



**CENTRO
UNIVERSITÁRIO**

Centro Universitário FAG

**DIFICULDADES ENCONTRADAS NA ADESÃO AO TRATAMENTO E
FARMACOTERAPIA EM PACIENTES PORTADORES DE *diabetes mellitus*
EM NOVA PRATA DO IGUAÇU, PARANÁ**

CASCABEL

2020

RAFAELA BERTOGLIO

**DIFICULDADES ENCONTRADAS NA ADESÃO AO
TRATAMENTO E FARMACOTERAPIA EM PACIENTES PORTADORES
DE *diabetes mellitus* EM NOVA PRATA DO IGUAÇU, PARANÁ**

Projeto de Pesquisa apresentado como
requisito parcial para a conclusão da
disciplina Trabalho de conclusão de curso
I, Curso de Farmácia, Centro Universitário
da Fundação Assis Gurgacz, FAG.

Prof Orientadora: Leyde Daiane de Peder

CASCADEL

2020

RAFAELA BERTOGLIO

**DIFICULDADES ENCONTRADAS NA ADESÃO AO
TRATAMENTO E FARMACOTERAPIA EM PACIENTES PORTADORES
DE *diabetes mellitus* EM NOVA PRATA DO IGUAÇU, PARANÁ**

Trabalho apresentado no Curso de Farmácia do Centro Universitário FAG, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, sob a orientação da Professora Leyde Daiane de Peder.

BANCA EXAMINADORA

Leyde Daiane de Peder
Orientadora

Claudinei Mesquita
Professor

Emerson Machado
Professor

Cascavel, 16 de outubro de 2020.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família, por acreditarem e investirem no meu sonho, por me acompanharem em toda essa caminhada, dando força nos momentos difíceis, apoio e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado forças para chegar até aqui, com todos os obstáculos, sendo todos enfrentados e superados.

Agradeço aos meus pais e familiares, que me apoiaram em minhas decisões e fizeram com que meus objetivos fossem alcançados.

Ao meu namorado Matias, por ser uma pessoa de um coração enorme, que esteve comigo lado a lado nessa caminhada, dando atenção e força nos momentos que mais precisei.

A minha amiga Heloise Skiavine Madeira, por concluir esta faculdade juntas, que desde o primeiro dia de aula e até hoje somos inseparáveis, por todo apoio nos momentos mais difíceis.

A minha orientadora Prof. Leyde D. de Peder pela seriedade, competência, dedicação, excelência e simplicidade. Sua atenção, disposição e ensinamentos permitiram a concretização desse trabalho.

A todos os professores da FAG, que repassaram seus conhecimentos e acreditaram na minha capacidade.

E por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse até aqui.

SUMÁRIO

REVISÃO DE LITERATURA	7
REFERÊNCIAS.....	12
ARTIGO	14
NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA.....	33

REVISÃO DE LITERATURA

DIABETES *mellitus*

O envelhecimento acelerado tem trazido recorrentes problemas para a sociedade, por isso faz-se importante conceituar os vários pontos que conduzem o enfraquecimento humano, entre eles: as alterações fisiológicas e as doenças crônicas que frequentemente acometem idosos. Uma das doenças que mais aparecem na idade mais avançada é o diabetes *mellitus*, provocando uma mudança de rotina, o que leva os pacientes a uma imprescindibilidade do uso de medicamentos para esta situação. Por esta razão é fundamental que a terapia medicamentosa seja realizada de forma adequada pelo paciente, afim de que o avanço da doença seja retardado (TRENTIN,2009).

O diabetes *mellitus* traduz-se de um distúrbio metabólico crônico, crítico e de desenvolvimento lento e contínuo, qualificado pela ausência ou produção limitada de insulina, a qual é produzida pelo pâncreas, pelas chamadas células beta, e/ou da incompetência desta em realizar devidamente seus efeitos metabólicos, proporcionando ao paciente uma hiperglicemia e glicosúria (ASSUNÇÃO e URSINE, 2008). O pâncreas é um órgão posicionado na parte posterior do estômago, e este tem como função sintetizar hormônios considerados significativos para o sistema digestivo. Em circunstâncias normais, quando nível de glicose no sangue aumenta, as células beta começam a produção de insulina conforme a necessidade do organismo (CAETANO, 2017).

Os principais sintomas da doença são: poliúria, polidipsia, polifagia, e perda ponderal, sendo que podem estar presentes em ambas as classificações do diabetes, porém é mais comum no diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1). Enquanto o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) dispõe-se um progresso mais insidioso e assintomático, constantemente seu diagnóstico é concedido pelas complicações tardias da doença (REGULASUS, 2016).

Quando a doença atinge significativamente os indivíduos, estes necessitam, muitas vezes, alterar suas rotinas alimentares e adotar indicações terapêuticas restringidas, como a utilização regular da insulina e o monitoramento da glicemia diária. O diabetes é um contratempo global com um arrasador impacto humano, social e econômico, sendo considerado um problema de saúde pública no Brasil e no mundo (GAMBA et al., 2004).

CLASSIFICAÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018) a classificação da doença baseia-se em:

Diabetes *mellitus* tipo 1

Diabetes *mellitus* tipo I (DM1), é uma doença autoimune de herança genética, resultante da destruição das células β pancreáticas, promovendo déficit completo na geração de insulina, fazendo com quem pouca, ou nenhuma insulina, seja liberada para o organismo, de maneira que a glicose fique no sangue ao invés de estar sendo aplicada para a produção de energia. A doença é mais constante em crianças e alguns adultos jovens, atingindo com igualdade homens e mulheres. Geralmente a DM1 é tratada com o paciente fazendo uso de insulina exógena, medicamentos, adequando juntamente com elaboração de plano alimentar e atividades físicas para o controle da glicose no sangue.

Didaticamente, sua patogenia é fragmentada em pontos evolucionais, a começar pela vulnerabilidade genética, percorrendo pela ativação do sistema imunológico desencadeado através de fatores ambientais, ainda com a destruição total ou parcial das células β . De acordo com a *American Diabetes Association Expert Committee*, a diabetes *mellitus* tipo 1A, classifica-se como uma doença auto-imune ou imunemediado, e o diabetes *mellitus* tipo 1B, como sendo não auto-imune ou idiopático. O manuseio terapêutico e as maneiras de prevenção das complicações têm desenvolvido grande evolução, o método intenso com a reposição insulínica, melhores cautelas com orientação alimentar para os pacientes, e as orientações com fatores relacionados de riscos vasculares é indispensável na assistência destes indivíduos (PIRES e CHACRA,2008).

A rotina do paciente portador do diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), tem de abranger além da condução da administração da insulina, a conferência da glicemia capilar, a reeducação alimentar com atividades físicas regulares com o objetivo de manter constantes os níveis glicêmicos. Assim sendo, o tratamento da DM1 engloba uma linha de cuidados para a vida toda do paciente, com ênfase ao controle glicêmico (SEIXAS, MOREIRA e FERREIRA,2016)

Diabetes *mellitus* tipo 2

Diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), condiz com cerca de 90 a 95 % dos casos de DM, doença poligênica, de herança familiar. O progresso e perpetuamento da hiperglicemia sucedem simultaneamente com hiperglucagonemia, resistência dos tecidos periféricos a ação da insulina, prolongamento da produção hepática da glicose, aumento da reabsorção de glicose no rim e graus diversos na síntese e na secreção de insulina pela célula β pancreática. Não apresenta indicadores característicos da doença, associa-se geralmente a excesso de peso e a outros elementos da síndrome metabólica. Maior parte das vezes a doença é assintomática ou oligossintomática por

longo tempo, sendo o diagnóstico efetuado por dosagens laboratoriais de rotina ou expressões clínicas das complicações crônicas. Os pacientes retratam sinais clássicos, tais como: poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento inexplicado. No entanto, os fatores de risco mais associados a DM2 podem estar relacionados a: histórico familiar da doença, idade avançada, excesso de peso, falta de atividade física, diagnose precedente de diabetes *mellitus* gestacional (DMG), pacientes hipertensos e portadores de dislipidemias.

Com relação a terapia medicamentosa usada pelos pacientes portadores de DM2, encontram-se várias alternativas terapêuticas, que podem ser empregadas particularmente ou associadas, conforme a circunstância do paciente. Como por exemplo: sensibilizadores da ação da insulina (biguanidas, tiazolidinedionas), anti-hiperglicemiantes (acarbose), secretagogos (sulfoniúreas, metiglinidas), medicamentos anti-obesidade e outras opções de insulina, como antidiabéticos orais a principal preferência para o tratamento do DM2 em que não obteve resposta a medidas não farmacológicas (CARVALHO et al, 2011).

