

Revisão

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES: dislipidemia, arteriosclerose e atuação do farmacêutico na prevenção

Alice dos Anjos Silva ^{a*} e Adriele Laurinda Silva Vieira ^a^a Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

Resumo

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são consideradas um problema de saúde pública e coletiva e estão associadas à outras doenças, diante dessa reflexão os objetivos desse estudo foram realizar uma revisão de literatura explanatória sobre a dislipidemia e prevenção da aterosclerose, descrevendo sobre os lipídeos no geral e apresentar sobre automedicação e o papel do farmacêutico na orientação a um paciente acometido pelo colesterol. Através da literatura, alcançar os objetivos específicos. Foram utilizados artigos, teses, dissertações, as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia e orientações o Ministério da Saúde. Foi possível verificar que com mudança nos hábitos alimentares e atividades física moderadas é possível diminuir o nível do colesterol, e ainda que a disseminação do conhecimento de modo simples pode levar uma melhoria na qualidade de vida daqueles que estão sujeitos a doenças coronarianas. A literatura científica demonstra que existe uma associação entre o colesterol e as doenças coronarianas, logo, este estudo tem por objetivo geral relacionar a presença de excesso de colesterol, o conhecimento sobre fatores de riscos para a constituição da aterosclerose/dislipidemia e a mudança de hábitos para a prevalência da saúde.

Palavras-chave: DCV; Colesterol; Conhecimentos.

KNOWLEDGE ABOUT CHOLESTEROL FOR THE PREVENTION OF CORONARY DISEASES AND LIVING WITH A HEALTHY LIFE

Abstract

Cardiovascular diseases (CVD) are considered a public and collective health problem and are associated with other diseases. In view of this reflection, the objectives of this study were to carry out an explanatory literature review on dyslipidemia and prevention of atherosclerosis, describing about Lipoproteins and presenting on self-medication and the role of the pharmacist in guiding a patient affected by cholesterol. Through the literature, achieving specific goals. Theses and dissertations, the Guidelines of the Brazilian Society of Cardiology and guidelines from the Ministry of Health were used. simple can lead to an improvement in the quality of life of those who are subject to coronary heart disease. The scientific literature demonstrates that there is an association between cholesterol and coronary heart disease, therefore, this study aims to relate the presence of excess cholesterol, knowledge about risk factors for the formation of atherosclerosis/dyslipidemia and changing habits for health prevalence.

Keywords: CVD; Cholesterol; Knowledge.

LA IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO SOBRE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES: dislipidemias, arteriosclerosis y el papel del farmacéutico en la prevención

Resumen

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son consideradas un problema de salud pública y colectiva y están asociadas a otras

* Autor para correspondência: alicefarmaciafpm@gmail.com

enfermedades, dada esta reflexión, los objetivos de este estudio fueron realizar una revisión de la literatura explicativa sobre la dislipidemia y la prevención de la aterosclerosis, describiendo los lípidos en general y en la actualidad. sobre la automedicación y el papel del farmacéutico en la orientación de un paciente afectado por el colesterol A través de la literatura, el logro de objetivos específicos. Se utilizaron artículos, tesis, disertaciones, los Lineamientos de la Sociedad Brasileña de Cardiología y los lineamientos del Ministerio de Salud, que de manera sencilla puede conducir a una mejora en la calidad de vida de quienes padecen enfermedad coronaria. La literatura científica demuestra que existe una asociación entre el colesterol y la enfermedad coronaria, por lo que este estudio tiene como objetivo relacionar la presencia de exceso de colesterol, el conocimiento sobre los factores de riesgo para la formación de aterosclerosis / dislipidemia y el cambio de hábitos para la prevalencia de salud.

Palabras clave: ECV; Colesterol; Conocimiento.

1. Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são patologias crônicas não transmissíveis (DCNT) sendo um conjunto de problemas que atingem o sistema cardiovascular normalmente relacionadas a maus hábitos de vida relacionados à alimentação e falta de atividade física. São responsáveis por a mortes prematuras e incapacidade além do alto custo financeiro o tratamento (MALTA *et al.*, 2015).

Citam-se como DCV's: hipertensão, Insuficiência cardíaca, Ataque Cardíaco, Insuficiência Cardíaca, Miocardite, além da Arteriosclerose, Dislipidemias. Assim, por exemplo, pode-se dizer que, a aterosclerose coronária é umas das patologias mais prevalentes entre a população do Brasil. Indica-se inclusive incidências em indivíduos bem jovens (BRASIL, 2001).

