

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO EM PACIENTES DIABÉTICOS DO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU

FELIX, Karoline¹

Faculdades Integradas Maria Imaculada – FIMI
karoline.felix94@gmail.com

MARINI, Danyelle Cristine²

Faculdades Integradas Maria Imaculada – FIMI
danymarini@gmail.com

RESUMO

O acompanhamento farmacoterapêutico é um procedimento voltado ao paciente, na qual existe toda uma política de responsabilidade do farmacêutico para rever a medicação, avaliar suas necessidades, determinar possíveis problemas relacionadas com medicamentos e, se houver, trabalhar com o paciente e outros profissionais de saúde para determinar, implementar e monitorar um plano de cuidado. Este acompanhamento deve ser um ciclo contínuo de atividades, com o objetivo de resolver e prevenir problemas relacionados com o uso de medicamentos para a promoção da saúde e assegurar que o paciente tenha uma terapia medicamentosa mais efetiva e segura. O objetivo do trabalho foi realizar o acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes diabéticos que utilizam medicamentos hipoglicemiantes para estimular a produção de insulina e avaliar as interações medicamentosas, os riscos e consequências de cada medicamento em uso. Todo este processo foi realizado com o auxílio de um plano de cuidado a partir de um método específico, o método SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Plane*), este permitiu a coleta e organização de dados do paciente, a identificação dos problemas relacionados à farmacoterapia, a elaboração de um plano de cuidado em conjunto com o paciente. O presente trabalho constatou que nas farmacoterapias utilizadas pelos pacientes havia uma interação leve, dez interações moderadas e nenhuma interação grave e a presença de sinais e sintomas indesejáveis nos idosos, que pode estar associada ao uso de alguns medicamentos ou a patologias não tratadas. Também constatou o uso de medicamentos que são inapropriados aos idosos de acordo com os Critérios de Beers 2015. Diante destas constatações encaminhou uma carta ao prescritor relatando os problemas encontrados com intuito de alcançar uma farmacoterapia mais efetiva.

¹ Graduada em Farmácia pelas Faculdades Integradas Maria Imaculada.

² Doutora em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP); Mestre em Biologia Celular e Molecular pelas Universidade Júlio Mesquita de São Paulo (UNESP); Especialista em Docência do Ensino Superior pela Gama Filho; Especialista em Cosmetologia pela UNIMEP; Graduada em Farmácia Bioquímica pela UNIMEP. Conselheira pelo Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP); Membro do Comitê de Educação Permanente do CRF-SP e da Comissão de Educação do CRF-SP.

Palavras-chaves: Acompanhamento Farmacoterapêutico. Método SOAP. Hipoglicemiantes. Pacientes diabéticos. Interações medicamentosas.

1 INTRODUÇÃO

A *Diabetes mellitus* (DM) não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum à hiperglicemia, resultante de defeitos na ação ou na secreção de insulina ou em ambas. A classificação atual do DM baseia-se na etiologia e não no tipo de tratamento, portanto, os termos “DM insulino dependente” e “DM insulino independente” devem ser eliminados dessa categoria classificatória. A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA), e aqui recomendada, inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Há ainda duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Essas categorias não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (DCV) (DIRETRIZES SBD, 2016).

A *Diabetes Mellitus* do Tipo 1 é a principal doença endócrina é a forma de diabetes diagnosticada na infância e na juventude; suas características principais são: necessidade diária de insulina no tratamento, com controle metabólico lábil, grande oscilação na glicemia e grande tendência a desenvolver cetoacidose e coma. No momento do diagnóstico, a maioria dos pacientes já tem cerca de 85% das células β pancreáticas destruídas, o que explica sua insulinopenia, com grande labilidade glicêmica no controle e dependência diária da aplicação de insulina. Os termos diabetes infanto-juvenil e insulino-dependente não devem ser mais usados para evitar confusões, pois esse tipo de diabetes pode aparecer também na idade adulta, e, por outro lado, qualquer tipo de diabetes na classificação acima pode se tornar um dia insulino dependente (NAGAI et al 2012).

A *Diabetes mellitus* TIPO 2, prevalece em 90% a 95% dos casos de DM e se caracteriza por defeitos na secreção da insulina, mas, na maioria dos casos, na ação deste hormônio. Grande parte dos pacientes com essa forma de DM apresenta sobrepeso (Índice de Massa Corpórea em Kg/m^2 , IMC: 25 a 29,9) ou obesidade (IMC: 30 a 34,9), sendo estes fatores contribuintes para a diminuição da sensibilidade à insulina nos

tecidos periféricos. Dessa forma, indivíduos com DM2 de longo prazo podem precisar fazer uso de insulina exógena para controle da glicemia (PASQUALOTTO, et al, 2012).

