

**FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

**ALEXANDRE MAGNO MORAIS DA SILVA BRITO**

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES  
DISLIPIDÊMICOS**

**MOSSORÓ/RN  
2021**

ALEXANDRE MAGNO MORAIS DA SILVA BRITO

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES  
DISLIPIDÊMICOS**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Esp. Patrícia Araújo Pedrosa do Vale

MOSSORÓ/RN  
2021

Faculdade Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.  
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

B862a Brito, Alexandre Magno Morais da Silva.

Atenção farmacêutica no acompanhamento de pacientes dislipidêmicos / Alexandre Magno Morais da Silva Brito. – Mossoró, 2021.

39 f. : il.

Orientadora: Profa. Esp. Patrícia Araújo Pedrosa do Vale.  
Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova Esperança de Mossoró.

1. Assistência farmacêutica. 2. Dislipidemias. 3. Doenças cardiovasculares. 4. Relações profissional-paciente. I. Vale, Patrícia Araújo Pedrosa do. II. Título.

CDU 615

**ALEXANDRE MAGNO MORAIS DA SILVA BRITO**

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES  
DISLIPIDÊMICOS**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Banca Examinadora

---

Esp. Patrícia Araújo Pedrosa do Vale  
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

---

Dra. Jéssica Costa de Oliveira  
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

---

Esp. Marta Lúcia F. A. C. Branco  
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

## AGRADECIMENTOS

A DEUS, por tudo. Por tamanha oportunidade, por toda força que me foi dada, por ter me favorecido em tudo para a realização deste sonho. Parece inexplicável, mas ao olhar para o céu, eu encontro as respostas para todas as minhas perguntas.

*Nada é igual ao Seu redor  
Tudo se faz no Seu olhar  
Todo o universo se formou no Seu falar  
Teologia pra explicar  
Ou Big Bang pra disfarçar  
Pode alguém até duvidar  
Sei que há um Deus a me guardar  
E eu, tão pequeno e frágil  
Querendo Sua atenção  
No silêncio encontro resposta certa, então*

*Dono de toda ciência, sabedoria e poder  
Oh dá-me de beber, da água da fonte da vida  
Antes que o haja houvesse  
Ele já era Deus  
Se revelou ao seus  
Do crente ao ateu  
Ninguém explica Deus*

**(Música: Ninguém Explica DEUS – Preto no Branco)**

A todos os Professores da Faculdade Nova Esperança de Mossoró, que foram corresponsáveis por todo o meu crescimento intelectual.

Aos colegas de classe, em especial ao “Grupo Clã”, pelo compartilhamento de informações, pelo incentivo, pelo auxílio, por toda amizade e troca envolvida durante estes quatro anos que estivemos juntos.

A minha Orientadora Profa. Esp. Patrícia Araújo Pedrosa do Vale, pelo incentivo, por tamanha presteza e auxílio às atividades. A sua dedicação, suas palavras de afeto, de ânimo, de esperança e fé foram imprescindíveis e, por vezes foram o meu sustento, à senhora a minha eterna **GRATIDÃO**.

*(Js 1,9) “Não te ordenei que sejas forte e corajoso? Não tenhas medo, não te acovardes, pois o SENHOR, teu DEUS, estará contigo por onde quer que vás”.*

A Padre Valberto, por tantas vezes ter me colocado em suas orações, por ter me acolhido, por ter aberto as portas para mim. Tudo o que eu vivi àquela época, tornou-se inesquecível, e quando o “tempo insiste em ficar escuro”, eu “chamo” à lembrança às noites em oração e, em uma noite em especial, em que em Procissão

com o **Santíssimo Sacramento** na Paróquia de São João Batista de Pendências/RN, coloquei-me de joelhos aos “pés” de **JESUS SACRAMENTADO**, enquanto o coro cantava:

[...]

*Jesus, fonte de misericórdia que jorra do templo*

*Jesus, o Filho da Rainha*

*Jesus, rosto divino do homem*

*Jesus, rosto humano de Deus*

*Chego muitas vezes em Tua casa, meu Senhor*

*Triste, abatido, precisando de amor*

*Mas depois da comunhão Tua casa é meu coração*

*Então sinto o céu dentro de mim*

*Não comungo porque mereço, isso eu sei, oh meu Senhor*

*Comungo pois preciso de ti*

*Quando faltei à missa, eu fugia de mim e de Ti*

*Mas agora eu voltei, por favor aceita-me*

[...]

**(Música: Sacramento da Comunhão – Diác. Nelsinho Côrrea)**

À Padre Jailton, agradeço os ensinamentos, as orações, as palavras duras e a sua dedicação quando nos ofertava as coisas de DEUS, eu sempre percebi o melhor. Foi ele quem melhor me apresentou a mulher doce, meiga, amável e presente, que aprendi a Amar verdadeiramente, Nossa Senhora, Mãe de DEUS. Agradecer, ainda, por todo Amor a minha família, em especial a minha esposa e aos meus filhos. Lembro da noite em que Jane teve Maria Luiza, a nossa filha, e que ele pediu que o aguardasse para ele dar a sua benção.

*Eu me consagro a Ti*

*Mãe de Deus e minha*

*Eu me consagro a Ti*

*Mestra e Rainha*

*Eu me consagro a Ti*

*Mãe de Deus e minha*

*Eu me consagro a Ti*

*Mestra e Rainha*

*Acaso não sabeis*

*Que eu sou da Imaculada?*

*Acaso não sabeis*

*Tenho uma advogada?*

[...]

**(Música: Acaso não sabeis – Comunidade Católica Colo de DEUS)**

. Aos meus tios: Verinha e Ivamar e aos seus filhos, Charles, Ricardson, Vinicius e Kamila, que generosamente me receberam em sua casa e me acolheu como filho e irmão. A vocês todo o meu amor eterno e o meu profundo e sincero reconhecimento.

Ao meu tio materno, Dedé e a sua esposa Preta, por sempre ficarem ao nosso lado nos momentos mais difíceis. Vocês são parte integral da nossa família. Obrigado por tudo!

Ao meu irmão, Adalberto Júnior, que sempre que possível me ensinou e me amparou, e por muitas vezes eu poder aprender com ele. Obrigado por se fazer presente!

Aos meus pais, Adalberto e Verinha, pessoas as quais sempre me espelhei, os verdadeiros mestres que a vida me ofertou, que sempre acreditou em mim, independentemente das circunstâncias. Deles herdei benesses invejáveis por muitos. Do meu pai herdei a ousadia de sempre querer tentar, a sagacidade e o desejo de chegar ao fim, de vencer. Da minha mãe herdei a esperança, a fé, o espírito da caridade, de doação e o desejo inapelável de estudar, de aprender, do saber. Obrigado por todas as vezes em que dobrou os seus joelhos para suplicar por mim, por minha saúde, por minha recuperação, as suas suplicas sempre chegaram aos céus, eu senti todas as vezes, ao ser “tocado” por elas. As suas orações chegam como bálsamo, curam-me, aliviam as dores, transformam as feridas em cicatrizes. Vocês dois, sempre foram e serão o meu “Norte”. Obrigado por **JAMAIS** ter desistido de mim.

*Todo joelho se dobrará  
E toda língua proclamará  
Que JESUS CRISTO é  
O SENHOR*

*Todo joelho se dobrará  
E toda língua proclamará  
Que JESUS CRISTO é  
O SENHOR*

*Nada poderá me abalar  
Nada poderá me derrotar  
Pois minha força e vitória  
Tem um nome e é JESUS*

*[...]*

*(Música: Força e Vitória – Eliana Ribeiro)*

À Jane Brito, minha esposa, a pessoa que escolhi para passar todos os dias da minha vida e formar a minha família. A você todo o meu amor, a minha gratidão e o

desejo de que todos os dias que me restam aqui na terra, que eles sejam bem vividos ao seu lado, e ao lado dos nossos filhos. Obrigado por **NÃO** ter desistido de mim.

*Percebe e entende que os melhores amigos  
São aqueles que estão em casa, esperando por ti  
Acredita nos momentos mais difíceis da vida  
Eles sempre estarão por perto, pois só sabem te amar*

*E se por acaso a dor chegar  
Ao teu lado vão estar  
Pra te acolher e te amparar  
Pois, não há nada como o lar  
Tua família, volta pra ela  
Tua família te ama e te espera  
Para ao teu lado sempre estar*

*Tua família, volta pra ela  
Tua família te ama e te espera  
Para ao teu lado sempre estar  
Tua família*

*As vezes muitas pedras surgem pelo caminho  
Mas em casa alguém feliz te espera, pra te amar  
Não, não deixe que a fraqueza tire a tua visão  
Que um desejo engane o teu coração  
Só Deus não é ilusão  
**(Música: Tua Família – Anjos de Resgate)***

Aos meus filhos, Lucas Alexandre e Maria Luiza, só DEUS e eu sei o quão importante vocês são pra mim, para a realização deste sonho, desta etapa. Vocês são a real e a verdadeira motivação disso tudo, não é por mim, não é pra mim, jamais foi! Aos meus filhos, todo o meu Amor. Eu os doou os meus dias, as minhas noites, e se preciso for a minha vida, para que possam ter uma vida mais confortável e feliz. É por meus filhos que eu busco dias melhores, e para que eles possam ver em mim, um exemplo, assim como eu vejo em meus pais.