Conforme apresenta o Ministério da Saúde (MS), ao longo dos anos os gastos com insumos destinados ao tratamento, reabilitação e gastos hospitalares decorrentes das DCV, tem aumentado cada vez mais (BRASIL, 2001).

Verifica-se, ainda, que as DCV's são a terceira maior causa de internações hospitalares consideradas prolongadas, as quais geraram um gasto aos cofres públicos de cerca de 820 milhões de reais (BRASIL, 2001). Tais patologias estão ligadas diretamente com aumento nos níveis de alguns metabólicos, tais como: colesterol, triglicérides, e níveis dos lipídeos.

Evidencia-se que a coronopatia, decorre de fatores de riscos os quais contribuem para o desenvolvimento da aterosclerose. Entre esses fatores riscos, os principais são a hipercolesterolemia, o tabagismo, a hipertensão arterial, a hipertrigliceridemia, obesidade e histórico familiar de cardiopatia isquêmica (MORAN *et al.*, 2014; FERREIRA *et al.*, 2018).

Inúmeros autores recomendam que a prevenção para o desenvolvimento de fatores de risco para as DCV's, devem iniciar-se precocemente, pois estudos apontam que crianças e jovens podem apresentar alguns fatores ou características de agravos que podem favorecer o surgimento dessas patologias, entre essas características citam-se alta taxa de colesterol sérico; colesterol LDL elevado; baixo colesterol HDL; alta taxa de triglicérides no sangue; hipertensão arterial; excesso de gordura corporal; excesso de gordura abdominal; elevado consumo de gorduras e sal na dieta; baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória (BAR-OR, 1994; BRASIL, 2001; FORD *et al.*, 2004; MORAN *et al.*, 2014; SBC, 2017; FERREIRA *et al.*, 2018).

Considerando que a falta de conhecimento sobre a Dislipidemia e Aterosclerose no sangue podem ocasionar m doenças coronárias que podem ser fatais, este estudo buscou demonstrar a importância do conhecimento sobre o assunto para a prevenção. Através de levantamentos em referências bibliográficas, foi possível colher informações que levam ao consenso de que a informação e a prevenção acarretam benefícios para a manutenção da saúde das pessoas.

Assim, para melhor adequar o assunto em estudo traçou-se como objetivo geral realizar uma revisão de literatura de forma explanatória sobre as DCV's especificamente sobre dislipidemia e prevenção da aterosclerose, descrevendo sobre os

Lipídeos de forma geral, Lipoproteínas: estrutura e função, o HD, Triglicérides. Além de apresentar sobre automedicação e o papel do farmacêutico na orientação a um paciente acometido pelo colesterol.

A metodologia se deu através de uma pesquisa de natureza básica de abordagem qualitativa através da revisão de literatura de forma exploratória e narrativa. Ressalta-se que se adotou pesquisa exploratória pois esta tem o objetivo e a familiaridade com o problema da pesquisa, com vistas a construir hipóteses. Para atingir ao objetivo dessa pesquisa, buscou-se o levantamento bibliográfico para a compreensão do assunto, escolhendo textos, teses e Dissertações preferencialmente que estivessem datadas entre 2015 e 2021.

Priorizou-se manter os conceitos e informações técnicas relevantes em citação direta devidamente citadas com ano e número de página do material utilizado para se manter maior fidelidade ao exposto pelos autores, mantendo-se dessa maneira o rigor conceitual.

2 Considerações Gerais sobre Lipídeos e as DCV's

De acordo com Nogueira *et al.* (2021), a doença arterial coronariana (DAC) e o acidente vascular cerebral (AVC) são as doenças cardiovasculares (DVC) de maior prevalência e morbimortalidade no Brasil.

Em 2017, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) publicou sua diretriz mais atual de dislipidemia e prevenção da aterosclerose, o documento é bastante completo e explicativo, indo desde a fisiopatologia dos lipídeos até o tratamento da dislipidemia nos cenários mais complexos (SBC, 2017).

Assim com os fins de conceitualizarão a “Diretriz Brasileira da Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose” (SBC, 2017) traz no início dos estudos os aspectos gerais do metabolismo lipídico:

Dos pontos de vista fisiológico e clínico, os lípidos biologicamente mais relevantes são os fosfolípidos, o colesterol, os triglicérides (TG) e os ácidos graxos (AG). Os fosfolípidos formam a estrutura básica das membranas celulares. O colesterol é precursor dos hormônios esteroidais, dos ácidos biliares e da vitamina D. Além disso, como constituinte das membranas celulares, o colesterol atua na fluidez destas e na ativação de enzimas aí situadas. Os TGs são formados a partir de três ácidos graxos ligados a uma molécula de glicerol e constituem uma das formas de armazenamento energético mais importantes no organismo, depositados nos tecidos adiposo e muscular. (SBC, 2017, p. 1).