Diabetes *mellitus* gestacional (DMG)

O diabetes *mellitus* gestacional condiz quando a gestante se encontra em uma circunstância diabetogênica, sendo que a placenta gera hormônios hiperglicemiantes e enzimas placentárias que deterioram a insulina, com decorrente aumento recompensatório na produção de insulina e na resistência à insulina, sendo capaz de progredir com disfunção das células β . O DMG pode estar trazendo riscos em tal grau para a mãe quanto para o feto e o neonato, fazendo-se normalmente diagnóstico no segundo ou terceiro trimestre de gestação, podendo ser breve ou perseverante após o parto, marcado como um significativo motivo de risco para o desenvolvimento de um diabetes *mellitus* 2.

Alguns fatores de risco estão associados à diabetes *mellitus Gestacional*, como idade materna avançada, sobrepeso, obesidade ou ganho de peso excessivo na gravidez, histórico familiar de diabetes em parentes de primeiro grau, crescimento fetal excessivo, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual, síndrome do ovário policístico e baixa estatura (inferior à 1,5).

DIAGNÓSTICO DE DIABETES *mellitus*

O progresso para o diabetes *mellitus* é um processo que acontece ao longo de um espaço de tempo variável, percorrendo estágios intermediários que ganham designação de glicemia de jejum alterada e tolerância a glicose diminuída (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015). Segundo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes 2007, são três os parâmetros aceitos para o

diagnóstico de diabetes *mellitus*:

- Sinais de poliúria, polidipsia e glicemia casual acima de 200mg/dl. Glicemia casual é entendida como a efetuada a qualquer horário do dia autonomamente do horário das refeições.
- Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl. No caso de baixos níveis de glicemia a investigação deve ser comprovada pela recorrência do teste em outro dia.
- Glicemia do paciente de 2 horas pós-excesso de 75g de glicose acima de 200mg/dl.

Tabela 1- Valores de glicose plasmática em (mg/dl) para diagnóstico de diabetes *mellitus* e seus estágios pré-clínicos

Categoria	Jejum*	2h após 75g de glicose*	Casual*
Glicemia normal	< 100	< 140	
Tolerância a glicose diminuída	>100 a <126	≥ 140 a < 200	
Diabetes <i>mellitus</i>	≥ 126	≥ 200	≥ 200 (com sintomas clássicos)

* O jejum é definido como a falta de ingestão calórica de no mínimo 8 horas.

** Glicemia plasmática casual é definida como aquela realizada a qualquer hora do dia, sem observar o intervalo da última refeição.

*** Os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e perda inexplicada de peso.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015.

Adesão ao tratamento

O controle da doença diabetes *mellitus* interliga-se diretamente com a adesão ao tratamento, pois este é um desafio constantemente enfrentado na realidade clínica dos profissionais de saúde envolvidos ao tratamento dos pacientes diabéticos. Estes que se instituem-se a procurar novas técnicas de interferência que pretendam reduzir a circunstância da doença (FARIA et al,2014).

Segundo Assunção e Ursine (2008), a aceitação juntamente com a adesão do tratamento nos pacientes crônicos retrata a ampliação ao qual a conduta da pessoa coincide com o encaminhamento fornecido pelo profissional de saúde, considerando três estágios:

- Consentimento, em que o indivíduo a princípio assente o tratamento, acompanhando as orientações fornecidas pelos profissionais de saúde;
- Concordância, fase de mudança dos cuidados dados pelos responsáveis capacitados da saúde e o autocuidado;
- Continuidade, quando o paciente enquadra o tratamento em seu estilo de vida, com autodomínio sobre os novos modos de vida;

O diabetes *mellitus* torna-se um desafio para os pacientes, família e profissionais da saúde, pois

necessita de um bom comando glicêmico e metabólico, para assim amenizar as complicações a curto e longo prazo. Modificações de comportamento e aceitação ao tratamento medicamentoso são fundamental para a prevenção das complicações agudas e crônica (FARIA et al, 2014).

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, T.S.; URSINE, P.G.S.; Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de *diabetes mellitus* assistidos pelo Programa Saúde da Família. Ventosa, Belo Horizonte. **Ciência& Saúde Coletiva**, v. 13, p. 2189-2197, 2008.

CAETANO, J. **Identificação de problemas da farmacoterapia em paciente diabéticos de uma unidade básica de saúde**, Cascavel, 2017.

CARVALHO, F. D. et al. Influência do seguimento farmacoterapêutico sobre o tratamento medicamentoso de diabetes mellitus tipo 2 no Brasil: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 2, n. 2, 2011.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. 2017-2018 / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo: **Editora Clannad**, 2017.

FARIA, H.T.G. et al. Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 257-263, 2014.

GAMBA, M. A. et al. Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo caso-controle. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, p. 399-404, 2004.

PIRES, A. C.; CHACRA, A. R. A evolução da insulino terapia no diabetes melito tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 52, n. 2, p. 268-278, 2008.

REGULASUS. **Diabetes Mellitus**, 2016. Disponível em: https://www.ufrgs.br/tsrs/telessauders/documentos/protocolos_resumos/endocrino_resumo_diabetes_TSRS_20160324.pdf. Acesso: 14 Out. 2019.

SEIXAS, A. M. F. F.; MOREIRA, A. A.; FERREIRA, E. A. P. Adesão ao tratamento em crianças com diabetes Tipo 1: insulino terapia e apoio familiar. **Revista da SBPH**, v. 19, n. 2, p. 62-80, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Métodos e critérios para o diagnóstico do diabetes mellitus. Diretriz SBD 2014-2015. Organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio. – São Paulo: **AC Farmacêutica**, 2015.

TRENTIN, C.S.N. **Adesão medicamentosa em pacientes idosos diabéticos**. 2009. 103 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2009.

**ARTIGO DE ACORDO COM AS NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE
FARMÁCIA**

**Dificuldades encontradas na adesão ao tratamento e farmacoterapia em
pacientes portadores de Diabetes *mellitus* em Nova Prata do Iguaçu, Paraná**

Rafaela Bertoglio¹ & Leyde Daiane de Peder²

¹ Acadêmica do curso de Farmácia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG)

² Docente, curso de Farmácia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG)

*Correspondência: Rafaela Bertoglio, Curso de Farmácia – Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Avenida Iguaçu, 997 – Centro – 85685-000 Nova Prata do Iguaçu – PR, Brasil. Telefone: (46) 9 91108151. E-mail: rafah_bertoglio@hotmail.com

RESUMO

O Diabetes mellitus é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção de insulina. Essa doença representa um grande desafio para os sistemas de saúde, uma vez que sua prevalência vem aumentando nas últimas décadas. O objetivo deste estudo foi identificar problemas de farmacoterapia em pacientes portadores de Diabetes Mellitus da unidade básica de saúde (UBS) do município de Nova Prata do Iguaçu- Paraná. Trata-se de um estudo prospectivo de análise quantitativa realizada por meio de consultas farmacêuticas. Para a coleta de dados foram utilizados questionários, como o teste de Morisky. Participaram do estudo 50 pacientes, com idade média de 60,6 anos, sendo 58% mulheres. A partir dos dados, verificou-se que grande parte dos participantes do estudo mostraram-se adeptos ao tratamento medicamentoso. Porém, é significativa a ocorrência de problemas relacionados à farmacoterapia em pacientes diabéticos, principalmente no que diz respeito à problemas de seleção, prescrição e monitoramento farmacoterapêutico. Sugere-se que o profissional farmacêutico é indispensável na realização do serviço de atenção ao paciente na identificação e resolução de problemas relacionados à farmacoterapia, com o objetivo de reduzir desfechos negativos como mortalidade e morbidade, além de melhorar resultados positivos como efetividade no tratamento de condições clínicas.