*Só quem já provou a dor  
Quem sofreu, se amargurou  
Viu a cruz e a vida em tons reais  
Quem no certo procurou  
Mas no errado se perdeu  
Precisou saber recomeçar*

*Só quem já perdeu na vida sabe o que é ganhar  
Porque encontrou na derrota algum motivo pra lutar  
E assim viu no outono a primavera  
Descobriu que é no conflito que a vida faz crescer*

*Que o verso tem reverso  
Que o direito tem um avesso  
Que o de graça tem seu preço*



*Que a vida tem contrários  
E a saudade é um lugar  
Que só chega quem amou  
E o ódio é uma forma tão estranha de amar*

*Que o perto tem distâncias  
Que o esquerdo tem direito  
Que a resposta tem pergunta  
E o problema, solução  
E que o amor começa aqui  
No contrário que há em mim  
E a sombra só existe quando brilha alguma luz.*

*Só quem soube duvidar  
Pôde enfim acreditar  
Viu sem ver e amou sem aprisionar  
Quem no pouco se encontrou  
Aprendeu multiplicar  
Descobriu o dom de eternizar*

*Só quem perdoou na vida sabe o que é amar  
Porque aprendeu que o amor só é amor  
Se já provou alguma dor  
E assim viu grandeza na miséria  
Descobriu que é no limite  
Que o amor pode nascer  
**(Música: Contrários – Pe.Fábio de Melo)***

Este é o último dos meus agradecimentos para este trabalho de conclusão. E será feito à mulher que me adotou em seus braços, quando sem medo e sem ciúmes à ela fui entregue para que pudesse cuidar de mim e me amparar, à MARIA, a Mãe de DEUS.

*Lembraí-vos, ó piíssima Virgem Maria, que jamais se ouviu dizer que algum daqueles que tem recorrido a vossa proteção, implorando o vosso auxílio, e reclamando o vosso socorro, fosse por vós desamparado. Animado, pois, com igual confiança, ó Virgem das virgens, como à Mãe recorro e de vós me valho e, gemendo sob o peso dos meus pecados, me prostro a vossos pés; não desprezeis as minhas súplicas, ó Mãe do Filho de Deus, mas dignai-vos de as ouvir propícia e me alcançar o que vos rogo. À vossa proteção recorremos, Santa Mãe de Deus, não desprezeis as nossas súplicas em nossas necessidades, mas livrai-nos sempre de todos os perigos, ó Virgem gloriosa e bendita. Amém.  
**(Oração de São Bernardo a Virgem Maria)***

Ó minha mãe querida, gratidão é pouco, ser grato é pouco, e tu sabes disso, já que tu fostes sempre comigo, já que sempre estivestes ao meu lado, já que vistes tudo, ora, não foi tu que chamastes o teu filho quando me vistes doente, aflito, perdido

na escuridão que existia em mim? Eu sei! Foi por tua promessa feita a mim e a minha mãe, quando me recebestes como filho adotivo, quando a ti fui consagrado, que fostes advogar em meu favor.

*Salve Rainha, Mãe de misericórdia,  
vida, doçura e esperança nossa, salve!  
A vós bradamos os degradados filhos de Eva.  
A vós suspiramos, gemendo e chorando neste vale de lágrimas.  
Eia pois advogada nossa, esses vossos olhos misericordiosos a nós  
volvei.  
E depois deste desterro, mostrai-nos Jesus, bendito fruto de vosso  
ventre.  
Ó clemente! Ó piedosa! Ó doce sempre Virgem Maria! Rogai por nós  
Santa Mãe de Deus.  
Para que sejamos dignos das promessas de Cristo. Amém.  
**(Oração: Salve Rainha)***

## RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as principais causas de morte no Brasil e no mundo, sendo destinada muitos recursos financeiros e assistenciais para o tratamento e acompanhamento clínico destes pacientes. As dislipidemias, caracterizadas laboratorialmente por alterações dos níveis séricos de lipídeos, como colesterol e triglicérides e de lipoproteínas (Lp), como a lipoproteína de baixa densidade (LDL) e lipoproteína de alta densidade (HDL), principalmente, representam um fator agravante para o desencadeamento das DCV. O tratamento é feito a partir de medidas não farmacológicas, como dieta e atividade física, e farmacológicas, dentre às quais destaca-se o uso das estatinas. O acompanhamento do tratamento medicamentoso desses pacientes é imprescindível, uma vez que depende da adesão e do uso correto para propiciar a melhora clínica desejada. Dessa forma, os serviços de atenção farmacêutica prestados pelo farmacêutico se tornam grandes aliados. Diante disso, objetivou-se investigar na literatura as atribuições e as influências da prática da atenção farmacêutica no contexto do acompanhamento ao paciente dislipidêmico. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa do tipo revisão integrativa, no período compreendido entre 2016 a 2020, nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Para a seleção dos artigos que integrará a amostra, além dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, serão considerados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): “Assistência Farmacêutica”, “Dislipidemias” e “Doenças Cardiovasculares”. Por consequência, o presente trabalho intenciona impactar positivamente com uma pesquisa consolidada sobre a área abordada. Dos 1.251 artigos encontrados, 5 foram incluídos neste trabalho. Em todos os estudos selecionados, os autores descrevem que o serviço de acompanhamento farmacêutico pode provocar um impacto positivo na saúde do paciente, uma vez que promove uma farmacoterapia racional. Também trazem evidências de que as intervenções realizadas pelo farmacêutico contribuem para o controle e a minimização de complicações. Assim, têm-se que a atenção farmacêutica exerce influência direta e positivamente na adesão ao tratamento medicamentoso pelo paciente dislipidêmico. Portanto, torna-se imprescindível o aprofundamento em estudos dessa magnitude, visando contribuir com o entendimento e o aperfeiçoamento dessa prática profissional em ascensão, uma vez que os impactos promovidos pelo profissional farmacêutico no tratamento medicamentoso são benéficos e desejáveis.

**Palavras-chave:** Assistência Farmacêutica. Dislipidemias. Doenças cardiovasculares. Relações Profissional-Paciente.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) are among the main causes of death in Brazil and worldwide, and many financial and care resources are allocated for the treatment and clinical follow-up of these patients. Dyslipidemias, characterized by changes in serum lipid levels, such as cholesterol and triglycerides, and lipoproteins (Lp), such as low-density lipoprotein (LDL) and high-density lipoprotein (HDL), mainly represent an aggravating factor for triggering CVD. Treatment is based on non-pharmacological measures, such as diet and physical activity, and pharmacological measures, among which the use of statins stands out. The follow-up of the drug treatment of these patients is essential, since it depends on the correct treatment and use to provide the desired clinical improvement; thus, the pharmaceutical care services provided by the pharmacist become great allies. Therefore, the aim of this study was to investigate in the literature the attributions and influences of the practice of pharmaceutical care in the context of follow-up to dyslipidemic patients. It is a descriptive study, with qualitative approach of the type integrative review, in the period between 2016 to 2020, in the respective databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar and Virtual Health Library (VHL). For the selection of articles that will integrate the sample, in addition to the inclusion and exclusion criteria previously defined, the following Health Sciences Descriptors (DeCS / MeSH) will be considered: "Pharmaceutical Assistance", "Dyslipidemias" and "Cardiovascular Diseases". Consequently, the present work intends to positively impact with a consolidated research on the addressed area. Of the 1,251 articles found, 5 were included in this work. In all selected studies, the authors describe that the pharmaceutical monitoring service can have a positive impact on the patient's health, since it promotes rational pharmacotherapy. They also bring evidence that the interventions performed by the pharmacist contribute to the control and minimization of complications. Thus, pharmaceutical care has a direct and positive influence on adherence to drug treatment by dyslipidemic patients. Therefore, it is essential to deepen studies of this magnitude, aiming to contribute to the understanding and improvement of this rising professional practice, since the impacts promoted by the pharmaceutical professional in drug treatment are beneficial and desirable.

**Keywords:** Pharmaceutical Services. Dyslipidemias. Cardiovascular Diseases. Professional-Patient Relations.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1 DISLIPIDEMIAS</b> .....	<b>15</b>
2.1.1 CLASSIFICAÇÃO .....	17
2.1.1.1 Classificação etiológica .....	18
2.1.1.2 Classificação laboratorial .....	19
2.1.1.3 Classificação fenotípica (Fredrickson).....	19
2.1.2 MANEJO CLÍNICO: OS MEDICAMENTOS HIPOLIPEMIANTES .....	20
<b>2.2 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA</b> .....	<b>24</b>
2.2.1 CICLO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA .....	25
2.2.2 ATENÇÃO FARMACÊUTICA .....	27
<b>2.3 ATRIBUIÇÕES CLÍNICAS DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO</b> .....	<b>29</b>
<b>3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS</b> .....	<b>30</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>31</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em meados da década de 60, nos Estados Unidos da América (EUA), estudantes e profissionais farmacêuticos, insatisfeitos com a imagem atribuída à profissão após a Revolução Industrial (como vendedor de medicamentos), deram início ao movimento da “Farmácia Clínica”. Como resultado, por volta de 1980, surgiu um novo termo para designar um dos serviços clínicos prestado pelo farmacêutico: “*Pharmaceutical care*”. Em uma tradução literal, o termo significa cuidados farmacêuticos, sendo então definida como Atenção Farmacêutica, no Brasil (FARIA; VALE, 2018).

Essa prática assistencial embasou-se na necessidade visualizada na população, a qual fazia uso inadequado dos medicamentos, que por muitas vezes, era fruto de orientações incongruente acerca da farmacoterapia ou sua completa ausência, o que acarretava problemas de efetividade (DADER; ROMERO, 1999; FERREIRA; MELO, 2016).

Nesse sentido, a atenção farmacêutica surgiu com o intuito de otimizar os resultados frente ao tratamento medicamentoso e acompanhar seus efeitos no organismo do indivíduo, a ele submetido (RABELO *et al.*, 2017b). Desde então, houve um aumento nas atribuições clínicas do profissional farmacêutico nas várias especialidades, dentre elas, encontra-se o acompanhamento aos pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, como as dislipidemias (MELGAREJO, 2018).