De acordo com SBC (2017, p. 01) colesterol é [...] “um lipídeo produzido pelo organismo, biologicamente relevante, pois, é precursor dos hormônios esteroidais, ácidos biliares e vitamina D”. Concordando sobre o assunto, Xavier *et al.* (2013); Zhang *et al.*, (2014) acrescentam que é o componente essencial para a manutenção da integridade de todas as células.

“Os lipídios são moléculas formadas por ligações carbono-hidrogênio (C-H) não polares, que após hidrólise formam moléculas de ácidos graxos e/ou álcoois complexos” (POZZATTI, 2010, p. 45), sendo transportados na forma de lipoproteínas (SCHIAVO *et al.*, 2003, p. 16).

Os lipídios são insolúveis em água e solúveis em solventes apolares com grande importância fisiológica por participarem como emulsificantes na digestão, constituintes das membranas celulares, hormônios, manutenção do gradiente eletroquímico, como fonte energética, da sinalização celular e ainda na ancoragem proteica (WATSON 2006, p. 44).

Assim, patologicamente, [...] “os lipídios estão intimamente relacionados com a aterosclerose, caracterizada pelo depósito do lipídeo na parede das artérias associado à presença de macrófagos” (POLACOW e LANCHETA, 2007, p. 07) com o diabetes, obesidade e a doença de Alzheimer (WATSON, 2006, p. 45).

O sangue é constituído por dois tipos de colesterol: “o LDL conhecido como colesterol ruim, uma vez que provoca entupimento das artérias e o HDL conhecido como colesterol bom que é o responsável pela retirada do excesso de colesterol LDL das artérias” (BRASIL, 2018, p. 01).

O LDL colesterol: Lipoproteínas de Baixa Densidade (LDL-c) [...] “são responsáveis pelo transporte de colesterol, produzido pelo fígado, para as células, onde serão utilizadas. Quando em excesso, ocorre o entupimento das artérias pela gordura” (BRASIL, 2018, p. 01).

Por outro lado, o HDL colesterol: Lipoproteínas de Alta Densidade (HDL-c) [...] “são os responsáveis por retirarem o excesso de colesterol da circulação, levando de volta para o fígado. A função do HDL-c é carregar o colesterol de outras partes do corpo de volta para o fígado, que vai remover essa gordura do organismo, excretando ou reutilizando” (BRASIL, 2018, p. 01). A figura a seguir, apresenta o esquema o ciclo de transporte de lipídeos no plasma sanguíneo.