Já a *Diabetes mellitus* gestacional é a intolerância aos carboidratos diagnosticada pela primeira vez durante a gestação e que pode ou não persistir após o parto. É o problema metabólico mais comum na gestação e tem prevalência entre 3% e 25% das gestações, dependendo do grupo étnico, da população e do critério diagnóstico utilizado (DIRETRIZES SBD, 2016).

Assim como o DM2, o DMG está associado tanto à resistência a insulina quanto à diminuição da função das células beta do pâncreas sendo associado ao aumento da morbidade e mortalidade perinatal (PASQUALOTTO, et al,2012).

Entre os sintomas do *diabetes mellitus* estão a poliúria (excreção excessiva de urina), polidipsia (sede excessiva), fome constante, alterações na visão e fadiga; tais sintomas podem ocorrer repentinamente (PETERMANN, et al,2015). Por outro lado, muitas pessoas com DM são assintomáticas, o que dificulta o diagnóstico e a adesão ao tratamento. No entanto, mesmo em indivíduos assintomáticos poderá haver hiperglicemia discreta, porém em grau suficiente para causar alterações funcionais ou morfológicas (NAGAI,et al 2012).

Essa doença exige um acompanhamento regular e sistêmico por uma equipe multiprofissional de saúde, entre esses estão os profissionais farmacêuticos que oferecem os recursos necessários para que a pessoa com DM possa manejar a patologia, ou seja, manter o autocuidado necessário para evitar o agravamento da doença. Dessa maneira, a educação em saúde se constitui a base para o manejo e o domínio da enfermidade (PETERMANN et al,2015).

As complicações crônicas do diabetes mellitus (DM) são decorrentes principalmente do controle inadequado, do tempo de evolução e de fatores genéticos da doença. As complicações crônicas microvasculares englobam a nefropatia diabética, a retinopatia diabética e a neuropatia diabética. As complicações crônicas macrovasculares, como o próprio nome diz, são resultantes de alterações nos grandes vasos e causam infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica. O risco relativo de morte devido a complicações vasculares é três vezes maior nos pacientes com DM do que na população restante com as doenças cardiovasculares (DCVs), sendo responsáveis por até 80% dos óbitos em portadores de DM. Nesses pacientes o risco de infarto agudo do miocárdio (IAM) é semelhante àquele observado em pessoas sem DM que já tiveram um IAM prévio (TSCHIEDEL, 2014).

A nefropatia diabética (ND) ocorre principalmente em diabéticos do tipo 2, o estágio inicial da ND começa com pequenas quantidades de albumina na urina, chama-se microalbuminúria ou nefropatia incipiente e macroalbuminúria, proteinúria ou nefropatia clínica, o estágio avançado (PASQUALOTTO, et al,2012).

A retinopatia diabética (RD) é a principal causa de novos casos de cegueira entre 20 e 74 anos. É mais comum no DM1 e sua incidência está fortemente relacionada à duração do diabetes. Está presente em aproximadamente 25% dos indivíduos com DM1 após cinco anos do diagnóstico, aumentando para 60%, 80% e 100% após, respectivamente, 10, 15 e 20 anos (TSCHIEDEL, 2014).

A neuropatia diabética (ND) é a complicação mais comum do DM, compreendendo um conjunto de síndromes clínicas que afetam o sistema nervoso periférico sensitivo, motor e autonômico, de forma isolada ou difusa, nos segmentos proximal ou distal, de instalação aguda ou crônica, de caráter reversível ou irreversível, manifestando-se silenciosamente ou com quadros sintomáticos dramáticos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

As complicações crônicas macrovasculares do DM, também chamadas de doenças cardiovasculares, atingem o coração (infarto agudo do miocárdio), o cérebro (acidente vascular cerebral) e os membros inferiores (doença vascular periférica), e acometem tanto o paciente com DM2 como aquele com DM1. A maior causa de óbitos nesses casos é a doença cardiovascular (DCV). Existem diversos mecanismos que participam do aumento do risco de doença macrovascular no diabético (TSCHIEDEL, 2014)

Uma epidemia de diabetes mellitus (DM) está em curso. Atualmente, estima-se que a população mundial com diabetes é da ordem de 382 milhões de pessoas e que deverá atingir 471 milhões em 2035. Cerca de 80% desses indivíduos com DM vivem em países em desenvolvimento, no qual a epidemia tem maior intensidade, com crescente proporção de pessoas afetadas em grupos etários mais jovens, coexistindo com o problema que as doenças infecciosas ainda representam (DIRETRIZES SBD, 2015).