Segundo a Diretriz das Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da Associação Brasileira de Cardiologia (2017), as dislipidemias são caracterizadas pela desproporção entre os níveis das lipoproteínas plasmáticas, sobretudo da lipoproteína de alta densidade (do inglês, *high density lipoprotein*, cuja sigla é HDL) e da lipoproteína de baixa densidade (do termo inglês, *low density lipoprotein*, LDL), sendo o diagnóstico dado através da análise bioquímica desses fatores, bem como da mensuração das taxas de colesterol e triglicerídeos (FALUDI *et al.*, 2017).

Quanto as causas, podem ser primárias, se tiver origem genética, ou secundárias, relacionadas ao estilo de vida. As dislipidemias são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), como a aterosclerose e doenças arterial coronariana (RABELO *et al.*, 2017a). Dessa forma, a adoção de medidas de promoção à saúde, como melhorar o estilo de vida, alimentação saudável,

prática de exercícios físicos, dentre outros, tornam-se aliados essenciais na prevenção das DCV e suas complicações em todo o mundo (PRÉCOMA *et al.*, 2019).

Segundo a Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2019), o aumento da expectativa de vida da população corrobora com o aumento do número total de casos de doenças cardiovasculares, sendo a principal causa de morte no Brasil e no mundo. Além disso, de acordo com dados de Oliveira *et al.* (2017), estima-se que 1,3 bilhão de reais é destinado para a assistência de pacientes com dislipidemias no país.

Sabe-se que a adesão ao tratamento, não apenas das dislipidemias, mas de todos os problemas de saúde, é importante para garantir a eficácia terapêutica. O uso regular dos medicamentos destinados às dislipidemias em associação com a mudança do estilo de vida corrobora com o alcance das metas estabelecidas (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Assim, é necessário que o profissional farmacêutico permaneça junto ao paciente para garantir o uso racional desses medicamentos (FARIA; VALE, 2018).

Diante dos apontamentos citados, nota-se a relevância e a necessidade de acompanhar os pacientes dislipidêmicos, objetivando minimizar possíveis danos a sua saúde e a melhorar a qualidade de vida. Segundo Rabelo *et al.* (2017a), a falta de adesão ao tratamento medicamento contribui com o agravamento da doença, risco de morte e aumento de gastos no sistema de saúde, sendo de suma importância a orientação farmacêutica. Assim, questiona-se: quais os principais impactos promovidos pela prática da atenção farmacêutica no acompanhamento de pacientes dislipidêmicos?

De tal maneira, levantou-se duas hipóteses: a atenção farmacêutica não tem influência direta e positivamente na adesão ao tratamento medicamentoso pelo paciente dislipidêmico; e a atenção farmacêutica tem influência direta e positivamente na adesão ao tratamento medicamentoso pelo paciente dislipidêmico.

Nesse contexto, nota-se que a atenção farmacêutica é um componente essencial para prestação de serviços básicos assistenciais aos pacientes com doenças de diversas magnitudes. A dislipidemia, por exemplo, por caracterizar-se como uma doença crônica que necessita de um tratamento farmacológico de longo prazo, requer um profissional que auxilie os pacientes durante o uso do(s) medicamento(s), evitando complicações no quadro clínico e o desenvolvimento de reações adversas a medicamentos (RAM), ou, em casos específicos, na resolução

dos problemas relacionados aos medicamentos (PRM), como aponta Faria e Vale (2018).

Com isso, este trabalho objetivou investigar e coletar dados na literatura referente às atribuições e influências da prática da atenção farmacêutica no contexto do acompanhamento ao paciente dislipidêmico, compreendendo a relação entre o serviço farmacêutico e as dislipidemias, obtendo dados acerca dos impactos promovidos pelo profissional farmacêutico no tratamento medicamentoso.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DISLIPIDEMIAS

Kanaan *et al.* (2014) definem lipídeos como substâncias orgânicas formadas por carbono, hidrogênio, oxigênio e, em alguns casos, fósforo e nitrogênio, sendo insolúveis em água, mas solúveis em solventes orgânicos como éter, clorofórmio etc. Os lipídeos mais abundantes presentes no plasma sanguíneo e mais importantes para o estudo da fisiologia são os fosfolipídios, o colesterol, os triglicerídeos e os ácidos graxos. À vista disso possuem inúmeras atribuições, tanto reguladoras quanto estruturais (KANAAN *et al.*, 2014; FALUDI *et al.*, 2017).

Os triglicerídeos são algumas das principais formas de reserva de energia no organismo, sendo depositado no tecido adiposo e muscular. O colesterol e fosfolipídios são constituintes das membranas celulares. O primeiro, por sua vez, também é precursor dos ácidos biliares e hormônios esteroides. Por sua lipossolubilidade, esses importantes componentes são encontrados circulando no sangue em macrocomplexos formados por lipídeos e proteínas (as apoproteínas (Apo), e por isso são chamadas de lipoproteínas (Lp) (LIMA, 2014; XAVIER; DORA; BARROS, 2016).

As estruturas das Lp são diferentes em relação ao tamanho, densidade e composição química. Estão divididas em quatro classes principais: quilomícrons, lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL, sigla originada do inglês *very low density lipoprotein*), LDL (*low density lipoprotein*) e HDL (*high density lipoprotein*). Existem ainda duas Lp menos estudadas, que são: a lipoproteína de densidade intermediária (IDL, sigla originada do inglês *intermediary density lipoprotein*) e a lipoproteína (a) (Lp(a)), sendo esta última formada por uma ligação covalente entre a LDL e a Apo(a). As Lp são separadas ainda em dois grupos: ricas em triglicerídeos (quilomícrons e VLDL) e ricas em colesterol (LDL e HDL) (LIMA, 2014; XAVIER; DORA; BARROS, 2016; FALUDI *et al.*, 2017).

Lima (2014, p. 22) descreve resumidamente como ocorre o metabolismo lipídico, que pode proceder em duas vias, uma exógena e outra endógena:

Na via exógena, triglicerídeos e colesterol vindos da dieta são transportados na forma de quilomícrons do trato gastrointestinal à circulação. Dos quilomícrons, os hepatócitos removem os triglicerídeos por ação das lipases

de lipoproteínas, que liberam ácidos graxos e glicerol. Os quilomícrons remanescentes são captados pelos hepatócitos por endocitose e o colesterol é liberado, armazenado, oxidado a ácidos biliares ou convertido em VLDL. Na via endógena, as VLDLs que transportam colesterol e triglicerídeos recém-sintetizados, os triglicerídeos são removidos por hidrólise, deixando apenas LDL e, estes são captados pelos tecidos e pelo fígado através de receptores LDL específicos. O nível de colesterol no sangue depende da atividade da enzima HMG-CoA redutase (hidroxi-metil-glutaril CoA redutase), pois é esta a enzima responsável pela produção de colesterol. O colesterol derivado da degradação celular em tecidos é adsorvido pelas partículas de HDL, que o transferem para partículas VLDL e LDL.

As lipoproteínas mais relevantes do ponto de vista clínico são a LDL e a HDL. A primeira representa a espécie mais abundante do plasma, correspondendo cerca de 50% do total. Funciona praticamente como local de armazenamento de colesterol, sendo formado por volta de 70% de colesterol, e por esse motivo, é considerado o principal fator desencadeante das DCV. Na necessidade de colesterol pelas células, o fígado expressa Receptores de LDL (LDLR) que capturam a estrutura para o interior dos hepatócitos, e sofrem ação da enzima HMG-CoA redutase, produzindo o colesterol hepático. Ainda em relação ao metabolismo da LDL, existe uma Pró-proteína Convertase Subtilisina/Kexina Tipo 9 (PCSK9), cujo papel está direcionado para inibição do LDLR, o que aumenta os níveis séricos de LDL (LIMA, 2014; KANAAN *et al.*, 2014; FALUDI *et al.*, 2017).

Por outro lado, a HDL são partículas ricas em proteínas que carregam o colesterol até o fígado, onde é captada pelos receptores SR-B1. Além disso, essa lipoproteína possui a ação de remover lipídeos oxidados oriundos da LDL que se depositam nos vasos, culminando no surgimento de placas de aterosclerose, e fixar moléculas de adesão e monócitos ao endotélio, contribuindo com a regulação do fluxo vascular (KANAAN *et al.*, 2014; FALUDI *et al.*, 2017).

Dessa forma, resumidamente, para Xavier, Dora e Barros (2016) o termo dislipidemia engloba uma gama de irregularidades no metabolismo lipídico, seja na produção, catabolismo ou depuração dos níveis dos lipídeos ou das Lp (LIMA, 2014). Em uma definição de Oliveira *et al.* (2017, p. 320) “a dislipidemia é uma doença metabólica caracterizada pela elevação dos níveis plasmáticos de colesterol de baixa densidade (LDL), redução dos níveis de colesterol de alta densidade (HDL) e/ou aumento de triglicerídeos (TG)”. Nesse sentido, Faria e Vale (2018) também propõem que “a dislipidemia é determinada por fatores genéticos e ambientais, caracterizando um quadro clínico em que as concentrações de lipoproteínas se apresentam alteradas na corrente sanguínea” (FARIA; VALE, 2018).