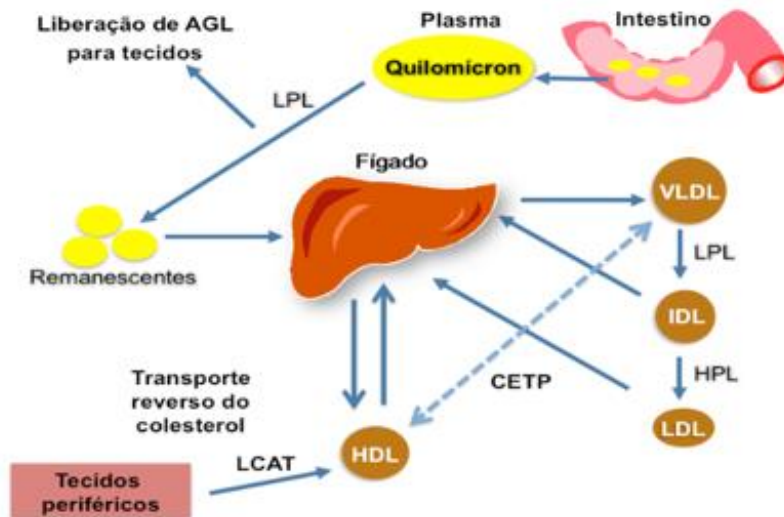


Fig. 1. Ciclos de transporte de lipídeos no plasma. A figura 1 mostra os ciclos de transporte de lipídeos no plasma: as lipoproteínas participam de três ciclos básicos de transporte de lipídeos no plasma: (1) ciclo exógena: no qual as gorduras são absorvidas no intestino e chegam ao plasma, sob a forma de quilomícrons, e: após degradação pela lipase lipoproteica (LPL), ao fígado ou & tecidos periféricos; (2) ciclo endógeno, em que as gorduras do fígado se direcionam aos tecidos periféricos; & lipoproteína de densidade muito baixa (VLDL) é secretada pelo fígado e, por ação da LPL= transforma—se em lipoproteína de densidade intermediária e, posteriormente, em LDL, a qual carrega os lipídeos, principalmente o colesterol? para os tecidos periféricos; (3) transporte reverso do colesterol, em que as gorduras: principalmente o colesterol dos tecidos: retorna para o fígado; as HDL nascentes captam colesterol não esterificado dos tecidos periféricos pela ação da lecitina-colesterol aciltransferase (LCAT)= formando as HDL maduras; por meio da CETP, ocorre também a transferência de ésteres de colesterol da HDI. para outras lipoproteínas, como as VLDL. AGL: ácidos graxos livres; HPL: lipase hepática. (SBC= 2017, p.3).

Fisiologicamente percebe-se que a constituição bioquímica dos lipídeos são biomoléculas essenciais ao funcionamento celular e homeostasia, todavia seu excesso pode causar danos à saúde.

Quando o colesterol se encontra em desequilíbrio no organismo ele se torna um fator importante para o surgimento de doenças cardiovasculares, tais como incidência de Acidente Vascular Encefálico (AVE), morte súbita, dislipidemias e doenças coronarianas, dentre outras (BRASIL, 2018).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, através do Departamento de Aterosclerose (SBC, 2001) o excesso de colesterol pode causar a Aterosclerose. Concordando com SBC (2001), Lima e Couto (2016, p. 37) que ensina que a: “[...] aterosclerose pode estar associada ao desequilíbrio entre coagulação e fibrinólise, fato que pode ser exemplificado pela ação pró-coagulante do fator VII e sua incidência na mortalidade por doenças cardiovasculares”. Por sua vez, Matos *et al.* (2016), demonstram que a aterosclerose é a “[...] causa mais comum de morbimortalidade em todo o mundo, inclusive no Brasil”.

Assim percebe-se a partir das citações diretas acima que as DCV's são de grande interesse para saúde coletiva, tendo em vista os prejuízos à qualidade de vida das pessoas e alto custo de tratamento. Especificamente, a seguir, tratar-se-á sobre a dislipidemia, foco central do objetivo deste estudo.

2.1 Dislipidemias e aterosclerose: caracterização geral

Davidson (2018, p. 77) apresenta que a dislipidemia é [...] “um distúrbio caracterizado pela presença excessiva ou anormal de colesterol e triglicérides no sangue. Complementa diretamente que:

Esta anormalidade é causada em muitos casos devido a hábitos alimentares incorretos, dos quais estão inclusos o consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas e trans, como também ao estilo de vida sedentário. No entanto, a dislipidemia pode ser ocasionada devido a fatores genéticos, pela ingestão de certos medicamentos e também desenvolvida por outras doenças, como nos casos de obesidade, diabetes, hipotireoidismo, doenças das vias biliares e insuficiência renal (DAVIDSON, 2018, p. 77).

“A dislipidemia é um dos mais importantes fatores de risco da aterosclerose, a principal causa de morte dos países desenvolvidos” (DE ARAUJO *et al.*, 2017, p. 01). Bandeira *et al.* (2019, p. 65) ensinam que dislipidemia são alterações no metabolismo lipídico [...] “que podem levar a acúmulo e/ou deficiência nos níveis séricos de diversas lipoproteínas apresentando complicações cardiovasculares”. Assim, segundo os autores as doenças cardiovasculares continuam sendo a principal causa de mortalidade e morbidade no mundo.

Xavier *et al.*, (2013), por sua vez, concordam que aterosclerose é caracterizada pela formação de placas de ateroma nas artérias de médio e grande calibre e nas artérias musculares alterando o espessamento da camada íntima dessas artérias. A aterosclerose se inicia, geralmente, com lesão endotelial aumentando a permeabilidade vascular, migração de leucócitos para a camada íntima do vaso. Além disso, há acúmulo de lipoproteínas (principalmente LDL) na parede arterial, que são fagocitadas por macrófagos, formando os macrófagos espumosos. Por desencadear uma resposta inflamatória, a lesão também leva a uma adesão plaquetária e à liberação de mediadores por plaquetas, macrófagos e células da parede vascular que, quando ativados, induzem ao recrutamento de células musculares lisas para a íntima, onde sintetizam matriz extracelular principalmente colágeno.

2.2 Caracterização geral sobre os lipídeos: lipoproteínas estrutura e função

De acordo com os ensinamentos de Schiavo *et al.* (2003) e Xavier *et al.* (2013) as lipoproteínas são macromoléculas plasmáticas transportadoras e solubilizadas de lipídeos endógenos e exógenos.