O tratamento do DM visa manter o controle glicêmico adequado, seja com dieta hipocalórica, aumento da prática de exercícios físicos ou uso de medicações. Existem no momento diversas opções terapêuticas, que podem ser utilizadas isoladamente ou em associações. Contudo é essencial conscientizar o diabético da sua participação no controle glicêmico, com determinação de glicemia capilar, como proceder em situações

de hiper ou hipoglicemia, nas infecções e na gravidez. Isto melhora o controle do DM e diminui a frequência de internações hospitalares (ARAÚJO, et al,2000).

O objetivo do presente trabalho foi realizar o acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes que possuem diabetes e fazem uso de hipoglicemiantes, visando uma farmacoterapia mais efetiva.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido na Plataforma Brasil. Este estudo seguiu com as exigências para pesquisas que envolvem seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 do Ministério da Saúde. Foi aprovado pela CEP da FIMI sendo cadastrado pelo número CAAE 83549518.1.0000.5382.

O presente estudo refere a uma pesquisa realizada comoitopacientes diabéticos da cidade de Mogi Guaçu SP que possuem diabetes melitus e fazem uso de hipoglicemiantes. Foi um estudo transversal para avaliar e planejar programas de controle de doenças, sendo possível levantar dados num determinado tempo relativamente curto, fácil e econômico e que possui características e etapas, que são as seguintes: definição de uma população de interesse; estudo da população por meio da realização de censo ou amostragem de parte dela e determinação da presença ou ausência do desfecho e da exposição para cada um dos indivíduos estudados (SITTA et al., 2010).

A pesquisa ocorreu na cidade de Mogi Guaçu SP. Todos os pacientes inseridos no Acompanhamento Farmacoterapêutico, fazem uso de algum medicamento para controle da *diabetes mellitus*, e residem na cidade de Mogi Guaçu no período de estudo e são maiores de 18 anos. Os pacientes selecionados tinham disponibilidade de tempo para participar do acompanhamento farmacoterapêutico e consentirem em participar da pesquisa com assinatura do termo livre esclarecido.

Na primeira entrevista o paciente foi informado do objetivo do Acompanhamento Farmacoterapêutico que se refere a conseguir a máxima efetividade da terapia medicamentosa que ele utiliza, que não substituirá nenhum outro profissional de saúde em sua função, não iniciará e nem suspenderá nenhum tratamento, nem modificará nenhuma posologia prescrita pelo médico e sempre que necessário entrará em contato com o mesmo visando melhorar tratamento farmacológico. Também

sensibilizou o paciente sobre sua responsabilidade e colaboração necessárias para a participação dele na tomada de decisões relacionadas ao tratamento medicamentoso. O acompanhamento somente foi iniciado após o aceite do paciente (BRASIL, 2014).

Ressalta que, os formulários utilizados no Acompanhamento Farmacoterapêutico foram retirados do Livro de Cuidados Farmacêuticos na Atenção Básica, publicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

O formulário aborda aspectos importantes como identificação do paciente, fatores socioeconômicos relacionados com a aquisição de medicamentos, fatores histórico sociais verificando exposição previa a certos fatores de risco e fator nutricional, queixas de sinais e sintomas apresentados pelo paciente, percepção de saúde e qualidade de vida, análise da farmacoterapia do paciente (princípio ativo, posologia, alergias apresentadas) e dos fatores que prejudicam a adesão ao tratamento.

O formulário contém os dados subjetivos (S) que são todas as informações sobre queixas de saúde fornecidas pelos pacientes, cuidadores ou acompanhantes. Os dados objetivos (O) incluem resultados de exames que neste trabalho foram possíveis verificar resultados de aferição de glicemia e pressão arterial sistêmica.

A classificação ATC (AnatomicalTherapeuticChemical) é a sigla para a classificação Anatômica Terapêutico Química, que, em conjunto com a Dose Diária Definida - DDD (Defined Daily Dose), forma o sistema ATC/DDD, que, desde de 1996, passou a ser reconhecido pela Organização Mundial de Saúde como padrão internacional para os estudos de utilização de drogas. No sistema de classificação ATC, as drogas são divididas em diferentes grupos, de acordo com o órgão ou sistema no qual eles atuam e suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas. (ANVISA,2018).

A avaliação (A) consiste na identificação dos PRMs apresentados na farmacoterapia, contando com o auxílio do programa Micromedex 2.0 disponibilizado no Portal Saúde Baseada em Evidências- e com o Critério de Beers. (MICROMEDEX,2017; VILELA et al., 2014).

O plano (P) inclui exames a serem solicitados, as informações prestadas aos pacientes e familiares visando à orientação e à educação, as sugestões feitas para mudanças na farmacoterapia e o encaminhamento a outros profissionais.