PALAVRA-CHAVE: Saúde pública, Diabetes Mellitus, Adesão à medicação.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by hyperglycemia resulting from defects in insulin secretion. This disease represents a major challenge for health systems, since its prevalence has been increasing in recent decades. The aim of this study was to identify pharmacotherapy problems in patients with Diabetes Mellitus in the basic health unit (UBS) in the municipality of Nova Prata do Iguaçu - PR. This is a prospective study of quantitative analysis carried out through pharmaceutical consultations. For data collection, questionnaires were used, such as the Morisky test. Fifty patients participated in the study, with an average age of 60.6 years, 58% women. From the data, it was found that most of the study participants were adept at drug treatment. However, the occurrence of problems related to pharmacotherapy in diabetic patients is significant, especially with regard to problems of selection, prescription and pharmacotherapeutic monitoring. It is suggested that the pharmaceutical professional is indispensable in performing the patient care service in the identification and resolution of problems related to pharmacotherapy, in order to reduce negative outcomes such as mortality and morbidity, in addition to improving positive results such as effectiveness in the treatment of conditions clinics.

KEYWORDS: Public health, Diabetes Mellitus, Adherence to medication.

INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) destaca-se na atualidade, como uma considerável causa de morbidade e mortalidade. É um dos distúrbios metabólicos mais comuns no mundo e sua prevalência vem aumentando nas últimas décadas, sendo que, suposições globais apontam que 382 milhões de pessoas vivem com DM e esse número pode chegar a 592 milhões em 2035 (Guariguata *et al.*, 2014). Sabe-se, ainda, que cerca de 50,0% dos diabéticos desconhecem que têm a doença. Quanto à mortalidade, estima-se que 5,1 milhões de indivíduos com idade entre 20 e 79 anos morreram em consequência do diabetes em 2013. Até 2030, o DM pode passar de nona para sétima causa mais importante de morte em todo o mundo (Flor & Campos, 2017).

No Brasil, a prevalência de indivíduos com Diabetes *mellitus* está aumentando gradativamente nas últimas décadas, e se tornando um significativo desafio para o sistema de saúde como um todo. Os medicamentos constituem um importante meio terapêutico para o enfrentamento desta disfunção. Contudo, se utilizados de forma incorreta, podem acarretar em sérios riscos para a saúde e gerar, consequentemente, desperdício de recursos (Mendes *et al.*, 2014).

As dificuldades de adesão ao tratamento de doenças crônicas podem influenciar de forma adversa a vida do indivíduo, dificultando a saúde e o bem-estar (Kirchner&Marinho-Casanova,2014). O controle do Diabetes *mellitus* e o cuidado para minimizar complicações posteriores, envolvem a consciência, aplicação e efetivação de autocuidado por parte do paciente. Além de acompanhamento do índice glicêmico, adaptação a uma alimentação equilibrada e prática de exercícios físicos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o termo “adesão” referente ao tratamento do diabetes relaciona-se à abrangência participativa e voluntária do paciente no manuseio de sua doença, seguido de obrigações entre o paciente e a equipe de saúde (Ross, Baptista & Miranda, 2015).

O autocontrole dos níveis glicêmicos é de extrema importância para o tratamento de DM, uma vez que a circunstância da hiperglicemia pode resultar em complicações agudas, como, cetoacidose diabética, coma hiperosmolar não-cetótico e hipoglicemia, além de complicações crônicas, como as

microvasculares (neuropatia periférica, retinopatia e nefropatia) e macrovasculares (doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e vascular periférica). Todas as complicações estão associadas ao tempo da doença, sendo que a aguda tem a manifestação de seus sintomas de forma mais rápida, e a crônica deriva de uma manifestação dos seus sintomas após anos do desenvolvimento da doença, e que se relacionam diretamente a um controle glicêmico inadequado (Pinheiro, 2016).

A farmácia clínica é a atividade desenvolvida pelo farmacêutico que contempla o paciente com o acompanhamento de sua farmacoterapia, observando os eventos adversos, avaliando a ocorrência de possíveis interações entre os medicamentos e nutrientes e apresentando esquemas terapêuticos para um melhor resultado. O intuito é prevenir, identificar e resolver os resultados negativos relacionados à medicação (Silva, 2015). Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar problemas relacionados à adesão ao tratamento e a farmacoterapia em pacientes portadores de Diabetes *mellitus* atendidos em uma Unidade Básica de Saúde, por meio de consultas farmacêuticas, com a aplicação de questionários e visitas domiciliares.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo prospectivo de análise qualitativa e quantitativa, realizado por meio de consultas farmacêuticas com pacientes portadores de diabetes *mellitus* atendidos em uma Unidade Básica de Saúde situada no município de Nova Prata do Iguaçu, localizada no sudoeste do Paraná. Conforme o IBGE (2016), sua população é de 10.733 habitantes.

A UBS possui um sistema computadorizado onde armazena todas as informações dos pacientes atendidos, e que adquirem os medicamentos, como prontuários. A partir deste sistema, gerou-se um relatório, onde foram selecionados os pacientes usuários dos medicamentos Metformina, Glibenclamida e insulina, atendidos. Os pacientes que possuíam contato telefônico no cadastro do sistema foram solicitados anteriormente via ligação pela pesquisadora a participar da

pesquisa e aceitar a visita domiciliar. Os pacientes que não haviam contato telefônico, realizou-se visita a residência, e verificou-se pessoalmente se os mesmos aceitavam participar da pesquisa.

Os critérios de inclusão utilizados para o estudo foram: pacientes residentes do município onde o estudo foi realizado, ser cadastrado na Unidade Básica de Saúde em estudo, ser portador de Diabetes *mellitus* e aceitar assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os pacientes que não preencheram estes critérios.

A coleta de dados foi realizada do período de maio a julho de 2020, através de um questionário semi-estruturado, abordando tópicos como dados sociais e clínicos, como farmacoterapia e adesão ao tratamento. Os questionários aos pacientes foram elaborados de acordo com estudos já realizados publicados provenientes referentes à farmacoterapia e adesão ao tratamento de pacientes diabéticos, como o Teste de Morisky (Morisky, Green & Levine, 1986).

Na consulta farmacêutica realizada, foram feitas interrogações aos pacientes, tais como: iniciais do nome, idade, data de nascimento, sexo, grau de escolaridade, estado civil, profissão e/ou ocupação, se possuía cuidador, consumo de bebidas alcoólicas, consumo de consumo de tabaco, prática de atividade física, patologias, tempo de diagnóstico de DM, autonomia na gestão dos medicamentos, qual o tipo de acesso aos medicamentos (acesso público, privado, outros) farmacoterapia atual (medicamento, insulina, posologia), se o paciente considera seu tratamento efetivo, frequência de avaliação do açúcar no sangue, dificuldades na sua farmacoterapia atual.

Referente à adesão ao tratamento, foram coletadas as seguintes informações: se o paciente toma os medicamentos no horário indicado, faz uso de terapias alternativas, se o mesmo recebe informações sobre os medicamentos no momento da dispensação. Também aplicou-se o Teste de Morisky, com as seguintes perguntas: possui dificuldades para tomar os medicamentos, se deixou de tomá-los nos últimos sete dias, se esqueceu de tomar os medicamentos alguma vez, se toma os medicamentos no horário indicado, quando se encontra bem deixa de tomar os medicamentos, quando se encontra mal deixa de tomar os medicamentos.

Os dados coletados nos questionários, foram inseridos Microsoft Office Excel® 2019, onde foram calculados os resultados.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, parecer número 25585219.0.0000.5219. De acordo com os princípios éticos em pesquisa com seres humanos, foram tomadas precauções para que a confidencialidade e a privacidade dos sujeitos envolvidos no estudo fossem preservadas. Todos os participantes concordaram em participar e assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 50 participantes estiveram envolvidos no estudo e mais da metade deles (58%) eram mulheres. A idade média dos participantes foi de 60,6 anos, sendo a maioria (52%) casada. Uma pequena proporção dos participantes era fumante (16%) e 88% dos participantes afirmaram que praticavam atividade física de forma regular (tabela 1).

Tabela 1. Características dos pacientes atendidos em uma unidade básica da cidade de Nova Prata do Iguaçu- PR, 2020.

Características	n	%
Sexo		
Feminino	29	58
Masculino	21	58
Situação Conjugal		
Solteiro(a)	18	36
Casado(a)	26	52
Viúvo(a)	6	12
Cuidador		
Possui	1	2
Não possui	49	98
Consumo de bebida alcoólicas		
Sim	28	56
Não	22	44
Consumo de tabaco		
Sim	8	16
Não	42	84
Pratica de atividade física		
Sim	44	88
Não	6	12

Fonte: O autor (2020).