Ainda de acordo com os estudos de Schiavo *et al.* (2003) e Xavier *et al.* (2013) essas macromoléculas são normalmente esféricas e apresentam na região central os triglicerídeos e ésteres de colesterol, na região mais externa os fosfolípidos e os colesterol livre e, na superfície uma ou mais proteínas específicas denominadas apolipoproteínas (APO).

Buritis *et al.* (2008, p. 21) em “Fundamentos de Química Clínica” ensina que os componentes proteicos das lipoproteínas (apolipoproteínas) [...] “permitem a integridade da molécula, controlam atividades enzimáticas e atuam como ligantes no processo de captura das lipoproteínas no nível de superfície celular”. Por sua vez, em citação direta devido a importância do conceito a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2017) complementa:

As lipoproteínas permitem a solubilização e o transporte dos lípidos, que são substâncias geralmente hidrofóbicas, no meio aquoso plasmático. São compostas por lípidos e proteínas denominadas Apolipoproteínas (apo). As apo tem diversas funções no metabolismo das lipoproteínas, como a formação intracelular das partículas lipoproteicas, caso das apo B100 e B48, e a atuação como ligantes a receptores de membrana, como as apo B100 e E, ou cofatores enzimáticos, como as apo CII, CIII e AI (SBC, 2017, p. 1)

Ainda de acordo com a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (SBC, 2017)

[...] existem quatro grandes classes de lipoproteínas separadas em dois grupos: (i) as ricas em TG, maiores e menos densas, representadas pelos quilomícrons, de origem intestinal, e pelas Lipoproteínas de Densidade Muito Baixa (VLDL, sigla do inglês *very low density lipoprotein*), de origem hepática; e (ii) as ricas em colesterol, incluindo as LDL e as de Alta Densidade (HDL, do inglês *high density lipoprotein*). (SBC, 2017, p. 19).

Schiavo *et al.* (2003) e Xavier *et al.* (2013) concordam quando ensinam que os quilomícrons são lipoproteínas transportadoras dos lípidos provenientes da dieta, absorvidos no intestino delgado após hidrólise promovida por lipases pancreáticas.

Ainda reportando aos estudos de Schiavo *et al.* (2003) e Xavier *et al.* (2013) a VLDL (lipoproteína de densidade muito baixa) é rica em triglicerídeos tendo em sua composição a apolipoproteína B100 (apoB-100); apresentando efeito aterogênico, tornando a hipertrigliceridemia um fator de risco independente para doenças coronarianas. Schiavo *et al.* (2003) apresenta que o tamanho da partícula de VLDL está diretamente ligada ao fornecimento de triglicerídeos pelo fígado, sendo maior quando há consumo de álcool, em obesos e portadores de Diabetes Mellitus do tipo 2.

2.2.1 HDL

O HDL ou lipoproteínas de alta densidade contém aproximadamente 50% de lipídios e 50% de proteínas; são produzidas no intestino e fígado e libertadas no plasma, captam o colesterol das células e o leva de volta para o fígado (STEIN e STEIN; 1999).

Stein e Stein (1999, p. 11) mostram em citação direta devido a importância do conceito que que:

[...] as funções anormais ou patológicas dos órgãos e aparelhos do organismo, recebem um efeito “protetor” do HDL-colesterol que não está plenamente elucidada. Em parte, ela é decorrente simplesmente da habilidade desta lipoproteína em promover a saída do colesterol das células e de realizar o transporte reverso do colesterol, permitindo a sua redistribuição no organismo e a sua excreção biliar.

De acordo com a Diretriz de Dislipidemias (SBC, 2017, p. 2):

[...] as partículas de HDL são formadas no fígado, no intestino e na circulação. Seu principal conteúdo proteico é representado pelas apólipoproteínas AI e AII. O colesterol livre da HDL, recebido das membranas celulares, é esterificado por ação da Lecitina- Colesterol Aciltransferase (LCAT). O circuito de transporte do colesterol dos tecidos periféricos para o fígado é denominado transporte reverso do colesterol. Neste transporte, é importante a ação do complexo *ATP-Binding Cassette A1* (ABC-A1) que facilita a extração do colesterol da célula pelas HDL. A HDL também tem outras ações que contribuem para a proteção do leito vascular contra a aterogênese, como a remoção de lipídios oxidados da LDL, a inibição da fixação de moléculas de adesão e monócitos ao endotélio, e a estimulação da liberação de óxido nítrico (SBC, 2017, p. 02-03).