No primeiro momento da entrevista foram coletados dados para estabelecer o perfil do paciente, como local de atendimento, nome, idade, sexo, escolaridade,

ocupação, peso, altura, ICM, autonomia na gestão dos medicamentos, entre outros (BRASIL, 2014).

Com o encerramento da coleta de dados, realizou uma análise de todas elas e utilizou para apontar todos os problemas na farmacoterapia do paciente. Estabeleceu as suspeitas de PRM que o paciente apresentava e definiu o perfil do paciente estabelecendo prioridades em relação ao balanço efetividade/segurança. Determinou um plano de ação. Após a análise dos problemas relacionados a medicamentos a etapa seguinte foram as intervenções farmacêuticas. As que não alteram a prescrição dos medicamentos foram realizadas diretamente com o farmacêutico, já aquelas que necessitarem foram encaminhadas cartas ao médico (BRASIL, 2014).

3 RESULTADOS

O estudo abordou oito pacientes residentes no município de Mogi Guaçu – SP, sendo 2 homens (25%) e 6 mulheres (75%). No que se refere ao grau de escolaridade observou-se que a maior frequência de escolaridade foi dos homens visto que somente eles apresentaram nível médio de escolaridade correspondendo a aproximadamente 100%. Já em relação as mulheres possuem o ensino fundamental 83,3%, e apenas 16,3% apresentam nível médio de escolaridade. (**Tabela 1**).

Tabela 1- Distribuição dos entrevistados segundo o grau de escolaridade

Nível de escolaridade	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Médio	2	100	1	16,3	3	37,5
Fundamental	0	0	5	83,3	5	62,5
Total	2	100	6	100	8	100

No que refere a faixa etária, nota-se que o percentual de homens acima de 50 anos (50%) e dos 18 aos 30 anos (50%) e já em relação às mulheres a maior frequência foi acima dos 50 anos (83,3%) e dos 31 aos 50 anos (16,3%) (**Tabela 2**)

Tabela 2- Distribuição dos entrevistados segundo a faixa etária

Faixa Etária	Homens	Mulheres	Total
--------------	--------	----------	-------

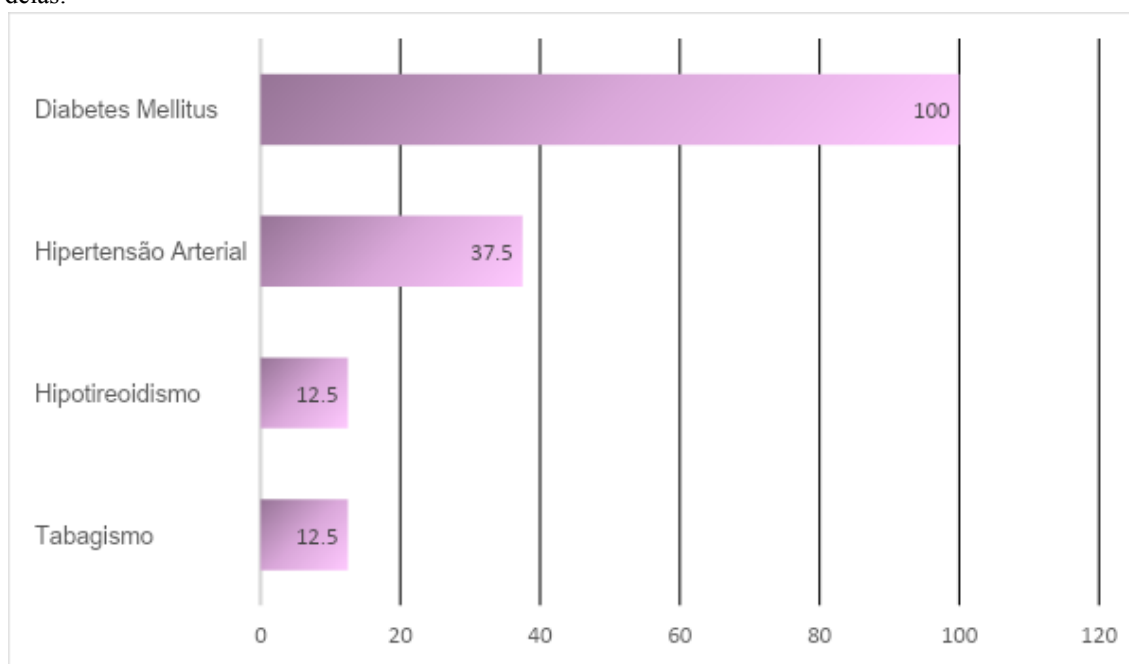
	n	%	n	%	N	%
18 a 30 anos	1	50	0	0	1	12,5
31 a 50 anos	0	0	1	16,3	1	12,5
Acima de 50 anos	1	50	5	83,3	6	75
Total	2	100	6	100	8	100

No decorrer da entrevista foi solicitado que os pacientes fizessem uma auto avaliação de sua Percepção Geral de Saúde e Qualidade de vida. Dos oito pacientes 7 atribuíram ter uma qualidade de vida nota 10 devido ao bom convívio social dentro do lar, a comodidade relacionada a alimentação, descanso e por apresentarem dores inconstantes que não interferem em sua qualidade de vida, já os pacientes com a idade acima de 50 anos relataram aceitar essas dores devido ao processo de envelhecimento. Uma paciente atribuiu nota 8 relatando que o problema de saúde apresentado por ela interfere um pouco por não poder trabalhar.