Atualmente, sabe-se que significativas alterações no metabolismo das Lp elevam o risco de desenvolvimento de DCV por haver o acúmulo das Lp no compartimento plasmático e que, segundo Oliveira *et al.* (2017), são responsáveis por cerca de 30% das mortes no mundo inteiro. Esse risco ainda é aumentado em casos de pacientes com problemas secundários, como diabetes, hipertensão, obesidade, sedentarismo, tabagismo, alcoolismo, além do fator familiar (LIMA, 2014; PRÉCOMA *et al.*, 2019).

Xavier, Dora e Barros (2016) falam que as principais DCV que afetam os pacientes são a doença arterial coronariana (DAC), o acidente cardiovascular encefálico (AVE) e a doença arterial periférica. Somente na primeira patologia, sugerem que em mais de 70% dos casos haja influência das dislipidemias, tendo relação ainda com a elevação dos TG, que geralmente estão associados a obesidade e sedentarismo.

### 2.1.1 CLASSIFICAÇÃO

Ao analisar o conjunto de lipídeos e Lp plasmáticas descritas anteriormente, pode-se traçar uma classificação das dislipidemias (FARIA; VALE, 2018). De acordo com o perfil individual do paciente, julga-se a possível causa da doença, isto é, sua etiologia, e a provável classificação fisiopatológica com base nos achados laboratoriais. Os valores de referência são descritos na Diretriz de 2019 (Figura 1):

Figura 1 – Valores de referência para adultos acima de 20 anos.

Lípides	Com jejum (mg/dL)	Sem jejum (mg/dL)	Categoria de risco
Colesterol total	< 190	< 190	Desejável
HDL-c	> 40	> 40	Desejável
Triglicérides	< 150	< 175	Desejável
	< 130	< 130	Baixo
LDL-c*	< 100	< 100	Intermediário
	< 70	< 70	Alto
	< 50	< 50	Muito alto
	< 160	< 160	Baixo
Não-HDL-c	< 130	< 130	Intermediário
	< 100	< 100	Alto
	< 80	< 80	Muito alto

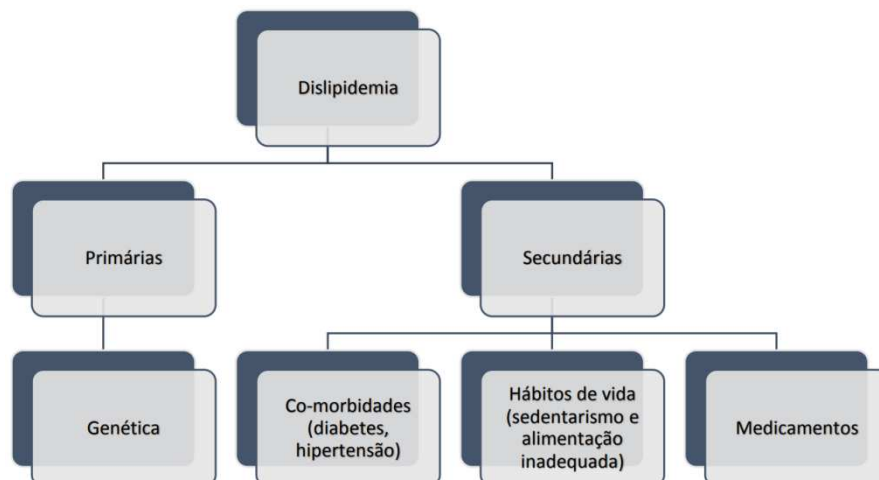
Fonte: PRÉCOMA *et al.*, 2019.

Inicialmente, a Diretriz de 2017 classifica as dislipidemias em hiperlipidemias (quando os níveis de Lp estão aumentados) e hipolipidemias (quando os níveis de Lp estão diminuídos). Um maior aprofundamento no perfil clínico das dislipidemias pode ser tomado de três formas: por sua etiologia, pelos dados laboratoriais ou pela sua classificação fenotípica.

### 2.1.1.1 Classificação etiológica

Em relação a origem da doença, tanto as hiperlipidemias quanto as hipolipidemias podem se distinguir em dois grupos: (I) as de origem biológica ou genética e as (II) que possuem um fator causal responsável por induzir ou favorecer o desenvolvimento da condição, como algumas comorbidades preexistentes, tais quais diabetes *mellitus* (DM), hipotireoidismo, obesidade, alcoolismo e até mesmo o uso irracional de medicamentos, sobretudo anabolizantes, betabloqueadores, corticosteroides e diuréticos. Esses grupos também são denominados de dislipidemias primárias e secundárias, respectivamente, conforme visto na figura 2 (OLIVEIRA *et al.*, 2017; FARIA; VALE, 2018). Sintetizando, pode-se dizer que as primárias são aquelas hereditárias e as secundárias adquiridas a partir de uma patologia-base.

Figura 2 – Fluxograma da classificação das dislipidemias.



Fonte: Lima, 2014.

### 2.1.1.2 Classificação laboratorial

Quanto a classificação laboratorial, as dislipidemias dividem-se quanto a elevação ou diminuição dos níveis plasmáticos de lipídeos e/ou das lipoproteínas. As condições mais rotineiras são:

- a) hipercolesterolemia isolada ( $LDL \geq 160$  mg/dL);
- b) hipertrigliceridemia isolada (aumento de número ou volume das lipoproteínas ricas em triglicerídeos, como a VLDL, IDL e quilomícrons; neste caso,  $TG \geq 150$  mg/dL em jejum ou  $\geq 175$  mg/dL sem jejum);
- c) hiperlipidemia mista (valores aumentados de TG e LDL; neste caso, utiliza-se os valores de referência anteriores; porém, se  $TG \geq 400$  mg/dL, o cálculo do LDL não deve ser feito utilizando a fórmula de Friedewald, considerando a hiperlipidemia mista apenas quando o CT  $\geq 200$  mg/dL);
- d) HDL baixo ( $< 40$  mg/dL nos homens e  $< 50$  mg/dL nas mulheres), podendo ser isolada ou em associação com aumento do LDL ou de TG (FALUDI *et al.*, 2017; FARIA; VALE, 2018).

Salienta-se que de acordo com Xavier, Dora e Barros (2016) a soma das partes IDL, LDL e VLDL do colesterol é chamado de colesterol não HDL, importante parâmetro a ser avaliado. Os autores ainda mencionam o fato de que os colesteróis HDL e não HDL são dependentes e inter-relacionados, portanto, um elevado colesterol não HDL é um indicativo de que o HDL está baixo.

### 2.1.1.3 Classificação fenotípica (Fredrickson)

Conforme apontado pela diretriz de 2017, a classificação proposta por Fredrickson baseia-se na separação das lipoproteínas utilizando técnicas como eletroforese, ultracentrifugação ou as duas em conjunto, associando ainda aos valores bioquímicos do colesterol não HDL e dos TG. Nessa classificação, as dislipidemias são categorizadas em 5 tipos, sendo a II subdividida em A e B., conforme quadro 1.

Como notado no quadro abaixo, as dislipidemias apresentam diferenciações principalmente no tipo da Lp que se encontra elevada. O tipo I é caracterizado pela maior quantidade dos quilomícrons, já no tipo IIA o LDL é que está elevado, enquanto no tipo IIB os valores de LDL e VLDL encontram-se aumentados, no tipo III o VLDL

está alto, no tipo IV é o VLDL que está alterado e no tipo V tanto os quilomícrons quanto o VLDL (LIMA, 2014).

Quadro 1 – Classificação de Fredrickson.

Fenótipo	Aparência do soro após 24 horas em geladeira	Lipoproteína elevada	Colesterol	Triglicérides	Aterogenicidade
Tipo I	Camada superior cremosa	Quilomícron	Normal a ↑	↑↑↑↑	Não
Tipo IIA	Transparente	LDL	↑↑	Normal	+++
Tipo IIB	Turvo	LDL e VLDL	↑↑	↑↑	+++
Tipo III	Turvo	IDL	↑↑	↑↑↑	+++
Tipo IV	Turvo	VLDL	Normal a ↑	↑↑	+
Tipo V	Camada superior cremosa e inferior turva	VLDL e quilomícron	Normal a ↑	↑↑↑↑	+

Fonte: FALUDI *et al.*, 2017.

Observa-se também o potencial de aterogenicidade, isto é, possui influência sobre o desenvolvimento de DCV graves. A dislipidemia tipo I é a única que não apresenta este risco, enquanto os tipos IIA, IIB e III são os de maiores riscos, pois apresentam índices elevados de LDL e IDL. São exemplos os tipos II A, II B e III. Por último, salienta-se que o tipo III é considerado com maior aterogenicidade que o II B pois apresenta a IDL, colesterol elevado e triglicérides ainda mais elevados que o descrito anteriormente, visto que o IDL tem um diâmetro menor, se comparado ao VLDL, facilitando a penetração e a formação das placas de aterosclerose (KANAAN *et al.*, 2014).

### 2.1.2 MANEJO CLÍNICO: OS MEDICAMENTOS HIPOLIPEMIANTES

O manejo clínico das dislipidemias pode ser processado de três formas principais: com medidas não farmacológicas, farmacológicas ou a associação de ambas. Antes de realizar algum tipo de prescrição ou intervenção, o profissional deve realizar uma investigação clínica abrangente dos índices das Lp e dos demais

constituintes lipídeos, preferencialmente em jejum, possibilitando a descrição do perfil individual e a sua classificação de risco (LIMA, 2014; FALUDI *et al.*, 2017).

O tratamento não farmacológico envolve medidas que devem ser indicadas a todos os pacientes, pois visam controlar e diminuir a influência dos fatores agravantes, como perda de peso, mudanças alimentares, prática de exercícios físicos, redução/supressão do tabagismo e alcoolismo, dentre outros. Dessa forma, deve-se estimular a realização de dietas alimentares orientadas por profissionais habilitados, visando a redução do peso, diminuição do consumo de gorduras e colesterol, além de aumentar a ingestão de alimentos mais saudáveis (LIMA, 2014; FALUDI *et al.*, 2017; SILVA; ANDRADE JÚNIOR; SOUZA, 2020).

