram questionados quanto ao

auxílio familiar na administração dos medicamentos, caracterizando uma limitação da pesquisa.

Em relação à história familiar de diabetes, 24 (80%) pacientes relataram hereditariedade, sendo 13 (43,33%) de primeiro grau (pais). De acordo com Cardozo e Martins,²¹ familiares de diabéticos tipo 2 tem cinco a dez vezes maior probabilidade de desenvolver a doença quando comparados com a população geral.

Observou-se que 26 (86,67%) pacientes administram os medicamentos no horário estipulado, o que contradiz o estudo de Paula Júnior et al.,²² onde 78% dos 110 idosos entrevistados não consumiam os medicamentos no horário estipulado. No mesmo estudo, os autores afirmam que a principal causa desse evento foi a dificuldade dos idosos lembrarem os horários de ingerir os medicamentos, o que também confronta com o presente estudo, visto que 20 (66,67%) afirmaram não ter esquecido de ingerir os medicamentos. É fundamental respeitar o horário da administração a fim de obter os resultados terapêuticos esperados.

Oliveira et al.¹⁶ constataram que 56,7% dos 30 participantes utilizavam medicamentos sem prescrição médica. Na presente pesquisa, 21 (70 %) não faz uso de medicamentos sem prescrição, 9 (30%) utilizam com frequência analgésicos e antipiréticos, sem prescrição (medicamentos de venda livre) e apenas 1 (3,33%) adquire por indicação de terceiros, como amigos, familiares e vizinhos. Essa prática pode ser prejudicial à saúde do idoso, uma vez que o uso de múltiplos medicamentos pode acarretar reações adversas e interações medicamentosas.

Estancial e Marini²³ demonstraram que dos 50 entrevistados, 12 (24%) pararam de tomar os medicamentos quando se sentiam melhor, enquanto 38 (76%) mantiveram o tratamento. Condizendo com este estudo, após a melhora dos sintomas, 2 idosos (6,67%) abandonaram a medicação, o que pode agravar a doença devido à falha no tratamento farmacológico e 28 (93,33%) deram continuidade, demonstrando compreensão quanto à importância do uso contínuo dos medicamentos no controle do DM.

As principais complicações decorrentes dos níveis elevados de glicose no sangue citadas nas literaturas são: doenças cardiovasculares, pé diabético, retinopatia, nefropatia e neuropatia diabética. Francisco et al.²⁴ demonstraram que 76,2% dos entrevistados não apresentaram nenhuma complicação decorrente do DM, contradizendo o presente estudo, onde 10 (33,33%) alegaram não apresentar nenhum comprometimento. As complicações mais frequentes relatadas foram: 11 (36,67%) problemas circulatórios, 5 (16,67%) oftalmológicos e 4 (13,33%) renais. Porém, o estudo coincidiu com a pesquisa realizada por Silva

et al.²⁵ no município de Ribeirão Preto-SP envolvendo 43 idosos, onde 5 (11,6%) apresentaram retinopatia e 4 (9,3%) nefropatia. Tais comprometimentos são responsáveis por aproximadamente 65% da mortalidade em portadores de DM, sendo a causa mais comum de cegueira irreversível, amputações de membros inferiores e desenvolvimento de doença renal crônica.²⁶

Verificou-se uma frequência de 209 medicamentos utilizados no total e uma média de consumo de 6,97 medicamentos por participante, onde o número máximo associado por um idoso foi 14 e o mínimo 2. Em conformidade, o estudo de Cuentro²⁷ registrou uma média de 6,8 medicamentos por paciente, e o número prescrito variou de 2 a 16, onde a polifarmácia estava presente em 80,6% dos 258 pacientes. Santos²⁸ em seu estudo no município de Goiânia – GO detectou uma prevalência da polifarmácia em 26,4% nos idosos. Enquanto no presente estudo foi detectada a presença desta em 20 (66,67%) pacientes. Isso é um motivo de preocupação em idosos, pois sabe-se que a frequência de efeitos adversos e a combinação inapropriada de fármacos está relacionada com o número de fármacos administrados. Além disso, eleva as interações medicamentosas não previsíveis e favorece o não cumprimento da terapia.²⁹