As lipoproteínas podem diferir entre si em relação à modificação *in vivo* por oxidação além das diferenças em tamanho, densidade e composição química, glicação ou dessialização. e isto influencia em sua função no metabolismo dos lipídeos e no processo aterogênico

2.2.2 Triglicérides

Os “Triglicérides representam a maior parte das gorduras ingeridas e presentes no nosso organismo e são formados a partir de três ácidos graxos ligados a uma molécula de glicerol e constituem uma das formas de armazenamento energético mais importantes no organismo, depositados nos tecidos adiposo e muscular” (SBC, 2017, p. 2).

Todas as pessoas possuem triglicérides e isso é normal. De acordo com o Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico (SBPC, 2016), se o examinado for maior de 20 anos e após um exame o valor encontrado estiver acima do valor de referência, ou seja, maior que 175mg/dL requer uma atenção especial.

Sobre este número, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2001) ensina que quando algum dos componentes do perfil lipídico apresentarem concentrações acima dos valores de referência, entre 150 mg/dL em jejum e 175 mg/dL, caracteriza-se como um quadro de dislipidemia.

No mesmo sentido, o Ministério da Saúde descreve as doenças que o paciente pode desencadear quando os níveis dos componentes do perfil lipídico se apresentarem acima dos valores de referência: “[...] aterosclerose (placas de gordura nos vasos sanguíneos), esteatose hepática (gordura no fígado), pancreatite (inflamação do pâncreas) e até mesmo derrame cerebral (AVC)” (BRASIL, 2018, p. 01).

De acordo com Nogueira *et al.* (2021) o excesso de Triglicérides causa, dentre outros lipídeos, causam dislipidemia requer tratamento por via não medicamentosa e medicamentosa. A via não medicamentosa tem como principal ação a dietoterapia, ou seja, a dieta deve incluir alimentos que levem a redução de gorduras saturadas e colesterol alimentar; incluir os carboidratos simples, fibras, antioxidantes e buscar estar em um peso ideal. Por outro lado, a terapia medicamentosa, como o próprio nome já diz, é utilizada para reduzir a dor anginosa.

Para que essas ações possam conter a dislipidemia é necessário que haja uma ação preventiva sobre as doenças crônicas (hipertensão, diabete e cardiovasculares), estimulação para a mudança no estilo de vida, incentivar a perda de peso corporal, praticar atividades físicas, não fumar, sobretudo por ações de saúde coletiva.

É preciso haver informações para a população, através da educação para saúde levadas de modo simples, mostrando e demonstrando o que é a dislipidemia além de como diminuir os níveis de colesterol e triglicérides. Essa medida é necessária

tendo em vista que grande parte da população não possuem o hábito de cuidar da saúde e tem por hábito a ingestão de gorduras e carboidratos (NOGUEIRA *et al.*, 2021).

2.3 A atuação do farmacêutico na prevenção as DCV's e ao combate a automedicação

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004) ensina que a automedicação é a seleção de produtos medicinais para tratar os sintomas que a pessoa identifica, podendo fazer uso continuado e também utilizam de medicações que outros membros da família fazem uso, como prática de cuidado pessoal.

A utilização de produtos farmacológicos, sem a devida prescrição de um médico, é tão antiga quanto a própria sociedade, uma vez que muitas pessoas ao sentir quaisquer sintomas busca o alívio em medicamentos que tem conhecimento, por vezes por não ter acesso aos serviços de saúde ou pelos preços das consultas médicas, tendo em vista que pelo Sistema Único de Saúde demora-se muito para marcar uma consulta dentre outros fatores que levam a pessoa a buscar pela automedicação (SECOLI, 2019).

Arrais *et al.* (2016) descreve em seus estudos que a automedicação no Brasil está, de maneira importante, relacionada aos seguintes fatores: dificuldade de acesso ao serviço de saúde, demora e baixa qualidade dos serviços prestados; grande divulgação de medicamentos de venda livre em várias mídias através de propagandas; acúmulo de medicamentos em residência e crença cultural de que estes medicamentos podem tudo resolver.

No caso do Colesterol existe uma grande leva de pessoas que ao ter confirmada o diagnóstico, de modo geral, em razão de fatores descritos acima, buscam a automedicação, as dietas “malucas” para a prevenção, atividades físicas sem a devida orientação de um educador físico.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia demonstra que sete em cada dez brasileiros não conhecem a sua taxa de colesterol (SBC, 2017). E ainda segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004), o farmacêutico tem um papel fundamental para garantir a otimização da terapia medicamentosa por meio da fabricação e abastecimento dos medicamentos, sendo, também necessário que o farmacêutico ofereça as informações e aconselhamento àqueles que prescrevem e aos que utilizam esses produtos. Na área da saúde pública, uma das funções do farmacêutico é garantir que o paciente tenha um tratamento seguro e faça melhor uso dos medicamentos disponíveis.