Quanto a percepção geral de saúde um paciente relatou que sua patologia não incomoda muito atribuindo nota 8 e 1 paciente atribuiu nota 5 por conta de suas patologias incomodarem. Vale destacar que, os outros 6 pacientes deram nota máxima porque não sente nenhum incomodo oriundo das patologias.

Dos pacientes entrevistados as patologias apresentadas foram: diabetes mellitus 100%, hipertensão arterial sistêmica 37,5%, hipotireoidismo 12,5% (**Figura 1**).

Figura 1- Distribuição de patologias segundo a porcentagem de pacientes que apresentam cada uma delas.



Fonte: AUTORES, 2018

O acompanhamento farmacoterapêutico foi realizado nas residências de cada paciente. A Tabela 3 relaciona a classe de medicamentos mais utilizadas segundo classificação ATC e os medicamentos mais utilizados foram metformina (antidiabético) (20,58%), omeprazol (inibidores da bomba de prótons) (8,82%), glibenclamida (sulfonilureias) (5,88%) e Insulina NPH (insulina e análogos para injeção de ação intermediária) (5,88%). **(Tabela 3).**

Tabela 3- Distribuição de classe de medicamentos segundo classificação ATC

ATC	Medicamento	n	%
A02BC01	omeprazol 20mg	3	8,82
A10AC01	insulina NPH 50ul ou 40ui	2	5,88
A10BA02	metformina 850mg	7	20,58
A10BB01	glibenclamida 5mg	2	5,88
A10BD15	dapagliflozina 5mg + cloridrato de metformina 1000mg	1	2,94
A10BH04	alogliptina 25 mg	1	2,94
A11DB	tiamina + Pirodoxina + cianocobalamina	1	2,94
B01AC06	ácido acetilsalicílico 100 mg	1	2,94
C03AA03	hidroclorotiazida 25mg	1	2,94
C07AA05	propranolol 10mg	1	2,94
C07AB03	atenolol 100mg + clortalidona 25mg	1	2,94
C09AA02	enalapril 20 mg	1	2,94
C09CA01	losartana 50 mg	1	2,94
H03AA01	levotiroxina sódica 150mcg e 75mcg	2	5,88
N02BB02	dipirona 500mg	4	11,76
N06AA09	amitriptilina 25mg	1	2,94
N06AX12	bupropiona 150mg	1	2,94
M01AB05	diclofenaco sódico 50mg	2	5,88
M01AC02	tenoxicam 20mg	1	2,94
Total	-----	34	100

Dos oito pacientes que realizaram o acompanhamento farmacoterapêutico quatro (50%) não tiveram interações medicamentosas presentes em seu tratamento farmacológico. Os outros quatro pacientes apresentaram um total de 11 interações medicamentosas que podem ser classificadas de acordo com o risco que apresenta para o paciente em graves 0 (0%) moderadas 10 (90%) ou leves 1 (10%).

Das 11 interações medicamentosas encontradas nenhuma delas foram graves, que são aquelas que pode apresentar perigo de vida e/ou requerer intervenção médica para diminuir ou evitar efeitos adversos graves.

Já número de interações moderadas, ou seja, aquelas que podem resultar em exacerbação do problema de saúde do paciente /ou requer uma alteração no tratamento foram 10 (90%) do total de interações apresentadas. Vale destacar que nenhuma ocorreu mais de uma vez. (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes segundo a presença de interações moderadas nas prescrições

Medicamento	n	%	Consequência da interação
AAS+ hidroclorotiazina+ insulina NPH	1	9	Pode aumentar o risco de hipoglicemia.
enalapril+ hidroclorotiazida	1	9	Pode resultar na redução da pressão arterial,
enalapril+ metformina	1	9	Pode aumentar o risco de hipoglicemia.
hidroclorotiazina + insulina NPH	1	9	Pode aumentar o risco de hipoglicemia; aumento da necessidade de insulina.
insulina NPH+ metformina	1	9	Pode aumentar o risco de hipoglicemia.
insulina NPH+ metformina+ glibenclamida	1	9	Pode aumentar o risco de hipoglicemia.
metformina+ propranolol	1	9	Pode resultar em hipoglicemia ou hiperglicemia, com sintomas diminuídos de hipoglicemia..
dapagliflozina + metformina+ bupropiona	1	9	Pode reduzir a depuração renal.
alogliptina+ atenolol + clortalidona	1	9	Pode resultar em hipoglicemia ou hiperglicemia, com sintomas diminuídos de hipoglicemia.
atenolol + clortalidona+ metformina	1	9	Pode resultar em hipoglicemia ou hiperglicemia, com sintomas diminuídos de hipoglicemia.
TOTAL	10	100	-----