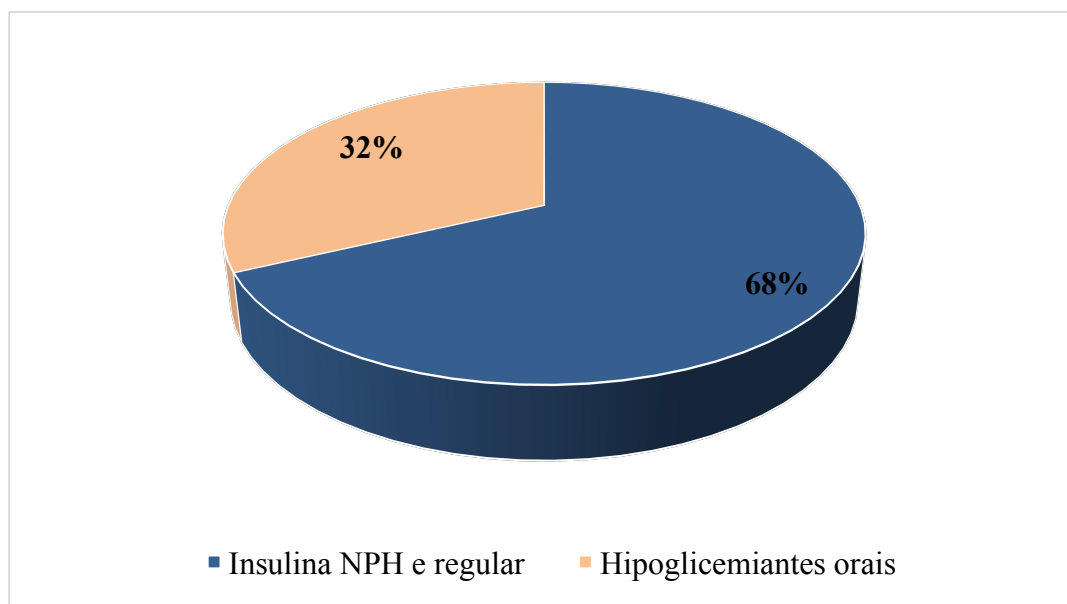
O fato de o gênero feminino ser o mais acometido por DM dentro da amostra, já foi relatado por outros estudos e pode ser explicado, pelo fato de que de acordo com a OMS (Who, 2016), há maior inatividade física, obesidade e excesso de peso em mulheres do que em homens. Além disso, essa associação também pode estar relacionada com o controle glicêmico deficiente. Fatores biológicos e psicossociais também podem ser responsáveis por diferenças de gênero no controle glicêmico (Kautzky-Willer, Harreiter & Pacini, 2016).

Levando em consideração, os propósitos terapêuticos para indivíduos com DM, o tratamento mais efetivo faz a associação de medidas não farmacológicas, como atividade física e dieta nutricional, juntamente com medidas farmacológicas hipoglicemiantes.

No presente estudo, 88% dos portadores de DM informaram realizar atividade física. A prática de exercícios físicos se realizados conforme o recomendado, podem resultar na diminuição de 10 a 20% na hemoglobina glicosilada, além de melhorar o transporte de oxigênio na corrente sanguínea (Matos, Trombeta & Negrão, 2009). Os exercícios recomendados para essa população são os que possuem características aeróbicas como: caminhar, andar de bicicleta, nadar, com duração de 20 a 60 minutos, com frequência de três a quatro vezes durante a semana (Reis, 2014).

Já com relação ao tratamento medicamentoso, 68% dos pacientes utilizam associação entre insulina Regular e NPH e 32 % utilizam hipoglicemiantes orais (Figura 1).

Figura1. Medicamentos para DM relatados pelos pacientes atendidos na Unidade Básica de Saúde de Nova Prata do Iguaçu-PR, 2020



Fonte: O autor (2020).

No entanto, a efetividade desse tipo de tratamento, depende de dois fatores: a eficácia do tratamento prescrito e a adesão do paciente ao seu tratamento. Para isso faz-se necessário que o paciente cumpra as recomendações. Os descumprimentos mais comuns são: não adquirir a medicação; tomar dose incorreta ou adequada, mas em intervalos incorretos; existir falha na comunicação profissional de saúde-paciente, entre outros (Morisky, Green & Levine, 1986).

No presente estudo os pacientes também afirmaram fazer uso de remédios caseiros, como chás. De acordo com Defani & De Oliveira (2015), embora haja avanços na ciência e na medicina, inúmeros portadores de diabetes *Mellitus* recorrem a tratamentos naturais, em especial o uso de plantas medicinais. A ingestão de produtos naturais dispõe um aspecto importante, visto que o conhecimento sobre os mesmos é de domínio popular e cultural. Ao serem avaliadas farmacologicamente como hipoglicemiantes algumas plantas comprovam atividade hipoglicemiante positiva.

Estudos mostram que no Brasil, o consumo de medicamentos aumenta de acordo com a idade, e geralmente a quantidade varia de 2 a 5 medicamentos. Ainda, os idosos representam 50% da população que fazem uso de vários medicamentos, ou seja, que são polimedicados. Além disso, são

os mais suscetíveis às reações adversas e interações medicamentosas ocasionadas por eles (Rozenfeld, 2015; Burton *et al.*, 2005; Aguiar *et al.*, 2008).

Já com relação à dispensação dos medicamentos e recebimento de informações sobre os mesmos, 7 pacientes (14%) relataram que recebem explicações de seus medicamentos, sendo que todos os pacientes em estudo adquirem seus medicamentos no setor público.

É de importância a orientação dos profissionais quanto ao uso correto do medicamento. Um estudo realizado por Pereira & Freitas (2008) constatou durante visitas domiciliares, vários problemas relacionados ao uso de medicamentos. Acredita-se que esses erros sejam relacionados a não adesão dos pacientes à farmacoterapia e à falta de orientação dos profissionais participantes da dispensação, que nem sempre eram profissionais devidamente habilitados. Isso mostra o importante papel do farmacêutico quanto as orientações sobre o uso correto de medicamentos.

Outro estudo realizado em uma UBS de Minas Gerais, na qual os pacientes foram questionados sobre conhecimento a Atenção Farmacêutica, 45,71% responderam que já ouviram falar sobre, 22,85% afirmaram saber do que se trata e 31,42% nunca ouviram falar sobre o tema. Demonstrando, deste modo, uma necessidade de uma melhor atividade e atuação do profissional farmacêutico entre os serviços de saúde públicos. Ainda no mesmo estudo, foram interrogados em relação à introdução deste serviço, tendo 100% das mulheres entrevistadas sido receptivas a implantação, e 28,57% dos homens não aprovaram o acompanhamento pelo profissional farmacêutico em seu tratamento (Marques, Vale & Nogueira, 2011).

Com relação ao tipo de Diabetes, 34 (68%) entrevistados declararam-se DM tipo 2 e 16 (32%) DM tipo 1. Na população mundial o DM tipo 1 soma 5 a 10% dos diabéticos, variando em certas regiões, enquanto o DM tipo 2 varia em torno de 90% (SBD, 2016). Os tempos de diagnóstico relatados neste estudo variaram entre 7 meses a 48 anos.

Os pacientes também foram questionados em relação à autonomia na ingestão dos medicamentos, sendo que, 3 pacientes (6%) relataram necessitar de assistência e lembretes, já 94% dos pacientes diz administrar seus medicamentos sem nenhuma assistência. Um estudo realizado

por Both *et al.*, (2015), diz que 5,8% dos pacientes idosos separam os medicamentos conforme os horários determinados, a fim de não errar no momento de tomá-los; 54,2% utilizam anotações para não esquecê-los. Contudo, 70,8% relatam ter administrados vários medicamentos juntos ao atrasar o horário. Vale destacar que esse estudo foi realizado com idosos na faixa etária dos 70 aos 79 anos, mas sugere que com o aumento da idade, a dependência por estratégias de lembretes também é maior.

Na Tabela 2 pode verificar-se dados referente à adesão ao tratamento dos pacientes, obtida pela aplicação do Teste de Morisky.

Tabela 2. Resultados referentes ao teste de adesão ao tratamento – Teste de Morisky obtidos com pacientes atendidos em uma UBS de Nova Prata do Iguaçu, 2020.