Tonin (2019) concordam que o farmacêutico possui conhecimentos suficientes sobre os medicamentos e seus efeitos podendo proporcionar orientações sobre os fármacos àqueles que fazem o seu uso. Outra relação do farmacêutico com os medicamentos reside na facilidade que este possui, em orientar corretamente e promover uma educação medicamentosa ao autocuidado que o paciente deve ter relativo ao consumo de produtos farmacológicos, visando a eficácia do tratamento os sintomas.

Nesse sentido, o farmacêutico se torna o último elo entre o médico que prescreve e a administração correta na dosagem da prescrição medicamentosa, conforme ensina Taulois (2011) que revela em seus estudos o papel desse profissional como auxiliar valioso da Saúde.

O farmacêutico, além da relação mais estreita com o paciente, deve estar atento para informar e orientar quanto aos sintomas relativos aos problemas de saúde, sobre como armazenar corretamente os medicamentos, a ingestão correta desses medicamentos, a importância de ter hábitos saudáveis para uma qualidade de vida melhor. Outro papel que o farmacêutico pode assumir é a orientação a pessoas idosas, analfabetas quanto a utilização dos medicamentos, detalhando a prescrição médica.

3 Considerações Finais

Diante do acolhimento de conhecimentos a respeito das doenças coronarianas e seus fatores de riscos e antever que com cuidados à saúde, alimentação saudável e atividades físicas moderadas, existe uma possibilidade grande de que as pessoas acometidas ou em risco de adquirir dislipidemia e aterosclerose possam ter uma melhoria na qualidade de vida.

O estudo mostrou que as pessoas que não estão diretamente ligadas à área médica podem obter conhecimentos para melhor adequar sua vida aos processos de melhoria da saúde, assim se pode considerar que os objetivos traçados foram alcançados.

O farmacêutico pode orientar quanto ao uso e perigos a que está exposta a pessoa que utiliza de medicamentos sem a devida prescrição médica, além de ensinar que hábitos saudáveis traz benefícios a saúde.

Não se trata da finalização de um estudo, mas o início para novas descobertas em um futuro próximo, onde se buscará aprofundar o assunto, levando-o ao tratamento medicamentoso e as novas descobertas científicas para equacionar as doenças do coração de modo a levar alento para todos.

Referências

- ARRAIS, P. S. D. *et al.* Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 50, n. 2, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/PNCVwkVMbZYwHvKN9b4ZxRh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 24 de mar de 2021.
- BANDEIRA, F. *et al.* **Protocolos Clínicos em Endocrinologia e diabetes**. 3a Ed, 2019.
- BAR-OR, O. Health benefits of physical activity during childhood and adolescence. **Research Digest**. v. 2. n. 4, p. 1-6, 1994. Disponível em: <http://homepages.wmich.edu/~sayers/2150%20health%20benefits.pdf>. Acesso em: 13 set. 2020.
- BURITIS, C. A.; ASHOOD, E. R.; BRUNS, D. E; Tietz, **Fundamentos de química clínica**. 6ªed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2008.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informações hospitalares do DATASUS**. 2001. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: out 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Dia Mundial da Saúde. 2018**. Disponível em <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/53465-dia-nacional-de-combate-ao-colesterol-2> Acesso em out. 2020.
- DAVIDSON, M. H. **Dislipidemia**. MANUAL MSD - Versão para Profissionais de Saúde. MD, FACC, FNLA, University of Chicago Medicine. 2018. Disponível em <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-e-metab%C3%B3licos/dist%C3%BArbios-lip%C3%ADicos/dislipidemia> Acesso em ago.2020.
- DE ARAUJO, L. P. G. *et al.* Principais fatores de risco para o acidente vascular encefálico e suas consequências: uma revisão de literatura. **REINPEC-Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v. 3, n. 1, 2017. Disponível em: <http://reinpeconline.com.br/index.php/reinpec/article/view/155>. Acesso em: set. 2020.
- FERREIRA, S. R. G. *et al.* Doenças Cardiometabólicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Supl. 2, v. 21, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ymxVqgX4xLx49QyXPWgCKrc/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.
- FORD, E. S.; MOKDAD, A. H.; AJANI, U.A. Trends in risk factors for cardiovascular disease among children and adolescents in the United States. **Pediatrics**, v. 114, n. 6, p. 1534-1544, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15574612/>. Acesso em: 20 set. 2020.
- LIMA, E. S.; COUTO, R. D. Estrutura, metabolismo e funções fisiológicas da lipoproteína de alta densidade. **J Bras Patol Med Lab, Manaus**, v. 42, n. 3, p. 169-178, jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpm/v42n3/a05v42n3.pdf>. Acesso em: set. 2021.
- MALTA, D. C. *et al.* A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil-Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 03-16, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/wxBbmB3rBkZy3BcYtq5Spk/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 10 mar. 2021.
- MATOS, L. S. de *et al.* Gênese da Aterosclerose em Crianças e Adolescentes: Artigo de Revisão. **Connection line**, [S.L.], nº 14, p. 27-35. 2016. Disponível em: <https://www.periodicos.univag.com.br> Acesso em set. 2021.
- MORAN, A. E. *et al.* Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study.