Em relação a interação leve foi encontrada apenas 1 (10%), são aquelas que resultam em efeitos clínicos limitados, suas manifestações podem incluir um aumento na frequência ou gravidade dos efeitos colaterais, mas geralmente não requerem uma alteração importante no tratamento. A interação medicamentosa leve encontrada foi o diclofenaco sódico com dipirona e pode aumentar o risco de sangramento.

Os critérios de Beers publicados pela Sociedade de Geriatria Americana em (2014), listaram medicamentos que podem apresentar risco de complicações para a saúde do idoso dentre eles: aumentado de reações adversas, quedas e hospitalização do idoso. Nas prescrições analisadas foram verificados a presença de 3 medicamentos considerados inapropriados segundo este critério. Os medicamentos potencialmente

inapropriados segundo os Critérios de Beers foram encontrados em seis dos 8 pacientes desta pesquisa e o omeprazol foi o medicamento potencialmente inadequado 37,5%. Já quanto as classes dos medicamentos inadequados pelo Critério de Beers segundo classificação ATC, (12,5%) atuavam no sistema nervoso, e (25%) estimulam a produção de insulina (**Tabela 6**).

Tabela 6 - Distribuição dos medicamentos inadequados segundo o critério de Beers

Medicamento	ATC	n	%	Racionalidade
omeprazol	A	3	37,5	Risco de infecções por <i>Clostridium difficile</i> e perda e fraturas ósseas.
glibenclamida	N	2	25	Maior risco de hipoglicemia prolongada grave em idosos.
amitriptilina	N	1	12,5	Altamente anticolinérgicos, sedativos e causam hipotensão ortostática.

Observação: A = medicamentos que atuam no aparelho digestivo e metabolismo; N= medicamentos que atuam no sistema nervoso; E medicamentos que estimulam a produção de insulina.

Os problemas relacionados com medicamentos são quaisquer efeitos indesejáveis que o paciente possui que está associado a farmacoterapia e que interferem na otimização terapêutica e melhora de sinais e sintomas que são resultados esperados pelo paciente. Dos 8 pacientes analisados 6 apresentaram problemas relacionados a medicamentos apresentados por esses pacientes foram 16 PRMs.

Dos 16 PRMs apresentados 12 deles são de insegurança, 2 pacientes apresentam PRMs de necessidade sendo ambos relacionados a problemas de saúde não tratados e 2 apresentam PRMs de efetividade devido aos fármacos utilizados estarem sendo ineficazes para tratar determinadas patologias.

Tabela 7 - Distribuição dos Problemas Relacionados a Medicamentos segundo número de pacientes

PRM	n	%	Tipo	n	%
Insegurança	12	75	Medicamentos Contraindicados	6	37,5
			Interações Medicamentosas	4	25
			Presença de Reações Adversas	2	12,5
Necessidade	2	12,5	Problemas de Saúde Não Tratada	2	12,5
Efetividade	2	12,5	Fármacos utilizados ineficaz	2	12,5
TOTAL	16	100	-----	18	100

Devido a quantidade de problemas relacionados aos medicamentos identificados nos pacientes, 2 dos 8 pacientes, necessitou realizar intervenções sendo necessário o envio de cartas ao médico. As duas cartas foram enviadas para o médico, apenas para

que o paciente consiga realizar o atendimento, no serviço de saúde em que está inserido, sendo uma delas de pedido de encaminhamento para o profissional fisioterapeuta.

Neste modelo de carta foi apresentado o nome do paciente, os medicamentos que ele faz uso, qual o problema identificado por meio do acompanhamento farmacoterapêutico realizado pelo farmacêutico e se possível uma opção de solução para o problema.

4 DISCUSSÃO

O presente trabalho realizou o acompanhamento farmacoterapêutico predominantemente com mulheres (75%), o trabalho realizado por Samara Nocellidiz que também houve predomínio de indivíduos do sexo feminino (58,98%), devido ao acesso à atividade física reduzido e por ocorrer diabetes mellitus gestacional (DMG), que pode ou não persistir após o parto.