Teste Morisky	Sim		Não	
	n	%	n	%
Você tem alguma dificuldade para tomar seus medicamentos?	1	2	49	98
Nos últimos 7 dias, você deixou de tomar os medicamentos?	9	18	41	82
Você já esqueceu alguma vez de tomar os medicamentos?	45	90	5	10
Você toma os medicamentos na hora indicada?	47	94	3	6
Quando você se encontra bem, deixa de tomar seus medicamentos?	2	4	48	96
Quando você se sente mal, deixa de tomar seus medicamentos?	0	0	50	100

Fonte: O autor (2020).

Ao observar os dados (Tabela 2), é possível verificar que grande parte dos participantes do estudo, mostraram-se adepto ao tratamento.

Isso pode ser resultado da idade dos participantes (média 60,6 anos). Segundo Busnelo *et al.*, (2001, apud Farias *et al.*, 2019), os idosos possuem maior adesão ao tratamento do que pacientes jovens. Isso porque esses pacientes com idade mais avançada se sentem ameaçados pela doença, enquanto os pacientes jovens possuem menor tempo até mesmo para aguardar atendimento, ou são assintomáticos o que dificulta o tratamento da doença.

Cabe ressaltar aqui os entraves na forma de coleta dos dados. O teste Morisky apesar de ser um dos testes mais aplicados no Brasil para estimar a adesão pelos pacientes aos tratamentos (Bastos-Barbosa *et al.*, 2012) e ter várias vantagens, dentre elas: ser questionário, método de baixo custo, rápido e fácil aplicação que possibilita acompanhar um grande número de indivíduos, o método possui algumas desvantagens. Como por exemplo, o fato de o participante conseguir facilmente adulterar as respostas do questionário e transcorrer falsa impressão de adesão ao tratamento. Isso pode ocorrer pelo fato de o participante se sentir constrangido sendo avaliado negativamente pelo profissional de saúde e como resultado responder aquilo que considera correto (Be, Neumann & Mengue, 2011).

No entanto, a dificuldade de adesão ao tratamento em pacientes portadores de Diabetes *mellitus* é muito relatada na literatura, e deve-se a vários fatores. De acordo com Farias *et al.*, (2019) alguns desses fatores são: dificuldade de se lembrar dos horários, interrupção no tratamento, falta de conhecimento sobre a doença, dificuldade de acesso aos medicamentos utilizados, aspectos referentes a renda familiar, nível de escolaridade, dentre outros. O que acaba impedindo o paciente de obter sucesso no tratamento.

Portanto é indispensável que os indivíduos disponham de acesso a serviços de saúde com qualidade, visto que isso influencia de forma positiva para o sucesso do tratamento da doença (Corrêa *et al.*, 2017).

O Brasil tem priorizado o DM nas políticas públicas de saúde desde o ano 2001, com a introdução do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes *mellitus*, do Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão e Diabetes e do Sistema de Informação em Saúde (SIS-Hiperdia) (Chazan & Perez, 2008).

No presente estudo 41% (21) dos pacientes relataram que o medicamento utilizado funciona de forma efetiva em seu tratamento, 12% (6) informou ter avaliado o açúcar no sangue nos últimos sete dias, e 76% (38) pacientes mencionaram possuir alguma dificuldade na farmacoterapia atual

referente ao Diabetes *mellitus*. Dentre as principais dificuldades destaca-se dor e desconforto no estômago, dores de cabeça, náusea, tontura, dificuldades na aplicação da insulina.

Na literatura também há relatos de efeitos colaterais resultantes do uso de medicamentos em pacientes acometidos por diabetes. Um estudo realizado por Nóbrega *et al.*, (2012), analisou a farmacoterapia do diabetes *mellitus* tipo 2, e verificou que 12,5% dos entrevistados afirmaram possuir sintomas adversos e os atribuíam ao uso dos hipoglicemiantes orais. Os sintomas citados foram dor e desconforto no estômago ou cefaleia e, todos os usuários que afirmaram senti-los faziam uso de metformina. A dor e desconforto no estômago, citada por alguns entrevistados, é prevista dentro das reações adversas do citado medicamento, que indica, muito comumente, o surgimento de distúrbios gastrointestinais como indisposição estomacal e dispepsia. De forma semelhante, a cefaleia, também mencionada, é relatada na literatura especializada como uma reação adversa comum ao uso da metformina (Drug Facts and Comparisons, 2009).

De acordo com o Consenso de Granada, os problemas relacionados a medicamentos (PRM) denominam-se como “problemas de saúde entendidos como resultados clínicos negativos, resultantes da farmacoterapia que, efetuados por diversas causas, conduzem ou não ao alcance dos objetivos terapêuticos ou ao surgimento de efeitos não desejados” (De Consenso, 2002). Entre as principais causas de PRM em pacientes idosos, estão os erros durante as prescrições ou erros no monitoramento da farmacoterapia (Gurwitz *et al.*, 2003). Nos últimos anos vem ampliando os debates a respeito dos problemas relacionados com medicamentos e suas gravidades, do qual estes representam grande risco à saúde dos pacientes, podendo gerar morbidade e/ou mortalidade aos mesmos (Fernández-Llimós & Faus, 2003).

Um estudo realizado por Macedo (2005) demonstrou que 33 pacientes apresentaram problemas relacionados aos medicamentos, sendo que, os motivos seriam o uso incorreto do medicamento e também problemas no abastecimento, pois os medicamentos são adquiridos na rede pública. No presente estudo, três pacientes apresentaram problemas relacionados aos medicamentos por utilização de medicamentos sem prescrição (chás, analgésicos diversos). Cinco

pacientes apresentaram dificuldade em aderir ao tratamento. No estudo de Macedo (2005) foram feitas intervenções farmacêuticas junto à equipe multiprofissional, com atuação imediata desta, o que gerou resultados satisfatórios na resolução da maioria dos problemas relacionados aos medicamentos detectados.

Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), a forma mais efetiva de impedir o uso impróprio de medicamentos na atenção primária em países em desenvolvimento é a combinação de educação em saúde e a assistência de profissionais da saúde, assegurando o acesso adequado aos medicamentos apropriados de acordo com a necessidade de cada paciente (Brasil, 2012). Mais uma vez, ressaltando a importância de orientação dos profissionais capacitados quanto ao uso correto do medicamento.

Há necessidade que todos os pacientes conheçam sua doença, seus medicamentos e sua dosagem e, para que isso ocorra, as informações a eles devem ser repassadas por profissionais de saúde capacitados, bem como as orientações sejam claras e concisas, não apenas relacionada a doença, mas também, quanto aos medos e tabus dos pacientes, e todas as restrições.

É nesse contexto que surge o profissional farmacêutico, o qual tem o papel de auxiliar nos problemas quanto ao uso de medicamentos por pessoas idosas, identificando medicamentos inapropriados, presença de interações medicamentosas, duplicidades terapêuticas, reações adversas, usos inadequados, automedicação e doses erradas. Deve fornecer informações sobre as doenças e os medicamentos prescritos, de maneira que a adesão do paciente ao tratamento seja melhor. Dessa forma, o profissional farmacêutico pode certificar que a terapia prescrita está sendo efetiva no alcance dos objetivos terapêuticos e segura ao paciente (Quinalha & Correr, 2010).

Os serviços farmacêuticos clínicos representam ações do farmacêutico direcionadas ao paciente, profissionais de saúde e comunidade, voltadas principalmente ao rastreamento de doenças, manejo de problemas autolimitados, educação em saúde, revisão da farmacoterapia, gestão da doença e acompanhamento farmacoterapêutico. Esses serviços destinam-se a otimizar a

farmacoterapia, melhorando assim desfechos clínicos, humanísticos e econômicos (Reis *et al.*, 2018).

O trabalho colaborativo entre farmacêuticos e demais profissionais de uma mesma equipe de saúde têm mostrado resultados positivos para pacientes em diversos pontos de atenção à saúde, como na orientação na alta hospitalar (Holland, 2015), farmácia comunitária (Herrera, Estrada, & Restrepo, 2015), pacientes internados (Cavanaugh *et al.*, 2015), e clínicas de saúde da família (Carter *et al.*, 2002).

Por fim, sugere-se a realização de estudos que além de identificar problemas de farmacoterapia, realizem o planejamento de ações e execução de intervenções farmacêuticas, bem como, o acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes, a fim de garantir a continuidade do cuidado. Além disso, seria pertinente a realização de estudos com foco em outras condições clínicas, especialmente doenças crônicas que acometem grande parte da população, principalmente idosos.