Por outro lado, o manejo farmacológico inclui o uso de medicamentos que atuam de modo a regular os níveis plasmáticos de colesterol e LDL. Esses incluem os fármacos hipolipemiantes como: resinas de ácidos biliares, niacina, inibidores da HMG-CoA redutase ou estatinas, fibratos, ezetimiba e suplementação com ácidos graxos ômega-3, popularmente conhecido como óleo de peixe (LIMA, 2014; FALUDI *et al.*, 2017; SILVA; ANDRADE JÚNIOR; SOUZA, 2020).

De acordo com Diretriz de 2019, as estatinas são utilizadas como os medicamentos de primeira linha de escolha para o tratamento de pacientes dislipidêmicos com hipercolesterolemia, tendo em vista que reduzem a mortalidade das DCV, incluindo as doenças coronarianas e o acidente vascular cerebral (AVC) por agirem indiretamente na vasculatura, atuando na função endotelial, na inflamação vascular, na trombose, na agregação e adesão plaquetária, estabilizando as placas de aterosclerose (LIMA, 2014; PRÉCOMA *et al.*, 2019).

As principais estatinas registradas no Brasil são: atorvastatina, fluvastatina, lovastatina, pravastatina, rosuvastatina e sinvastatina. O mecanismo de ação das estatinas é elucidado por Lima (2014, p. 26):

As estatinas inibem a 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A redutase (HMG-CoA redutase), interrompendo a conversão de HMG-CoA em mevalonato, que é a fase limitante da biossíntese de colesterol. Diminuem, portanto, LDL e promovem aumento do catabolismo de LDL. A terapia com estatina é a mais potente e bem tolerada. O uso desses fármacos associado às MEV contribuem para a redução de 30% de LDL.

Os principais efeitos adversos dessa classe são dores musculares, que podem iniciar a qualquer momento (em semanas ou anos), e elevação das enzimas

transaminases no fígado (ALT e AST), devendo haver monitorização destas principalmente no início do tratamento. As estatinas têm metabolização hepática pelo citocromo P450 (CYP 450), logo, em casos de alimentos como a toranja ou outros medicamentos que inibam esse complexo, pode haver o aumento da concentração plasmática dos fármacos e aumentar o risco de RAM (LIMA, 2014; PRÉCOMA *et al.*, 2019).

Outra classe de fármacos hipolipemiantes empregada é a resina de ácidos biliares (RAB), que são utilizados principalmente como terapia adjuvante juntamente com as estatinas. Os principais fármacos pertencentes ao grupo das RAB são: colestiramina, colestipol e colessevelam. Esses agentes atuam ligando-se aos ácidos biliares presentes no interior do intestino, provocando uma redução dos níveis desses ácidos e estimulando a produção hepática a partir do seu precursor, o colesterol. Como dito no tópico do metabolismo dos lipídeos, a principal forma de armazenamento de colesterol é nas LDL, dessa forma, o fígado captura mais essa Lp, reduzindo seus níveis plasmáticos. Contudo, o uso dessa classe pode impedir a absorção de vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K), devendo ser suplementado principalmente em pacientes idosos (LIMA, 2014).

A classe de medicamentos hipolipemiantes mais recente é conhecida como inibidores da absorção intestinal de colesterol e é representado pelo fármaco ezetimiba. Segundo Lima (2014), esse agente apresenta resultados bons na redução do LDL quando utilizado em monoterapia, podendo ampliar os resultados em até 5% se combinados as estatinas. Também eleva um pouco o HDL e diminui os triglicerídeos em até 10%. Contudo, pode induzir uma leve elevação dos níveis das transaminases hepáticas pelas estatinas.

Já para os pacientes dislipidêmicos com hipertrigliceridemia, ainda segundo a mesma Diretriz de 2019, deve-se utilizar medicamentos como: fibratos, ácido nicotínico (niacina) e ácidos graxos ômega-3 (PRÉCOMA *et al.*, 2019). Os principais fibratos e suas respectivas dosagens estão descritas na figura 3:



Figura 3 – doses dos fibratos e alterações lipídicas

**Tabela 2.8 – Doses dos fibratos e alterações lipídicas (porcentagens médias)\***

Fármacos	Dosagem (mg/dia)	Redução TG (%)	Aumento HDL-c (%)	Redução LDL-c (%)
Bezafibrato	200-600	30-60	7-11	Variável
Bezafibrato retard	400	30-60	7-11	Variável
Gemfibrozila	600-1200	30-60	7-11	Variável
Gemfibrozila retard	500	30-60	7-11	Variável
Etofibrato	500	30-60	7-11	Variável
Fenofibrato	160-250	30-60	7-11	Variável
Ciprofibrato	100	30-60	7-11	Variável

*HDL-c: colesterol da lipoproteína de alta densidade; LDL-c: colesterol da lipoproteína de baixa densidade; TG: triglicérides. \* Efeitos dependentes da dose utilizada e do valor basal inicial de TG. Adaptado da Atualização da Diretriz de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose.<sup>7</sup>*

Fonte: PRÉCOMA *et al.*, 2019

Os fibratos atuam estimulando receptores nucleares de proliferação dos peroxissomas-alfa (PPAR- $\alpha$ ), aumentando a ação da lipase lipoproteica (LPL) e a produção da apoproteína AI (Apo AI) e diminuição da produção de apoproteína CIII (Apo CIII). Por aumentarem a ação da LPL, haverá uma maior quebra dos triglicerídeos presentes nas VLDL e nos quilomícrons, gerando diminuição plasmática deles. O aumento da produção da Apo I favorece a síntese de HDL. Já a diminuição da Apo CIII, diminuem a produção de triglicerídeos e, conseqüentemente, de mais quilomícrons e VLDL. Dessa forma, nota-se que os fibratos são eficazes principalmente na diminuição dos níveis de VLDL, além de conseguirem aumentar HDL de 10 a 15% (LIMA, 2014).

Todos os fibratos sofrem eliminação via renal. Por esse motivo, em pacientes com insuficiência renal ocorre um acúmulo no soro, podendo provocar a miosite. Então, pacientes idosos e/ou com redução da função renal, a dose deve ser diminuída para minimizar a intensidade das RAM (LIMA, 2014).

O ácido nicotínico ou niacina também é indicado para a redução dos níveis lipídeos. Embora não muito empregado para o tratamento de dislipidemias em pacientes idosos, a niacina parece inibir a liberação de ácidos graxos livres do tecido adiposo e aumentar a atividade da lipase lipoproteica, gerando uma remoção dos triglicerídeos plasmáticos e a redução da produção de VLDL e LDL pelo fígado. Além disso, aumenta os níveis de HDL (LIMA, 2014).

Por fim, os ácidos graxos ômega-3 podem ser utilizados em altas dosagens (de 4 a 10 g ao dia) em associação a outros hipolipemiantes que não conseguiram obter os resultados clínicos de triglicerídeos desejáveis. A associação com as estatinas é positiva, pois tende a diminuir o risco de eventos isquêmicos (PRÉCOMA *et al.*, 2019).

## **2.2 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

Desde a década de 90, quando o Sistema Único de Saúde (SUS) foi efetivamente implantado no Brasil, surgiu a necessidade da adoção de regulamentações que regessem sobre as ações relacionadas à saúde. No dia 30 de outubro de 1998 foi aprovada a portaria nº 3.916 cujo objetivo principal seria garantir os recursos mínimos necessários para promover a segurança, eficácia e qualidade dos produtos farmacêuticos, bem como a promoção do uso racional de medicamentos (URM) e o acesso da população aos medicamentos essenciais (BRASIL, 2018).

Até então, a Assistência Farmacêutica (AF) no âmbito do SUS estava desarticulada. Contudo, especificamente a terceira diretriz da PNM apontou como deveria ser feita a reorientação da AF no país, a qual passaria a ter papel fundamental na descentralização da gestão, na promoção do URM e de iniciativas para redução dos preços dos produtos, na otimização e na eficácia do sistema de distribuição no setor. Além disso, a AF reuniria as atividades de seleção, programação, aquisição, armazenamento, dispensação e distribuição, controle de qualidade e utilização dos medicamentos (BRASIL, 2004; 2018).