Em relação a escolaridade dos entrevistados (37,5%) tinham o ensino médio, (62,5%) tinham ensino fundamental e não havia indivíduos com ensino superior. No estudo realizado por Lyra et al (2010) os entrevistados (80,0%) tinham apenas o ensino fundamental, (6,9%) tinham ensino médio e não havia indivíduos com ensino superior.

A faixa etária com maior frequência no presente trabalho foi acima de 50 anos (75%), como no estudo realizado por Goldenberg et al. (2003) em que a maioria de seus integrantes tinham 50 anos ou mais (35,5%).

De acordo com estudo realizado por Bueno et al. (2009) os idosos utilizam mais medicamentos comparados a outras faixas etárias aumentando a possibilidade de apresentar interações medicamentosas. Sendo, portanto a faixa de idade mais relevante para esse estudo pois apresenta maior probabilidade de apresentar problemas relacionados a medicamentos.

O motivo pelo qual a população idosa utiliza mais medicamentos é em decorrência da presença de mais patologias quando comparados a outras faixas etárias (BUENO et al., 2009).

As patologias mais comuns apresentadas pela população de idosos estudada foi hipertensão (37,5%), sendo que todos tinham diabetes mellitus pois trata-se de um estudo voltado para pacientes diabéticos. No estudo realizado por Lima et al. (2016)

foram encontradas as mesmas patologias em uma população de idoso, diabetes mellitus (50%) e a hipertensão (100%).

Os medicamentos inapropriados pelo critério de Beers mais dispensados no trabalho foi o omeprazol (37,5%) e o glibenclâmida (25%), das 8 prescrições foram para pacientes com idade acima de 65 anos. Segundo o Critério de Beers, estes medicamentos precisam ser evitados em idosos pois o omeprazol aumenta o risco de infecções por *Clostridium difficile* e perda e fraturas ósseas e o glibenclâmida causa maior risco de hipoglicemia prolongada grave em idosos. (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2015).

Segundo Vilela et al. (2014) a utilização de medicamentos inapropriados para idosos está associada ao aumento do risco de reações adversas, quedas, diminuição da cognição, e aumento de hospitalizações. Segundo Oliveira et al. (2016) a prescrição de medicamentos inapropriados apresenta um risco expressivo de reação adversa e existem alternativas mais seguras e eficazes para tratar a mesma patologia.

Já os medicamentos mais utilizados no presente trabalho pelos pacientes com diabetes mellitus para o controle glicêmico foram, metformina (87,5%) e glibenclâmida (25%). De acordo com o estudo de Cordeiro e Braga (2015) os mesmos observaram que em (57%) dos casos encontram a metformina seguida da glibenclâmida com (20%).

Durante a realização do acompanhamento farmacoterapêutico alguns pacientes apesar de relatarem uma percepção de saúde baixa relataram uma qualidade de vida alta, por seus problemas de saúde não interferirem tanto na sua qualidade de vida. Outros estudos constataram apesar do grau das limitações apresentadas pelo idoso é possível que ele viva com um máximo grau de qualidade de vida. (BARROS; MAIA; PAGLIUCA, 2011).

A maioria das interações identificadas na população estudada foram interações moderadas (90%) e leve (10%). O trabalho de Silva et al. (2016) foi possível identificar (75%) de interações moderadas e (25%) de interações leves. Segundo Gerber e Christoff (2013) as interações medicamentosas podem comprometer a segurança e eficácia do tratamento, aumentar os riscos de toxicidade, aumentar efeitos colaterais e reações adversas e até mesmo aumentar a morbimortalidade.

De oito pacientes analisados seis deles apresentaram PRMs e o principal encontrado nesta pesquisa foi o de insegurança (75%) seguido por necessidade (25%) e efetividade (25%). No estudo realizado com idosos por Carvalho et al. (2013) o maior percentual de PRMs também foi o de insegurança (65,52%) porém o segundo PRM

mais apresentado foi o de efetividade (31,03%) seguido do PRM de necessidade (3,45%), segundo os autores estes são resultados normalmente esperados na população idosa devido a presença da polifarmácia em sua farmacoterapia.

Devido a quantidade de PRMs apresentados neste estudo mostrou-se necessário a realização do acompanhamento farmacoterapêutico para a melhora na qualidade de vida do paciente. O autor Lima et al. (2016) também aponta o acompanhamento farmacoterapêutico como necessário para ao paciente devido ao número elevado de problemas relacionados a medicamentos, destacando o farmacêutico como figura importante para melhorar a farmacoterapia, preservar a saúde e garantir o uso racional de medicamento.