Os hipoglicemiantes mais utilizados individualmente pelos entrevistados foram: metformina (83,33%), glibenclamida (43,33%) e insulina NPH (30%). E os medicamentos mais frequentes voltados a outras doenças foram: losartana (66,67%), ácido acetilsalicílico (53,33%), furosemida (50%) e sinvastatina (33,33%). Encontrou-se conformidade no estudo de Nobrega et al.,³⁰ onde os antidiabéticos mais frequentes foram a metformina (32,3%) e a glibenclamida (38,7%). Semelhante à pesquisa de Soares³¹ quanto ao sistema cardiovascular, a losartana (59,25%) e a Sinvastatina (39,6%) foram os mais utilizados. O ácido acetilsalicílico, medicamento antitrombótico, foi utilizado por 25,92% dos entrevistados.

No grupo estudado não foram observadas interações medicamentosas em 4 (13,33%) pacientes idosos. O número máximo de interações por pessoa foi 20 (66,67%) e a média 8,67%. No total, foram identificadas 260 interações, sendo: 11 classificadas como graves, 200 moderadas e 49 leves, superior ao estudo de Amaral e Perassolo,¹⁵ onde o total de interações foi 144, das quais apenas 5 % apresentaram gravidade maior, 85% moderada e 10% leve.

No presente estudo, a losartana foi o medicamento que apresentou maior número de interações consideradas graves: 6 (2,31%), com

grande significância clínica, sendo o risco maior que o benefício.

Entre as moderadas, as quais requerem monitoramento da terapia farmacológica, devendo ser utilizadas somente em situações especiais, a furosemida apresentou 47 (18,08%) interações, seguida pelo hipoglicemiante metformina, com 41(15,77%) interações.

Já entre as interações leves, onde o uso é de baixa significância clínica e os riscos devem ser analisados, considerando a busca por drogas alternativas, o ácido acetilsalicílico totalizou 36 (13,85%) interações.

A associação mais frequente classificada como grave ocorreu entre 5 (1,92%) idosos que utilizavam a espirolactona e a losartana. O uso concomitante de bloqueador de receptor da angiotensina II (BRA) e diurético poupador de potássio pode aumentar o risco de hipercalcemia, levando, em casos graves, à insuficiência renal, paralisia muscular, ritmo cardíaco irregular, e parada cardíaca, se administrado sobretudo em idosos e diabéticos, sendo importante manter a ingestão adequada de líquidos durante o tratamento com estes medicamentos, especialmente no uso contínuo.³² É recomendável ajustar a dose de um ou ambos os fármacos.³³

Entre as moderadas, a associação entre ácido acetilsalicílico e losartana teve ocorrência em 12 (4,62%) idosos. A combinação contínua desses medicamentos pode atenuar o efeito hipotensor da losartana e levar à alteração da função renal, principalmente em idosos.³² No uso concomitante de metformina e insulina NPH, a prevalência foi em 9 (3,46%) pacientes. Neste caso, o efeito hipoglicêmico da insulina pode ser intensificado,³⁴ sendo necessário o ajuste na dose.³²

Já entre as interações consideradas leves, a combinação de furosemida com o ácido

acetilsalicílico ocorreu em 14 (5,38%) idosos. O ácido acetilsalicílico pode diminuir o efeito diurético da furosemida,³³ com consequente redução do efeito hipotensor.³⁴

Em conformidade com o estudo de Vasconcelos et al.,³⁵ os anti-hipertensivos foram a classe com maior número de interações medicamentosas moderadas (41,5%), seguidos pelos hipoglicemiantes (7,3%).