Embasando-se na PNM, o Conselho de Saúde aprovou a Política Nacional da Assistência Farmacêutica (PNAF), através da Resolução nº 388, de 6 de maio de 2004, efetivando a AF como sendo uma política de saúde tanto do setor público quanto privado. Nesse momento, a AF foi definida, no art. 1º, inciso III, como “um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como

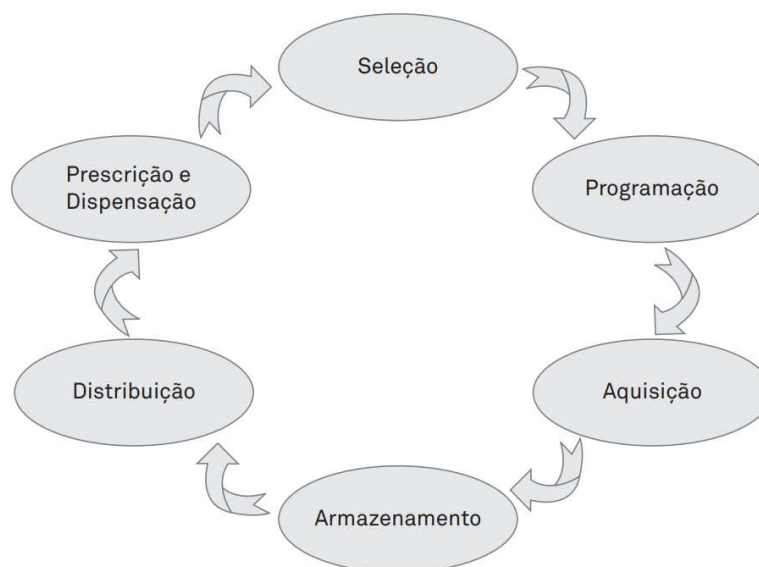
coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso ao seu uso racional” (BRASIL; 2004; 2018; FARIA; VALE, 2018)

Com a finalidade de evidenciar a dimensão da importância do profissional farmacêutico na AF, o Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica no SUS (Qualifar-SUS) de 2012 apresenta em uma de suas diretrizes a necessidade da contratação de farmacêuticos para o desenvolvimento das ações de AF na atenção básica. O papel do farmacêutico dentro dessa política pública também foi explicado por Coradi (2012), o qual julga que esse profissional possui um papel determinante na efetividade do ciclo assistencial da AF, ao assumir a função de gestor, além de atuar na atenção farmacêutica (CORADI, 2012; BRASIL, 2018). Assim, nota-se que a AF e o farmacêutico são partes indispensáveis no SUS, pois suas ações estão ligadas à assistência da população.

### 2.2.1 CICLO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

A AF compreende um conjunto de ações voltadas à assistência dos pacientes, tendo o medicamento como insumo essencial. As atividades exercidas, nesse contexto, tomam um fluxo contínuo e articulado e que vem a ser entendido como o Ciclo da Assistência Farmacêutica (figura 4) (BRASIL; 2004; CORADI, 2012; FARIA; VALE, 2018).

Figura 4 – Ciclo da Assistência Farmacêutica.



Fonte: CORADI, 2012.

Para Coradi (2012, p. 62), “no ciclo da Assistência Farmacêutica, o resultado de uma atividade é o ponto de partida para outra e a ausência ou a execução de forma inadequada de uma delas, acaba impedindo o correto funcionamento de todo o ciclo”. As etapas que compreendem esse ciclo são dotadas de características teóricas e práticas individuais que as dividem, sendo sucintamente descritas como:

- a) seleção: processo geralmente realizado por uma Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) onde ocorre a escolha dos medicamentos, devendo basear-se nos dados epidemiológicos, técnicos e econômicos. É a partir desta etapa que as demais são desenvolvidas;
- b) programação: avaliar a quantidade de medicamentos e demais produtos médico-hospitalares demandados para o período estabelecido. Nesta etapa, deve-se responder algumas questões: O que comprar? Para quem? Modo de comprar? Quanto? Quando? Como comprar?;
- c) aquisição: etapa a qual ocorre efetivamente a compra dos medicamentos e produtos elencados na seleção e programação, objetivando sempre medicamentos em qualidade, menor custo-efetividade e segurança necessária;
- d) armazenamento: os produtos adquiridos serão agora armazenados e mantidos em ótimas condições para garantir a estabilidade e a disponibilidade nos locais de atendimento;
- e) distribuição: para que haja medicamentos em todas as unidades de saúde que servem de locais de dispensação de medicamentos, deve-se haver uma boa logística de distribuição desses produtos, garantindo que tenham estoques disponíveis para a demanda da população;
- f) prescrição: ato pelo qual os profissionais prescritores elaboram um documento formal e escrito chamado de receita, especificando o medicamento e as demais informações a ele relacionado;
- g) dispensação: ato profissional farmacêutico que consiste em analisar a receita elaborada anteriormente e aviá-la, entregando o medicamento e orientando o paciente quanto ao uso.

## 2.2.2 ATENÇÃO FARMACÊUTICA

“A profissão farmacêutica vem se transformando ao longo do tempo”. (FARIA; VALE, 2018, p. 3). Essa frase é embasada no histórico percorrido pelos profissionais que desde os anos 70, principalmente, buscam instalar-se em estabelecimentos de saúde que prestem atenção aos pacientes, visando uma reaproximação com esses indivíduos, focando na sua farmacoterapia (FARIA; VALE, 2018).

Derivada do “*Pharmaceutical care*”, o termo Atenção Farmacêutica foi empregada no Brasil após a década de 90, sendo um termo relativamente novo. Essa prática é conhecida pela interação entre farmacêutico e paciente, onde o profissional toma para si a responsabilidade de detectar e resolver as necessidades farmacoterapêuticas do indivíduo, objetivando sempre os resultados positivos e mensuráveis, promovendo a melhoria da qualidade de vida (CORADI, 2012; FARIA; VALE, 2018).

No Brasil, a atenção farmacêutica foi regulamentada pela RDC nº 44 de 17 de agosto de 2009, a qual estabelece a estrutura, os procedimentos e os registros mínimos necessários para implementá-la em farmácias e drogarias. O serviço pode ser estendido ainda ao domicílio do usuário. A referida RDC, em seu art. 63, diz que a prática deve objetivar “a prevenção, detecção e resolução de problemas relacionados a medicamentos, promover o uso racional dos medicamentos, a fim de melhorar a saúde e qualidade de vida dos usuários”.

Contudo, antes de haver uma legislação específica, já tratavam a atenção farmacêutica como um modelo prático desenvolvido no contexto da Assistência Farmacêutica, conforme art. 1º, inciso IV, da Resolução nº 338 de 6 de maio de 2004. A mesma resolução descreve que a atenção farmacêutica:

É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades bio-psico-sociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde.

Pelo fato de ser inserida na AF é comum confundi-las. Porém, apesar de estarem intimamente correlacionadas, a atenção farmacêutica está mais centrada na prestação de um serviço de cuidado clínico ao paciente, atentando-se diretamente às

necessidades individuais durante o acompanhamento farmacoterapêutico, enquanto a AF possui suas ações mais relacionadas ao medicamento em si (AMBIEL; MASTROIANNI, 2013).

A Atenção Farmacêutica é uma atribuição privativa do farmacêutico a ser implementada principalmente na Atenção Primária de Saúde (APS) (BOVO; WISNIEWSKI; MORSKEI, 2009). Alguns dos serviços que podem ser ofertados são: revisão da farmacoterapia, melhoria na adesão ao tratamento, promoção do uso racional de medicamentos (evitando casos de toxicidade, RAM e interações medicamentosas), otimizando os resultados e evitando os PRM. O acompanhamento farmacêutico também traz melhorias ao sistema de saúde, uma vez que pode reduzir custos com internações relacionadas ao próprio uso inadequado dos medicamentos (FARIA; VALE, 2018).

Além disso, para Rabelo *et al.* (2017a), a atenção farmacêutica assessora, aconselha e educa os pacientes, de forma documentada e objetiva, tornando adequada a utilização dos medicamentos, buscando torná-la segura e eficaz, além de melhorar a adesão. Tal orientação deve surgir a partir de planos e estratégias com fundamentos clínicos, a qual recebe o nome de seguimento farmacoterapêutico (SFT).

De acordo com Ferreira e Melo (2016), o SFT possibilita ao farmacêutico criar um raciocínio clínico, baseando-se em seus fundamentos teóricos e práticos sobre medicamentos e problemas de saúde, adquiridos ao longo da formação acadêmica. Nessa prática, o farmacêutico deve buscar identificar, prevenir e resolver os PRM. Os mesmos autores ainda relatam que o SFT é desafiador, sendo de suma relevância na redução dos erros no ciclo do medicamento, seja na prescrição, dispensação ou aplicação, e isso gera uma maior adesão ao tratamento e melhora clínica do paciente.

Para a prática, o farmacêutico dispõe de algumas técnicas/métodos para proceder com o SFT, essas foram desenvolvidas ou ajustadas mediante as necessidades. Dentre os métodos mais empregado na prática clínica dos farmacêuticos estão: Subjective-objective-assessment-plan (SOAP), Therapeutic Outcomes Monitoring (TOM), Pharmacist's Workup Drugs Therapy (PWDT) atualmente conceituado de Pharmacotherapy Workup (PW) e Método Dáder (FERREIRA; MELO, 2016).

## 2.3 ATRIBUIÇÕES CLÍNICAS DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO

Devido as alterações no perfil das demandas de saúde pública, onde observa-se uma elevação nos casos de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), surgiu a necessidade de incluir o farmacêutico no processo do cuidado com o paciente. Desde então, este vem sendo encorajado a adentrar no nível assistencial básico, adotando medidas de promoção ao uso racional de medicamentos, garantindo o bem-estar do paciente e da sociedade (FARIA; VALE, 2018; CFF, 2013)

Contudo, foi somente com a Resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 585 de 29 de setembro de 2013 que surgiu de fato a normatização que rege as atribuições clínicas do farmacêutico. Para Rabelo *et al.* (2017a, p.9) esse instrumento “legal preconiza que os diferentes tipos de atividades da farmácia clínica, acompanhamento ao paciente, monitoramento do tratamento e revisão da farmacoterapia, são atividades desenvolvidas pelo farmacêutico clínico”. Isto é, com esse documento foi possível garantir a atuação profissional.

Desde então, o número das possibilidades de serviços clínicos do farmacêutico vem aumentando. A percepção dos pacientes na influência desse profissional sobre a sua farmacoterapia também se apresenta crescente, mostrando que o farmacêutico não é mais visto apenas como um distribuidor de medicamentos, mas como um profissional da saúde que tem competência e habilidade técnica para prestar serviços de cuidado orientado aos pacientes (FARIA; VALE, 2018).