CONCLUSÃO

A partir dos dados encontrados no presente estudo, verificou-se que grande parte dos participantes mostraram-se adeptos ao tratamento medicamentoso. Porém, é significativa a ocorrência de problemas relacionados à farmacoterapia em pacientes diabéticos, principalmente no que diz respeito à problemas de seleção, prescrição e monitoramento farmacoterapêutico. Sugere-se que o profissional farmacêutico é indispensável na realização do serviço de atenção ao paciente na identificação e resolução de problemas relacionados à farmacoterapia, com o objetivo de reduzir desfechos negativos como mortalidade e morbidade, além de melhorar resultados positivos como efetividade no tratamento de condições clínicas. Para tanto, é necessária a conscientização da importância deste serviço clínico por parte da equipe multidisciplinar e gestores da saúde pública, especialmente.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, PM, Lyra Junior, DP, Silva, DT, & Marques, TC. Avaliação da farmacoterapia de idosos residentes em instituições asilares no nordeste do Brasil. *Lat. Am. J. Pharm*, 27(3), 454-459.2008.
- Bastos-Barbosa, RG, Ferriolli, E, Moriguti, JC, Nogueira, CB, Nobre, F, Ueta, J, & Lima, NK. Adesão ao tratamento e controle da pressão arterial em idosos com hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 99(1), 636-641. 2012.
- Ben, AJ, Neumann, CR, & Mengue, SS. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Revista de Saúde Pública*, 46(2), 279-289. 2012.
- Both JS, Kauffmann C, Ely LS, Dall'Agnol R, Rigo MPM, Teixeira MFN, Castro CL. Cuidado Farmacêutico domiciliar ao idoso: análise de perfil e necessidade de promoção e educação em saúde. *Caderno pedagógico*, Lajeado, v. 12, n. 3, p. 66-84, 2015.
- Brasil. Ministério da Saúde. A Assistência Farmacêutica nas Redes de Atenção à Saúde do SUS. *Brasília/DF*: 2012 25 p.
- Burton, DG, Allen, MC, Bird, JL, & Faragher, RG. Bridging the gap: ageing, pharmacokinetics and pharmacodynamics. *Journal of pharmacy and pharmacology*, 57(6), 671-679. 2005.
- Carter, BL, Ardery, G, Dawson, JD, James, PA, Bergus, GR, Doucette, WR & Xu, Y. Physician and pharmacist collaboration to improve blood pressure control. *Archives of internal medicine*, 169(21), 1996-2002.2009.
- Cavanaugh, JJ, Lindsey, KN, Shilliday, BB & Ratner, SP. Pharmacist-coordinated multidisciplinary hospital follow-up visits improve patient outcomes. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 21(3), 256-260. 2015.

Chazan AC, Perez EA. Avaliação da implementação do sistema informatizado de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos (hiperdia) nos municípios do Estado do Rio de Janeiro. *Rev APS*. 2008.

Corrêa, K, Gouvêa, GR, Silva, MAVD, Possobon, RDF, Barbosa, LFDLN, Pereira, AC & Cortellazzi, KL. Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 921-930. 2017.

De Consenso, C. Segundo consenso de Granada sobre problemas relacionados com medicamentos. *Ars Pharmaceutica* (Internet), 43(3-4), 179-187. 2002.

Defani, MA & De Oliveira, LEN. Utilização das Plantas Medicinais por Diabéticos do Município de Colorado-PR. *Saúde e Pesquisa*, 8(3), 413-421. (2015).

Drug Facts and Comparisons: Pocket version. 2009 ed. *Wolters Kluwer Health* .St. Louis: Facts and Comparisons, 2009, p. 207

Farias, EBO, Espinheira, MJCL, Santana, NRS & de Araújo Rodrigues, RL. Adesão Terapêutica em Pacientes Diabéticos em Uso Medicamentoso. ID online *Revista de psicologia*, 13(43), 407-415. 2019.

Fernández-Llimós F, Faus M.J. Importance of medicine-related problems as riskf actors. *Lancet*, v.362, p.1239, 2003.

Flor, LS, & Campos, MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20, 16-29. 2017.

Guariguata, L, Whiting, DR, Hambleton, I, Beagley, J, Linnenkamp, U & Shaw, JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes research and clinical practice*, 103(2), 137-149. 2014.

Gurwitz, JH, Field, TS, Harrold, LR, Rothschild, J, Debellis, K, Seger, AC & Bates, DW. Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *Jama*, 289(9), 1107-1116. 2003.

Herrera, RM, Estrada, JA & Restrepo, AJ. Association between the evaluation by a patient care team and compliance with the claim of drugs in pharmacy. *Farmacia hospitalaria: organo oficial de expresion cientifica de la Sociedad Espanola de Farmacia Hospitalaria*, 39(1), 6-12.2015.

Holland, DM. Interdisciplinary collaboration in the provision of a pharmacist-led discharge medication reconciliation service at an Irish teaching hospital. *International journal of clinical pharmacy*, 37(2), 310-319. 2015.

Ibge. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Política do idoso no Brasil. 2016. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/nova-prata-do-iguacu/panorama>. Acesso em: 03 Set. 2020.

Kautzky-Willer, A, Harreiter, J & Pacini, G. Sex and gender differences in risk, pathophysiology and complication softype 2 diabetes mellitus. *Endocrine reviews*, 37(3), 278-316. 2016.

Kirchner, LF, & Marinho-Casanova, ML. Avaliação da adesão ao tratamento do diabetes mellitus tipo 1: revisão de literatura. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 5(1), 45-63. 2014.

Macedo, BS. Projeto de implantação de atenção farmacêutica a pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 em programa de saúde da família. *Revista Eletrônica de Farmácia*. 2005.

Marques LAM, Vale FVVR, Nogueira VAS. Atenção farmacêutica e práticas integrativas e complementares no SUS: conhecimento e aceitação por parte da população são-joanense. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 21, 663-674. 2011.

Matos, LDNJD, Trombeta, IC, & Negrão, CE. Sedentarismo e benefícios da atividade física. *In Tratado de cardiologia SOCESP* (pp. 517-526). 2009.

Mendes, LVP, Luiza, VL, & Campos, MR. Uso racional de medicamentos entre indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão arterial no município do Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 1673-1684. 2014.

Morisky, DE, Green, LW, & Levine, DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care*, 67-74. 1986.

Pereira, LRL & Freitas, OD. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, 44(4), 601-612. 2008.

Pinheiro ACCP. *Protocolo de cuidado farmacêutico a pacientes com diabetes mellitus na atenção primária à saúde*. 2016. Juiz de Fora. 64 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação). Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Farmácia e Bioquímica.

Quinalha JV, Correr CJ. Instrumentos para avaliação da farmacoterapia do idoso: uma revisão. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* Rio de Janeiro, 13 (3): p. 487-499, 2010.

Reis, TB. *Tratamento não-farmacológico do Diabetes Mellitus*. 2015.

Reis, WCT, dos Santos Bernardo, C, de Souza, TT, de Fátima Bonetti, A & Favero, MLD. Impacto da consulta farmacêutica em pacientes polimedicados com alto risco cardiovascular. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 9(2).(2018).

Ross, AC, Baptista, DR, Miranda, RC. Adesão ao tratamento de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2. *Demetra*, 2015.

Rozenfeld, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 3, p. 717-724, 2003.

Silva AS. A importância da Farmácia Clínica no acompanhamento dos pacientes com Hanseníase em uma unidade Básica de Saúde. *Hansen Int.* 40 (1): p. 9-16, 2015.

Who. World Health Organization – *Diabetes country profiles*, 2016.

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*, 93(2), 204-8. 2012.

NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA

FORMA E APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

A RBF aceita artigos para as seguintes seções:

a) Artigos originais ou de revisão (até 7.000 palavras, incluindo notas e referências, e exclui o Resumo/Abstract. Máximo de 5 figuras, quadro/gráfico ou tabela): textos inéditos provenientes de pesquisa ou análise/revisão bibliográfica. A publicação é decidida pelo Conselho Editorial, com base em pareceres - respeitando-se o anonimato tanto do autor quanto do parecerista (*double-blind peer review*) - e conforme disponibilidade de espaço.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

a) Deverá ser adotado o Sistema Internacional (SI) de medidas.

b) Asequaçõesnecessáriasacompreensãodotextodeverãosereditadasutilizando*software* compatível com o editor de texto. As variáveis deverão ser identificadas após a equação.

c) Recomenda-se que os autores realizem a análise de regressão ou outro teste estatístico aplicável para fatores quantitativos, mas que a utilização de programas específicos para o tratamento dos dados estatísticos deve constar da seção de Metodologia.

d) ATENÇÃO: QUADROS/ TABELAS, GRÁFICOS E FIGURAS devem ter largura de no máximo 8,25 cm, com alta resolução e enviados em arquivo separado. Nesse caso, sua posição deve ser identificada no texto. CASO CONTRÁRIO, O MANUSCRITO SERÁ DEVOLVIDO AOS AUTORES, que acarretará em nova submissão.

e) A RBF recomenda a utilização de Referências Bibliográficas atualizada, salvo aquelas consagradas em trabalhos de autores seminais de cada área específica, ou ainda em textos que necessitam de informações históricas relevantes na compreensão da argumentação

apresentada.