Circulation, v. 129, n. 14, p. 1483-92, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24573352/>. Acesso em: 20 out. 2020.

NOGUEIRA, I. de C. S. *et al.* Tabagismo e Doenças Cardiovasculares. **OnScience**, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://biblio.inc.saude.gov.br/onscience/index.php/onscience/article/view/1>. Acesso em: 12 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Relatório do grupo consultivo da OMS. **O papel do farmacêutico no sistema de atenção à saúde**. Brasília, 2004. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3598/PapelFarmaceutico.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 set. 2020.

POLACOW, V. O; LANCHÁ JUNIOR, A. H. Dietas hiperglicídicas: efeitos da substituição isoenergética de gordura por carboidratos sobre o metabolismo de lipídios, adiposidade corporal e sua associação com atividade física e com o risco de doença cardiovascular. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 389-400, abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000300006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: set. 2021.

POZZATTI, R. R. *et al.* **Investigação de conceitos relativos a lipídeos presentes entre estudantes da Universidade Federal Fluminense, Grupo Interinstitucional e Interdisciplinar de Estudos em Epistemologia, Rio de Janeiro**, 2010. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/resumos/R0691-2.pdf>. Acesso em set. 2021.

SECOLI, S. R. *et al.* Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, Suppl. 2, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/qrD4ySsGKRg6cJ8fpqsp6t/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). **Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017**. Arq Bras Cardiol. Rio de Janeiro, v. 109, n. 2, Supl. 1, p. 1-76., 2017. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIAS.pdf. Acesso em: 11 out. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA (SBPC). Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC); Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD); Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). **Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico**. 2016. Disponível em https://pncq.org.br/uploads/2018/consenso_jejum_dez2016_final.pdf Acesso em 21 de mai. de 2021

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). **III Diretrizes Brasileiras sobre dislipidemias e diretriz de prevenção da aterosclerose do departamento de aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Arq Bras Cardiol., 2001. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2001/77Supl-III/Dislipidemia.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

SCHIAVO, M. *et al.* Influência da dieta na concentração sérica de triglicérides. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Med Lab, Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 283-288, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpl/v39n4/18540.pdf>. Acesso em: set. 2021

STEIN, O, STEIN, Y. Atheroprotective mechanisms of HDL. **Science Direct, Atherosclerosis**. [S.L], V. 14, p. 285-301, 1999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021915099000659>. Acesso em: 14 out. 2020.

TAULOIS, J. C. **O Cuidado farmacêutico no tratamento do Diabetes mellitus**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Farmácia) – Universidade Católica de Brasília, Taguatinga, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/123456789/6764/5/J%20C3%BAlia%20Carneiro%20Taulois.pdf>. Acesso em: 24 de mar. de 2021.

TONIN, F. S. **Avaliação do uso das meta-análises em rede e sua importância para a prática clínica**. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa, 2019. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/39748/1/ulsd7333697_td_Fernanda_Tonin.pdf. Acesso em: 10 set. 2020.

XAVIER H. T., *et al.* **Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 101, p.1-22, 2013. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/V_Diretriz_Brasileira_de_Dislipidemias.pdf. Acesso em: set. 2021.

ZHANG, H. *et al.* Cholesterol and lipoprotein metabolism: Early Career Committee Contribution. **Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology**, Pennsylvania, v. 34, p. 1791-1794, 2014. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/ATVBAHA.114.304267>. Acesso em: set. 2021.

WATSON, A. D. Lipidomics: A Global Approach to Lipid Analysis in Biological Systems, **Journal of Lipid Research**, Los Angeles, ago. 2006. Disponível em: <http://www.jlr.org/content/early/2006/08/10/jlr.R600022-JLR200.full.pdf>. Acesso em set. 2021.