Conforme já mencionado, o farmacêutico clínico deve ser capaz de avaliar, identificar e resolver, através do acompanhamento farmacêutico e das demais condutas clínicas realizadas, sobretudo a revisão farmacoterapêutica, situações em que o uso dos medicamentos apresentam riscos ou ineficiência, oferecendo uma melhor assistência ao sujeito e ao seu tratamento (FARIA; VALE, 2018).

As condutas clínicas farmacêuticas podem ser divididas em três etapas: (I) anamnese farmacêutica; (II) interpretação dos dados clínicos e laboratoriais; e (III) processo de orientação. Essas ações poderão refletir na adesão ao tratamento medicamentoso, toxicidade e desfechos clínicos. Assim, fica cada vez mais evidenciado as implicações da participação do farmacêutico nesse acompanhamento ao tratamento medicamentoso.

### 3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Esta pesquisa possui um caráter descritivo, do tipo revisão integrativa de literatura que discorre acerca da atenção farmacêutica aos pacientes dislipidêmicos. Os estudos encontrados por meio das plataformas digitais *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) foram avaliados sob uma abordagem qualitativa, visando interpretar o conteúdo abordado e as conclusões dos estudos.

Para a busca, foi utilizado a associação de termos e descritores da saúde, mediante anterior procura nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para confirmar a existência das palavras-chave requeridas, sendo: “Assistência Farmacêutica” e “Dislipidemias”. Após isso, o processo de coleta continuou com a associação desses descritores com o termo lógico “AND”.

Os trabalhos foram selecionados a partir do enquadramento com os critérios de inclusão ou de exclusão. Foram incluídos trabalhos completos publicados em português no período entre 2016 a 2020 e que abordassem a temática escolhida. Por outro lado, foram excluídos editoriais, relatos ou críticas; artigos que não tinham sido publicados no período supracitado; escritos em outro idioma e que não apresentassem relação direta com o tema dislipidemia e atenção farmacêutica e textos duplicados.

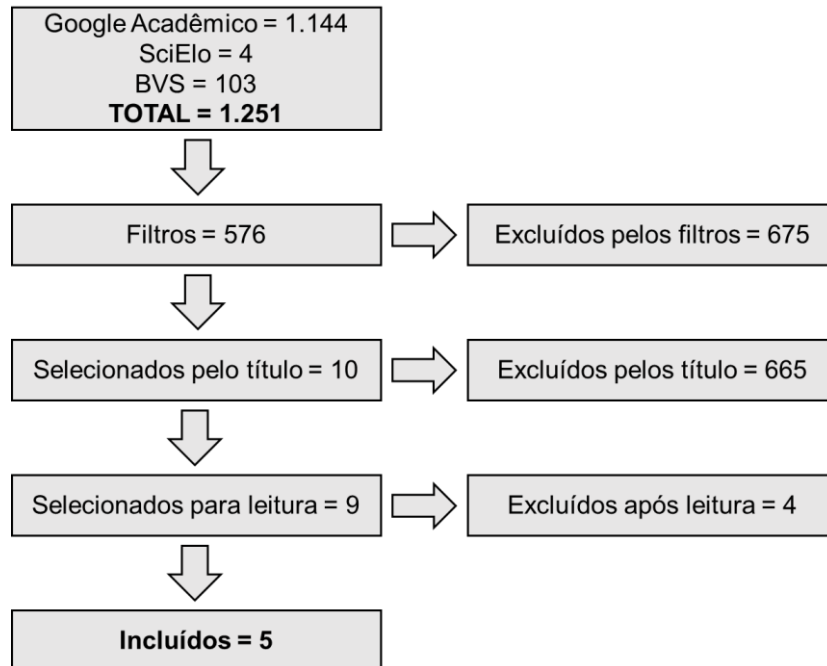
Para refinar os resultados, foi aplicado filtros automáticos de pesquisa, sendo incluído apenas os trabalhos que passaram por esses critérios de filtragem e que abordem o tema proposto, constituindo critérios de seleção. Conseqüentemente, foram excluídos os demais estudos que não se enquadraram nos critérios de seleção, o que corresponde aos critérios de exclusão.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 1.251 artigos encontrados, 5 foram incluídos neste trabalho, conforme fluxograma abaixo, pois corresponderam aos critérios de inclusão descritos anteriormente.

Figura 4 – Fluxograma da monografia.



Fonte: autoria própria, 2021.

As principais propriedades dos estudos selecionados estão mostradas na tabela 1:

Tabela 1 – Descrições dos trabalhos incluídos nesta monografia.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Conclusão</b>
XAVIER; CAMPOS NETO	2017	Proposta para realização de acompanhamento farmacoterapêutico aos portadores de dislipidemia em farmácia pública do município de Inimutaba/MG.	Elaborar uma proposta de manual de acompanhamento farmacoterapêutico para os portadores de dislipidemia assistidos na Farmácia Pública do município de Inimutaba/MG, de acordo com as necessidades do sistema de saúde local.	Este serviço farmacêutico possibilitará à realização de atividades interdisciplinares, levará a educação em saúde com estudo de caso e resolução em conjunto, por meio da troca de saberes e experiências profissionais, para garantir resultados positivos com a farmacoterapia.
RABELO et al.	2017 (a)	Atenção farmacêutica no monitoramento de dislipidemias secundárias a partir de diabetes, obesidade e alcoolismo.	É indicar formas de atuação do farmacêutico clínico e da atenção farmacêutica com orientações não farmacológicas, a fim de auxiliar e acompanhar o tratamento de pacientes com dislipidemia secundária, reduzindo a morbidade causada por essa patologia.	O farmacêutico clínico, através da proposta de seguimento farmacoterapêutico e atenção farmacêutica tem, assim, papel fundamental no controle e tratamento das dislipidemias secundárias e suas complicações.
RABELO et al.	2017 (b)	Avaliação da eficácia da atenção farmacêutica no tratamento das dislipidemias.	Identificar a real eficácia da co-participação do farmacêutico, através da prática da atenção farmacêutica, no tratamento da dislipidemia realizando uma revisão da literatura.	Foi observado com a análise dos resultados de pacientes portadores de dislipidemias submetidos à atenção farmacêutica que houve uma queda nos índices de colesterol total e triglicérides.
FARIA; VALE	2018	Efetividade da atenção farmacêutica nas dislipidemias: uma revisão.	Identificar estudos que avaliaram Atenção Farmacêutica em dislipidemias e analisar a eficácia do serviço oferecido.	Foi observado com a análise dos resultados de pacientes portadores de dislipidemias submetidos à atenção farmacêutica que houve uma queda nos índices de colesterol total e triglicérides.
RIBEIRO	2020	A importância do cuidado farmacêutico na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares.	Apresentar as demandas relativas à atividade clínica do farmacêutico na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares, por meio de uma revisão narrativa que destaca os benefícios da participação deste profissional nas equipes de cuidados de saúde.	Embora a atuação clínica do farmacêutico na prevenção e tratamento de DCVs ainda seja discreta nos serviços brasileiros de saúde, é possível constatar que a participação do referido profissional nas equipes multiprofissionais de cuidados de saúde pode melhorar a qualidade da assistência aos pacientes, contribuindo para a redução da incidência de erros relacionados à terapia medicamentosa e na melhoria dos resultados terapêuticos relativos à segurança e eficácia dos medicamentos.

Fonte: autoria própria, 2021.

Em todos os estudos selecionados, os autores descrevem que o serviço de acompanhamento farmacêutico pode provocar um impacto positivo na saúde do paciente, uma vez que a promove uma farmacoterapia racional (CAMPOS NETO; XAVIER, 2017; RABELO *et al.*, 2017a; RABELO *et al.*, 2017b; FARIA, 2018; RIBEIRO, 2020). Além disso, Campos Neto e Xavier (2017) afirmam que também pode intensificar e melhorar os processos de autocuidado do paciente.

Faria e Vale (2018) acrescentam que a implantação de serviços farmacêuticos pode trazer benefícios além dos clínicos, como também financeiro para um hospital, por exemplo, uma vez que reduz a incidência de hospitalizações por consequência da descompensação e/ou do agravo clínico, reduzindo os custos relacionados a medicamentos, funcionários, equipamentos, etc., para a administração em saúde, tanto pública quanto privada. Rabelo *et al.* (2017a) relatam algumas dessas melhorias no que tange ao setor saúde pública.

Os autores também entram na questão de educação em saúde, assim como Rabelo *et al.* (2017a), dizendo que o fornecimento informações sobre medicamentos, assim como métodos para facilitar e estimular a adesão está dentro do quadro de competências do farmacêutico.

Rabelo *et al.*, (2017b) adicionam que a promoção à saúde é uma ferramenta fundamental para que os pacientes possam tomar ciência das consequências do uso irracional dos medicamentos e também dos hábitos de vida. Mostraram que essas atividades em saúde possibilitaram reduzir fatores que geravam doenças cardiovasculares, como a aterosclerose, por exemplo.

Por se tratar de uma doença crônica, os pacientes acometidos pela aterosclerose, assim como inúmeras outras, devem ser assistidos por uma equipe multiprofissional, que para Campos Neto e Xavier (2017), esse acompanhamento é imprescindível no tratamento das dislipidemias. Os profissionais juntos objetivam a melhoria da qualidade de vida do indivíduo, no caso do profissional farmacêutico, contribui diretamente para a farmacoterapia racional.

Para Rabelo *et al.* (2017a), a participação do farmacêutico na equipe multidisciplinar torna-se indispensável para assegurar a farmacoterapia segura e efetiva, permitindo um melhor resultado clínico. Para isso, o profissional deve, juntamente com a equipe, desenvolver métodos de intervenção para diminuir os fatores de risco e agravamento, promovendo seu papel como educador em saúde.