Como perspectiva, sugere-se a inclusão do profissional farmacêutico, de modo a garantir um Trabalho de Assistência e Atenção Farmacêutica com ênfase nos idosos, uma vez que são mais propensos a desenvolver várias doenças crônicas e como consequência apresentar múltiplas interações medicamentosas, para monitorar a terapia medicamentosa prescrita e avaliar os riscos e benefícios, garantindo a eficácia terapêutica, reduzindo as interações medicamentosas e os efeitos adversos.

Conclusões

Constatou-se que a maioria dos idosos cumpre a posologia prescrita pelo médico e não abandona o tratamento após a melhora dos sintomas, ficando evidenciada a alta adesão à terapia medicamentosa, mesmo havendo relatos de esquecimento da administração por parte de alguns idosos.

Foi verificada a presença de polifarmácia e observado um relevante número de interações moderadas. Embora encontradas em menor quantidade, as interações medicamentosas graves necessitam de maior atenção e estudo, visto que os resultados decorrentes destas podem causar danos letais aos pacientes.

Referências

1. Brasil, Lei 8842/94, 04 de Janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências, 1994.
2. OMS- Organização Mundial da Saúde, CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org.; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – EDUSP; 2003.
3. Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2011. Primeiros resultados definitivos do Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home>. Acessado em: 29 de Agosto de 2015.
4. Matos DL, Giatti L, Lima-Costa MF. Fatores sócio-demográficos associados ao uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad. Saúde Pública*. 2004;20(5):1290-7.
5. Freitas EV, Py L, Neri AL, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.
6. LimaTJV, Garbin CAS, Garbin AJI, Sumida DH, Saliba O. Potentially inappropriate medications used