Consideraremos atualizadas aquelas com data de publicação em periódicos indexados a pelo menos 5 anos da data de envio do manuscrito.

f) TODAS as correções sugeridas durante o processo de submissão deverão ser destacadas em VERMELHO, e devolvida a comissão editorial pelo endereço: revistabrasileiradefarmacia@yahoo.com.br.

FORMATAÇÃO DO TEXTO

Os manuscritos deverão utilizar aplicativos compatíveis com o Microsoft Word. Devem ser escritos em página formato A4 com margens de 2 cm, espaçamento duplo, fonte Times New Roman, tamanho 12, justificado. As linhas e páginas devem ser numeradas a partir do Título até a página final.

Deve-se adotar no texto apenas as abreviações padronizadas. Por exemplo: Kg (quilograma).

A primeira citação da abreviatura entre parênteses deve ser precedida da expressão correspondente por extenso. Por exemplo: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

O recurso de itálico deverá ser adotado apenas para realmente destacar partes importantes do texto, como por exemplo, citações *ipsis literis* de autores consultados, partes de depoimentos, entrevistas transcritas, nomes científicos de organismos vivos e termos estrangeiros.

As ilustrações, figuras, esquemas, tabelas e gráficos deverão ser identificadas no texto, conforme apresentação desejada pelo autor, e apresentadas em arquivo separado.

Os manuscritos deverão seguir a seguinte estrutura:

- Título: deverá ser conciso e não ultrapassar 30 palavras, informativo, digitado em negrito com letras minúsculas utilizando a fonte *Times New Roman* (tamanho 14), com exceção

da primeira letra, dos nomes próprios e/ou científicos.

- Autores: deverão ser adicionados a um espaço abaixo do título, centralizados, separados por vírgula. O símbolo “&” deve ser adicionado antes do último autor (Ex.: Paulo da Paz, João de Deus & Pedro Bondoso). Inserir os nomes completos dos autores, por extenso, com letras minúsculas com exceção da primeira letra de cada nome.
- Afiliação do autor: cada nome de autor deverá receber um número arábico sobrescrito indicando a instituição na qual ele é afiliado. A lista de instituições deverá aparecer imediatamente abaixo da lista de autores. O nome do autor correspondente deverá ser identificado com um asterisco sobrescrito. O e-mail institucional, endereço completo, CEP, telefone e fax do autor correspondente deverão ser escritos no final da primeira página.
- Resumo (Abstract): deverá ser escrito na segunda página do manuscrito, não deverá exceder 200 palavras, deverá conter informações sucintas que descrevam objetivo da pesquisa, metodologia, discussão/resultados e a conclusão. Os manuscritos escritos em português ou em espanhol devem ter um Resumo traduzido para o inglês (Abstract). O Abstract deve ser digitado na terceira página do manuscrito e deve ser revisado por um profissional de edição de língua inglesa. Os manuscritos em inglês deverão apresentar um Resumo em português.
- Palavras-chave (Keywords): são fundamentais para a classificação da temática abordada no manuscrito em bancos de dados nacionais e internacionais. Serão aceitas entre 3 e 5 palavras-chave. Após a seleção, sua existência em português e inglês deve ser confirmada pelo(s) autor (es) do manuscrito no endereço eletrônico <http://decs.bvs.br> (Descritores em Ciências da Saúde - Bireme). As palavras-chave (Keywords) deverão ser separadas por vírgula e a primeira letra de cada palavra-chave deverá ser maiúscula.
- Introdução: Situa o leitor quanto ao tema que será abordado e apresenta o problema de estudo, destaca sua importância e lacunas de conhecimento (justificativa da investigação),

e inclui ainda os objetivos (geral e específico) a que se destina discutir.

- **Metodologia ou Percurso Metodológico:** Nessa seção o autor (es) deve (m) apresentar o percurso metodológico utilizado que apresente o tipo de estudo (se qualitativo ou quantitativo), de base empírica, experimental ou de revisão de forma que identifique a natureza/tipo do estudo. São fundamentais os dados sobre o local onde foi realizada a pesquisa; população/sujeitos do estudo e seus critérios de seleção (inclusão e exclusão) e cálculo amostral. Nos casos de pesquisa experimental cabe a identificação do material, métodos, equipamentos, procedimentos técnicos e métodos adotados para a coleta de dados.

Na apresentação do tratamento estatístico/categorização dos dados cabe informar a técnica ou programa utilizado no tratamento e análise. Nos casos de investigação com humanos ou animais cabe informar a data e o número do protocolo da aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Quanto ao estudo de espécies vegetais deve ter a indicação do seu local de coleta (dados de GPS), o país de origem, o responsável pela identificação da espécie e o depósito da exsicata.

- **Resultados e Discussão:** devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica, utilizando ilustrações (figuras, quadros e tabelas) quando necessário. Deve-se comparar com informações da literatura sobre o tema ressaltando-se aspectos novos e/ou fundamentais, as limitações do estudo e a indicação de novas pesquisas. Nessa seção cabe a análise e discussão crítica da pesquisa.
- **Conclusões:** apresentar considerações significativas fundamentadas nos resultados encontrados e vinculadas aos objetivos do estudo.
- **Agradecimentos:** opcional e deverá aparecer antes das referências.
- **Figuras, Quadro/Tabelas ou Gráficos:** Todas as ilustrações devem apresentar um título breve na parte superior e numerada consecutivamente com algarismos arábicos, conforme a ordem em que forem citadas no manuscrito e a legenda com fonte em Times New

Roman, tamanho 12, justificado e com largura máxima de 8,25cm.

As Tabelas devem apresentar dados numéricos como informação central, e não utilizar traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé da tabela, com os seus respectivos símbolos. Se houver ilustração extraída de outra fonte, publicada ou não, a fonte original deve ser mencionada abaixo da tabela. Não é permitida a utilização de Figura, gráfico, quadro/tabela publicada em outro periódico sem antes pedir autorização prévia dos autores e/ou da revista.

Qualquer uma dessas ilustrações com baixa resolução poderá ser excluída durante o processo de diagramação da RBF, ou ainda comprometer o aceite do manuscrito.

As fotos deverão garantir o anonimato de qualquer indivíduo que nela constar. Caso os autores queiram apresentar fotos com identificação pessoal, deverão apresentar permissão específica e escrita para a publicação das mesmas.

- Referências:

As citações bibliográficas deverão ser adotadas de acordo com as exigências da RBF. Citação no texto, usar o sobrenome e ano: Lopes (2005) ou (Lopes, 2005); para dois autores (Souza & Scapim, 2005); três autores (Lima, Pereira & Silva, 2008), para mais do que quatro autores, utilizar o primeiro autor seguido por *et al.* (Wayner *et al.*, 2007), porém na lista de referências deverão aparecer ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do primeiro autor. A citação de mais que uma referência por parágrafo requer a ordenação em ordem decrescente cronológica e cada grupo de autores separados por “ponto e vírgula”. Por exemplo: (Gomes & Souza, 2012; Mendez, 2010; Lima, Pereira & Silva, 2008).

A veracidade das referências é de responsabilidade dos autores. Os exemplos de referências citados abaixo foram adaptados, em sua maioria, do documento original da ABNT (NBR 6023, agosto de 2002).

- a) Artigos de periódicos:

A abreviatura do periódico deverá ser utilizada, em itálico, definida no Chemical

Abstracts Service Source Index (<http://www.cas.org/sent.html>) ou na Base de dados PubMed, da US National Library of Medicine (<http://www.pubmed.gov>), selecionando Journals Database. Caso a abreviatura autorizada de um determinado periódico não puder ser localizada, deve-se citar o título completo.

Autor (es)*. *Título do periódico em itálico*, volume (a indicação do fascículo é entre parênteses): páginas inicial - final do artigo, ano de publicação.