Campos Neto e Xavier (2017) vão de encontro a esse argumento ao descreverem que a educação em saúde também deve ser papel do farmacêutico, devendo ofertar informações claras e objetivas sobre os medicamentos utilizados pelos indivíduos em particular, contribuindo com o uso racional dos medicamentos (CAMPOS NETO; XAVIER, 2017).

Assim, o farmacêutico sendo o profissional que entende da farmacoterapia, torna-se um importante protagonista nessas orientações, podendo prevenir a piora da doença e RAM (RABELO *et al.*, 2017b). Nessa mesma visão, Faria e Vale (2018) apontam o farmacêutico como um dos prestadores de serviços aos pacientes com alterações no perfil lipídico, pois as revisões na farmacoterapia auxiliam na adesão ao tratamento, redução de RAM e interações medicamentosas. Isso favorece os resultados clínicos, além de evitar problemas relacionados a medicamentos. Rabelo *et al.* (2017b) ainda acrescentam que o farmacêutico também pode auxiliar e incentivar no tratamento com medidas não farmacológicas, como dieta e exercício físico para o controle da condição.

Na visão teórica de Rabelo *et al.* (2017a), o acompanhamento e monitoramento ao paciente dislipidêmico pode ser dividido em três estágios, sendo eles: anamnese, interpretação dos dados obtidos, tanto clínicos quanto laboratoriais, finalizando com o processo de orientação farmacêutica, baseando-se nos princípios norteadores da atenção farmacêutica. Tal prática pode ser ofertada em unidades públicas ou privadas, ou por meio de serviços em domicílio.

A anamnese farmacêutica pode ser entendida como uma ferramenta importantíssima para coleta de dados, haja vista que possibilita as informações necessárias para a construção de uma visão clínica e direciona para os problemas de saúde de forma geral, além daqueles relacionados aos medicamentos (CAMPOS NETO; XAVIER, 2017).

O objetivo central do seguimento farmacoterapêutico é melhorar a adesão do paciente ao tratamento, evitando reações indesejadas e assegurando o melhor aproveitamento do tratamento. Dessa forma, fica evidente que esse serviço é centrado na qualidade de vida do paciente (RABELO *et al.*, 2017a).

Em seu trabalho, os autores Rabelo *et al.* (2017a) trazem evidências de que as intervenções realizadas pelo profissional farmacêutico durante a prática da atenção farmacêutica, principalmente, contribuem para o controle e a minimização de complicações oriundas da condição descompensada, uma vez que auxilia na

manutenção, através dos medicamentos em doses e posologias corretas, dos níveis de lipoproteínas, diminuindo o risco de quadros de aterosclerose.

O estudo de Rabelo *et al.* (2017b) traz que as intervenções farmacêuticas direcionadas ao controle do colesterol podem contribuir positivamente nos resultados, que são mensurados por meio de exames laboratoriais, além de haver diminuição dos PRM (RABELO *et al.*, 2017b). Faria e Vale (2018), em seu estudo, relatam que 92% dos achados obtiveram resultados positivos com as intervenções feitas pelos farmacêuticos com seus serviços, uma vez que conseguiu fornecer melhoria no cuidado ao paciente. Para Ribeiro (2020, p. 7):

Embora o aproveitamento clínico do farmacêutico nos serviços brasileiros de cardiologia ainda seja discreto, os estudos aqui apresentados evidenciam que a atuação deste profissional, tanto nas transições assistenciais, quanto nos cuidados oferecidos a pacientes internados e ambulatoriais, contribui para reduzir a incidência de erros referentes à prescrição e uso de medicamentos, otimizar a eficácia e segurança farmacoterapêuticas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Contudo, é necessário investir na formação profissional do farmacêutico para que ofereça um serviço clínico eficiente e seguro aos assistidos.

Por fim, Faria e Vale (2018) relatam que adição do profissional nos planos de cuidado nas dislipidemias geram resultados benéficos significativos, a ponto de mensurar as melhorias conquistadas com as metas terapêuticas propostas junto com o paciente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática da atenção farmacêutica de um modo geral, configura-se como a interação direta do profissional farmacêutico com o paciente. Esse contato permite o aprimoramento da farmacoterapia utilizada pelo paciente, respeitando suas escolhas, crenças e limitações.

Voltando o serviço para o acompanhamento de indivíduos dislipidêmicos, os estudos selecionados demonstraram que a prestação desse serviço de cuidado clínico é capaz de atender as necessidades individuais, pois acompanha, aconselha e fornece informações ao paciente acerca dos medicamentos que utiliza.

Assim, pontua-se que a atenção farmacêutica exerce influência direta e positivamente na adesão ao tratamento medicamentoso pelo paciente dislipidêmico, correspondendo a hipótese levantada para este trabalho. Atua também na melhora da condição de saúde, sendo este um serviço essencial para o acompanhamento dessas pessoas.

Portanto, torna-se imprescindível o aprofundamento em estudos dessa magnitude, visando contribuir com o entendimento e o aperfeiçoamento dessa prática profissional em ascensão, uma vez que os impactos promovidos pelo profissional farmacêutico no tratamento medicamentoso são benéficos e desejáveis.

## REFERÊNCIAS

AMBIEL, I. S. S.; MASTROIANNI, P. C. Resultados da atenção farmacêutica no Brasil: uma revisão. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Araraquara – SP, v. 34, n. 4, p. 469 – 474, 2013.

BOVO, Fernanda; WISNIEWSKI, Patrícia; MORSKEI, Maria Luiza Martins. Atenção farmacêutica: papel do farmacêutico na promoção da saúde. **Biosaúde**, Londrina, v. 11, n. 1, p. 43-56, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 ago. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338 de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 mai. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência Farmacêutica no SUS: 20 anos de políticas e propostas para desenvolvimento e qualificação: relatório com análise e recomendações de gestores, especialistas e representantes da sociedade civil organizada [recurso eletrônico]**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 125 p.: il. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assistencia\\_farmaceutica\\_sus\\_relatorio\\_recomendacoes.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assistencia_farmaceutica_sus_relatorio_recomendacoes.pdf) Acesso em: 13 out. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 585 – Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 ago. 2013.

CORADI, Ana Elisa Prado. A importância do farmacêutico no ciclo da Assistência Farmacêutica. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 37, n. 2, 2012.

DADER, Faus; ROMERO, Francisco. La atención farmacéutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta em marcha. **Pharm Care España**, v.1, p. 52-61, 1999.

FALUDI, André Arpad *et al.* Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose–2017. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 109, n. 2, p. 1-76, 2017. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02\\_DIRETRIZ\\_DE\\_DISLIPIDEMIA\\_S.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIA_S.pdf) Acesso em: 14 out. 2020.

FARIA, Ana Cláudia Miranda de; VALE, Gabriel Tavares do. **Efetividade da atenção farmacêutica nas dislipidemias: uma revisão**. Repositório Institucional FASF, 2018. Disponível em: <http://dspace.fasf.edu.br/handle/123456789/35> Acesso em: 01 out. 2020.

FERREIRA, Vinicius Lins; MELO, Maria Ladjane Sodré de. Importance of pharmacotherapy follow-up on health: a literature review. **Visão Acadêmica**, [S.l.], v. 17, n. 1, aug. 2016.

KANAAN, Salim *et al.* **Bioquímica Clínica**. 2 ed. Editora Atheneu, Niterói, RJ, 2014.

LIMA, Mariana Moreira de. **Atenção farmacêutica em pacientes idosos portadores de dislipidemias como fator de prevenção em eventos ateroscleróticos e aterotrombóticos**: um estudo piloto. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2014.

MELGAREJO, Ana Paula. **Consultório farmacêutico**: atuação e contribuição do farmacêutico no acompanhamento de pacientes com problemas de saúde. 2018. 71f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências da Saúde, Sinop, 2018.

OLIVEIRA, Lorena Braz de *et al.* Prevalência de dislipidemias e fatores de risco associados. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 4, p. 320-325, 2017.

PRÉCOMA Dalton Bertolim, *et al.* Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq. Bras. Cardio**. v. 113, n. 4, p. 787-891, 2019. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/aop/2019/aop-diretriz-prevencao-cardiovascular-portugues.pdf> Acesso em: 14 out. 2020.

RABELO, Daniel Mansur *et al.* Atenção farmacêutica no monitoramento de dislipidemias secundárias a partir de diabetes, obesidade e alcoolismo. **Revista Acadêmica Conecta FASF**, v. 2, n. 1, 2017a.

RABELO, Daniel Mansur *et al.* Avaliação da eficácia da atenção farmacêutica no tratamento das dislipidemias. **Revista Acadêmica Conecta FASF**, v. 2, n. 1, 2017b.

RIBEIRO, Leonardo Coutinho. A importância do cuidado farmacêutico na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 57, p. e4058, 20 ago. 2020.

SILVA, Karla Sunally Pereira de Sousa; ANDRADE JÚNIOR, Francisco Patrício de; SOUZA, Júlia Beatriz Pereira de. Principais fármacos utilizados no tratamento de dislipidemias: uma atualização. **Educação, Ciência e Saúde**, v. 7, n. 1, 2020.

XAVIER, Ricardo M.; DORA, José Miguel; BARROS, Elvino. **Laboratório na prática clínica**: consulta prática. 3a ed., Artmed Editora, Porto Alegre, 2016.

XAVIER, Edméia Oliveira; CAMPOS NETO, Orozimbo Henriques. Proposta para realização de acompanhamento farmacoterapêutico aos portadores de dislipidemia em farmácia pública do município de Inimutaba/MG. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5 n. 5. 2017.