- by the elderly: prevalence and risk factors in Brazilian care homes. *BMC Geriatr.* 2013;13(52):2-7.
7. Sá RS, Navas EAFA, Alves SR. Diabetes mellitus: avaliação e controle através da glicemia em jejum e hemoglobina glicada. *Rev. Univap.* 2014;20(35):16-7.
 8. Fraga PL, Martini-Santos BJ, Severino BNS, Oliveira MRS, França GR. A interface entre o Diabetes Mellitus tipo II e a hipertensão arterial sistêmica: aspectos bioquímicos. *CadernosUniFOA.* 2012;20:95-6.
 9. Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: how many lives can we save? *Lancet.* 2005;366(9496): 1578-82.
 10. Cardoso ER, Fortes RC, Kimura CA, Lima NC. Adesão a medicamentos em idosos do grupo da “Melhor Idade” da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires de Valparaíso de Goiás – GO. *Rev. Sena Aires.* 2012;(2):155-67.
 11. Bernardes ACA, Chorilli M, Oshima-Franco Y. Intoxicação medicamentosa no idoso. *Rev. Saude.* 2005;7(15):53-61.
 12. Silvia PC, Damáz C.A. Orientações na administração de medicamentos anti-hipertensivos em idosos. Centro Universitário La Salle, Canoas, RS. *Rev. Cippus.* 2013;2(1):139-150.
 13. Gonzaga CC, Passarelli Jr. O, Amodeo C. Interações medicamentosas: inibidores da enzima conversora da angiotensina, bloqueadores dos receptores da angiotensina II, inibidores diretos da renina. *Rev. Bras. Hipertens.* 2009;16(4):221-225.
 14. Crfrs.org [Internet]. Conselho Regional de Farmácia-RS. Acesso em: 29 nov 2015. Disponível em: <https://crfrs.org.br/portal/pagina/noticias-detalhes.php?idn=703>.
 15. Amaral DMD, Perassolo MS. Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS (Uma (análise teórica). *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.* 2012;33(1):99-105.
 16. Oliveira JG, Fortes RC, Kimura CA, Lima NC. Interações medicamentosas em idosos do grupo da “Melhor Idade” de uma faculdade privada do município de Valparaíso de Goiás – GO. *J Health Sci Inst.* 2013;31(4):410-3.
 17. Silva AS, Lyra Jr. DP, Muccini T, Guerra Neto PGS, Santana DP. Avaliação do serviço de Atenção Farmacêutica na otimização dos resultados terapêuticos de usuários com hipertensão arterial sistêmica: um estudo piloto. *Rev. Bras. Farm.* 2008;89(3):255-8.
 18. Cascaes EA, Facchetti ML, Galato D. Perfil da automedicação em idosos participantes de grupos da terceira idade de uma cidade do sul do Brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina.* 2008;37(1):63-9.
 19. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(2):284-90.
 20. Barrile SR, Martinelli B, Cochete N, Rodrigues MV, Palma MP, Negrato CA, et al. Características do perfil dos medicamentos usados por pacientes com diabetes 2 da Associação dos diabéticos de Bauru (BDA), em relação à classe, frequência de uso, associações e interações. *SALUSVITA.* 2012;31(2):89-103.
 21. Cardozo AC, Martins CRA. Correlação entre o envelhecimento e a hereditariedade no desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo 2: Um estudo transversal analítico. *Rev de Divulgação Científica Sena Aires.* 2012;(2):133-40.
 22. Paula Júnior JD, Barros Júnior JC, Gonçalves JC, Oliveira AV, Reis MRG. Prática de polifarmácia por idosos cadastrados em unidade de atenção primária. *Rev. Investigação.* 2013;13(2):15-8.
 23. Estancial CS, Marini DC. Aderência de diabéticos ao tratamento medicamentoso. *Rev. Foco.* 2013;4(5):27-39.
 24. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, Cesar CLG. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad. Saúde Pública.* 2010;26(1):175-84.
 25. Silva LMC, Palha PF, Barbosa GR, Protti ST, Ramos AS. Aposentados com diabetes tipo 2 na Saúde da Família em Ribeirão Preto, São Paulo – Brasil. *RevEscEnferm USP.* 2010;44(2):462-8.
 26. Ramos RFA. Atualidades no Diabetes Mellitus [Monografia]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2014.
 27. Cuentro VS, Andrade MA, Gerlak LF, Bos AJG, Silva MVS, Oliveira AF. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo. *Ciência e Saúde Coletiva (Impresso).* 2014;19:3355-64.
 28. Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYK, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2013;47(1):94-103.
 29. Ortego GG, Esteve IC, Gatiús JR, Santiago LG, Lacruz CM, Soler PS. Pacientes con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca em Atención Primaria: envejecimiento, comorbilidad y polifarmacia. *Rev. Aten Primaria.* 2011;43(2):61-8.
 30. Nobrega RC, Batista LM, Moraes LCSL. Análise da farmacoterapia do diabetes mellitus tipo II em uma Estratégia de Saúde da Família da cidade de João Pessoa – PB. *Rev. Bras. Farm.* 2012;93(2):204-8.
 31. Soares KCP. Acesso, adesão e racionalidade no tratamento medicamentoso de pessoas com Diabetes

Mellitus em unidade de saúde em Ceilândia – Programa Doce Desafio [monografia]. Ceilândia (DF): Universidade de Brasília; 2013.

32. Drugs.com [Internet]. Drug Interactions Checker. Drug Information Online. Acesso em: 26 nov 2015. Disponível em: http://www.drugs.com/drug_interactions.php.
33. Medley. Ao Farmacêutico: P.R. Vade-Mécum. Guia de interações medicamentosas. 18. ed. RGR Publicações S.A; 2014.
34. Fonseca AL. Interações Medicamentosas. 4. ed. São Paulo: EPUB; 2008.
35. Vasconcelos DIB, Miranda DS, Vieira RH, Farjalla R, Ribeiro-Filho J. Investigação do perfil da utilização de medicamentos e interações medicamentosas em anciãos de Petrópolis-RJ. Rev Eletrônica Estácio Saúde. 2015;4(1):27-34.