5 CONCLUSÃO

No presente estudo verificou-se a presença de interações medicamentosas e a utilização de medicamentos inapropriados na farmacoterapia dos diabéticos e estas foram identificadas e avaliadas, pois elas podem estar associadas a prejuízos na saúde e qualidade de vida. Os pacientes que necessitaram de intervenções, foram estabelecidas ações em conjunto com equipe multidisciplinar de saúde que cuida do paciente, por meio do envio de carta ao prescritor informando dos problemas encontrados na farmacoterapia, além de dois encaminhamentos destinados a outros profissionais da saúde que compõe a equipe multidisciplinar de cuidado em saúde como fisioterapeuta. Estes dados demonstram a importância do acompanhamento farmacoterapêutico que possibilita a melhoria na execução do tratamento, com estímulo à adesão terapêutica e manejo dos medicamentos. Contribuindo assim para uma maior efetividade em seu tratamento, melhoria da condição de saúde dos pacientes, prevenção de complicações relacionadas ao diabetes mellitus e redução da morbi-mortalidade relacionada à doença, devido á qualidade de atendimento do farmacêutico para a melhora na saúde e qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAM GERIATRICS SOCIETY. BeersCriteria for PotentiallyMedication Use in OlderAdults. Mary Jordan Samuel, Manager, SpecialProjects&Governance, **JAGS**: New York. v. 63, n. 11, p. 2227-2246, 2015.

ARAÚJO, L. M. B. et al.**Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções**.ArqBrasEndocrinolMetab vol.44 no.6, São Paulo, 2000. .

BARROS, T.B.; MAIA E.R.; PAGLIUCA, L.M.F. Facilidades e dificuldades na assistência ao idoso na estratégia de saúde da família.**Revista Rene**, Fortaleza, v. 12, n.1, p. 732-741, out/dez. 2011.

BUENO, C.S. et al. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara-SP. v.30, n.3, p. 331-338, 2009.

CARVALHO, D.M.O.; ROCHA, R.M.M.; FREITAS, R.M. Investigação de problemas relacionados com medicamentos em uma instituição para longa permanência para idosos. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Goiania/Goias. v. X, n. 2, p. 24-41, 2013.

DANTAS, M. S. **Uso de polifarmácia entre idosos e a contribuição da atenção farmacêutica**. Revista Especialize On-line IPOG ,Edição nº 11 Vol. 01, Goiânia , 2016.

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016) - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>>. Acesso em: 9.nov.2017.

GERBER, E.; CRISTOFF A.O. Estudo das interações medicamentosas em idosos residentes em instituição de longa permanência. **Infarma ciências farmacêuticas**, Lago Sul/Brasília-DF. v. 25, n.1, p. 11-16, 2013.

GOLDENBERG, P.et al. **Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos**. Rev. Bras. Epidemiologia, São Paulo, v. 6, n.1, 2003.Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n1/04.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2018.

LIMA, T.A.M.de et al. Acompanhamento Farmacoterapêutico em idosos. **Arquivos de Ciencia da Saúde**, São José do Rio Preto-SP. v. 1, n. 23, p. 52-57, 2016.

LYRA, R. et al. **Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro**. ArqBrasEndocrinolMetab, Recife, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas,Brasília,2002. Disponível em:<<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/miolo2002.pdf>>. Acesso em: 10. nov.2017.

NAGAI, P. A. et al. **Idosos diabéticos: as motivações para o autocuidado**. Revista Temática Kairós Gerontologia, 15(6), “Vulnerabilidade/Envelhecimento e Velhice: Aspectos Biopsicossociais”, p. 407-434, São Paulo, 2012.

NOCELLI, S. **Estudo do uso de medicamentos em pacientes crônicos portadores de diabetes mellitus tipo 2 atendidos na fundação institut mineiro de ensino e pesquisa em nefrologia**. Juiz de Fora, 2016. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/farmacia/files/2015/04/tcc-samara-nocelli.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

OLIVEIRA, J.E.P. et al. **Diabetes Mellitus Clínica, Diagnóstico Tratamento Multidisciplinar**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

PASQUALOTTO, K. R. et al. **Diabetes mellitus e Complicações**. J. Biotec. Biodivers. V. 3, N.4: pp. 134-145, 2012.

PETERMANN, X. B. et al. **Epidemiologia e cuidado à Diabetes Mellitus praticado na Atenção Primária à Saúde: uma revisão narrativa**. Saúde (Santa Maria), Santa Maria, V. 41, p.49-56, 2015.

SARTORELLI, D. S; FRANCO, L. J. **Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2003.

TSCHIEDEL, B. **Complicações crônicas do diabetes**. Porto Alegre, p-7-12, 2014.

VILELA, F.C. et al. Uso de medicamento Potencialmente Inapropriado em idosos hospitalizados segundo critérios de Beers. **Revista Geriatria & Gerontologia**, Rio de Janeiro. v. 8, n. 4, p. 227-231, 2014.