Galato D & Angeloni L. A farmácia como estabelecimento de saúde sob o ponto de vista do usuário de medicamentos. *Rev. Bras. Farm.* 90(1): 14 – 18, 2009.

Fonseca VM, Longobuco P, Guimarães EF, Moreira DL, Kaplan MAC. Um teste do formato de nome. *Rev. Bras. Farm.* 90(1): 14 – 18, 2009.

b) Livros:

- Com 1 autor

Autor. Título. Edição (a partir da 2a). Cidade: Editora, ano de publicação. Número total de páginas.

Casciato DA. Manual de oncologia clínica. São Paulo: Tecmed, 2008. 1136p.

- Com 2autores

Lakatos EM & Marconi MA. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 231 p.

- Com autoria corporativa

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. I Fórum Nacional de Educação Farmacêutica: O farmacêutico de que o Brasil necessita (Relatório Final). Brasília, DF, 2008. 68p.

- Capítulos de livros (o autor do capítulo citado é também autor da obra):

Autor (es) da obra. Título do capítulo. *In:*_____. Título da obra. Cidade: Editora, Ano de publicação. Capítulo. Paginação da parte referenciada.

Rang HP, Dale MM & RITTER JM. *In:* Quimioterapia do câncer. Farmacologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. cap. 50, p. 789-809.

- Capítulos de livros (o autor do capítulo citado não é o autor da obra):

Autor (es) do capítulo. Título da parte referenciada. *In:* Autor (es) da obra (ou editor)
Título da obra. Cidade: Editora, Ano de publicação. Capítulo. Paginação da parte referenciada.

Schenkel EP, Gosmann G & Petrovick PR. Produtos de origem vegetal e o desenvolvimento de medicamentos. *In:* Simões CMO. (Org.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Florianópolis: Editora da UFSC, 2003. cap. 15, p. 371-400.

- Citação indireta

Utiliza-se *apud* (citado por) nas citações que foram transcritas de uma obra de um determinado autor, mas que na verdade pertence a outro autor.

Helper CD & Strant LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am. J. Hosp. Pharm.* 47: 533-543, 1990. *Apud* Bisson MP. Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica. 2.ed. Barueri: Manole, 2007. p. 3-9.

c) Teses, Dissertações e demais trabalhos acadêmicos:

Autor. *Título* (inclui subtítulo se houver). Ano. Cidade. Total de páginas. Tipo (Grau), Instituição (Faculdade e Universidade) onde foi defendida.

Sampaio IR. *Etnofarmacologia e toxicologia de espécies das famílias Araceae e Euphorbiaceae*. 2008. Rio de Janeiro. 45 p. Monografia (Especialização em Farmacologia), Associação Brasileira de Farmacêuticos. Rio de Janeiro.

d) Eventos científicos (Congressos, Seminários, Simpósios e outros):

Autor (es). Título do trabalho. *Nome do evento*, nº do evento. Página. Cidade. País. Ano.

Marchioretto CT, Junqueira MER & Almeida ACP. Eficácia anestésica da neocaína (cloridrato de bupivacaína associada a epinefrina) na duração e intensidade da anestesia local em dorso de cobaia. *Reunião anual da SBPC*, 54, Goiânia, Brasil, 2002.

e) Patentes: Devem ser identificadas conforme modelo abaixo e na medida do possível o número do Chemical Abstracts deve ser informado.

Ichikawa M, Ogura M & Lijima T. 1986. Antiallergic flavone glycoside from *Kalanchoe pinnatum*. *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 61,118,396*, *apud* Chemical Abstracts 105: 178423q.

f) Leis, Resoluções e demais documentos Conforme o modelo:

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) no 44, de 17 de agosto de 2009.

g) Banco/Base de Dados Conforme o modelo

BIREME. Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.

Lilacs - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Disponível em:

<<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=LILACS&lang=p>>. Acesso em: 27 ago. 2009.

h) Homepage/Website Conforme o modelo:

WHO *Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic (H1N1) 2009 Influenza and other Influenza Viruses*. 91 p.

Disponível em: <http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf>. Acesso em agosto de 2009.

SUBMISSÃO

Todos os manuscritos deverão ser submetidos exclusivamente por e-mail: revistabrasileiradefarmacia@yahoo.com.br e deverá enviar o texto em programa compatível com *word*, e com todos os apêndices preenchidos.

Os autores deverão informar a área de concentração (Apêndice 1), a categoria do manuscrito (Artigo Original, Artigo de Revisão ou Resumo de Tese/ Dissertação); apresentar carta de encaminhamento ao Editor (a) Chefe (Apêndice 2) e declaração de originalidade e cessão de direitos autorais (Apêndice 3). É responsabilidade dos autores reconhecerem e informar ao Conselho Editorial da existência de conflitos de interesse que possam exercer qualquer influência em seu manuscrito. Desta forma, as relações financeiras ou de qualquer outra ordem deverão ser

comunicadas por cada um dos autores em declarações individuais (Apêndice 4).

Quanto a Confirmação da submissão: O autor receberá por e-mail um documento com o número do protocolo, confirmando o recebimento do artigo pela RBF. Caso não receba este e-mail de confirmação dentro de 48 horas, entre em contato com o Conselho Editorial da RBF (e-mail: revistabrasileiradefarmacia@yahoo.com.br).

A Revista Brasileira de Farmácia submeterá os manuscritos recebidos à análise por dois consultores *ad hoc*, acompanhado de um formulário para a avaliação e que terão a autoridade para decidir sobre a pertinência de sua aceitação, podendo inclusive, reapresentá-los ao(s) autor (es) com sugestões, para que sejam feitas alterações necessárias e/ou para que os mesmos sejam adequados às normas editoriais da revista. Solicita-se aos autores que, na eventualidade de reapresentação do texto, o façam evidenciando as mudanças através da cor vermelha como forma de identificação rápida e facilitação do processo de avaliação. Caso necessário poderá o autor dispor de argumentação teórica em carta anexa sumarizando as alterações realizadas ou não, que poderão ser aceitas ou não pelos revisores.

Os nomes dos autores e dos avaliadores dos manuscritos permanecerão em sigilo.

O trabalho aceito para publicação só poderá seguir para diagramação caso TODOS os autores tenham assinado o termo de publicação (Apêndice 3). Qualquer tipo de solicitação ou informação quanto ao andamento ou publicação do artigo poderá ser solicitado através do e-mail: revistabrasileiradefarmacia@yahoo.com.br baseado no número do protocolo recebido pelo autor correspondente.

O Conselho Editorial da RBF reserva-se o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa. O Conselho Editorial da Revista tem plena autoridade de decisão sobre a publicação de manuscritos, quando os mesmos apresentem os requisitos adotados para a avaliação de seu mérito científico, considerando-se sua originalidade, ineditismo, qualidade e clareza. Toda ideia e conclusão apresentadas nos trabalhos publicados são de total responsabilidade do(s) autor (es) e não reflete, necessariamente, a opinião do Editor

Chefe ou dos membros do Conselho Editorial da RBF.

ITENS DE VERIFICAÇÃO PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores deverão verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores. Somente receberão número de protocolo os artigos que estiverem em conformidade com as Normas para Publicação na RBF:

1. O manuscrito encontra-se no escopo da Revista Brasileira de Farmácia.
2. A contribuição é original, inédita e não está sendo avaliada por outra revista.
3. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word ou equivalente.
4. O e-mail para envio do manuscrito está disponível.
5. O texto está em espaçamento duplo; fonte tamanho 12, estilo *Times New Roman*; com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.
6. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos em Critérios para preparação dos manuscritos (Atenção às citações no texto e referências bibliográficas).
7. Todos os apêndices estão preenchidos (Atenção especial ao preenchimento dos apêndices).
8. Ao submeter um manuscrito, os autores aceitam que o *copyright* de seu artigo seja transferido para a Revista Brasileira de Farmácia, se e quando o artigo for aceito para publicação. Artigos e ilustrações aceitos tornam-se propriedade da Revista Brasileira de Farmácia.

APÊNDICE 1 - Áreas temáticas

APÊNDICE 2 - Modelo de carta de responsabilidade

APÊNDICE 3 - Declaração de originalidade e cessão de direitos

APÊNDICE 4 - Modelo de declaração de conflitos de interesse

ANEXO - LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998 BRASIL. Lei 9.610, de 19 de

fevereiro de 1998.