



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS (UNA-SUS) - NÚCLEO DO CEARÁ
NÚCLEO DE TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM SAÚDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO EM SAÚDE DA
FAMÍLIA

Barbara Maday Martinez Sanchez

ESTRATÉGIAS PARA A PREVENÇÃO DAS DISLIPIDEMIAS NA COMUNIDADE
DO CARVALHO NO MUNICÍPIO TAMBORIL/CEARÁ.

FORTALEZA

Ano 2018

Barbara Maday Martinez Sanchez

**ESTRATÉGIAS PARA A PREVENÇÃO DAS DISLIPIDEMIAS NA COMUNIDADE
DO CARVALHO NO MUNICÍPIO TAMBORIL/CEARÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade semipresencial, Universidade Aberta do SUS (Una-SUS) - Núcleo Do Ceará, Núcleo de Tecnologias em Educação a Distância Em Saúde, Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista.

Orientador: Profº. Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira.

FORTALEZA

Ano 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- M1c MARTINEZ SANCHEZ, BARBARA MADAY.
Estratégias para a prevenção das dislipidemias na comunidade do CARVALHO no município
TAMBORIL/CEARÁ. / BARBARA
MADAY MARTINEZ SANCHEZ. – 2018.
32 f. : il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de
Medicina, Especialização em Saúde da Família, Fortaleza, 2018.
Orientação: Prof. Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira. .
1. Dislipidemias. 2. Arteriosclerose. 3. Hábitos Tóxicos. 4. Morbidade. 5. Mortalidade. I. Título.
CDD 362.1
-

Barbara Maday Martinez Sanchez

**ESTRATÉGIAS PARA A PREVENÇÃO DAS DISLIPIDEMIAS NA COMUNIDADE
DO CARVALHO NO MUNICÍPIO TAMBORIL/CEARÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade semipresencial, Universidade Aberta do SUS (Una-SUS) - Núcleo Do Ceará, Núcleo de Tecnologias em Educação a Distância Em Saúde, Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista.

Aprovado em: __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Profº., titulação (Dr./Me/Esp.), nome.
Instituição

Profº., titulação (Dr./Me/Esp.), nome.
Instituição

Profº., titulação (Dr/Me/Esp.), nome.
Instituição

RESUMO

As dislipidemias são um grave problema de saúde mundial e um fator de risco importante para a evolução das doenças ateroscleróticas e suas complicações. Constitui uma pandemia com um forte componente modificável através de hábitos e estilos de vida saudáveis. Para o enfrentamento dessa problemática de saúde foi desenvolvido um Projeto de intervenção Educativa na comunidade de Carvalho numa amostra de 354 pacientes com dislipidemias, com o objetivo de elevar o nível de conhecimento da população sobre as dislipidemias como problema de saúde e como preveni-la, estimulando a prática de hábitos higiênico dietéticos saudáveis, eliminando ou modificando hábitos tóxicos assim como à prática de exercícios físicos como elemento de prevenção e reabilitador nos casos com doença aterosclerótica. O projeto teve a duração de 8 semanas, onde foram desenvolvidas, uma campanha educativa através de uma abordagem em diferentes pontos da comunidade, a realização de uma prova inicial, foram desenvolvidas aulas educativas entre palestras e vídeo aulas e uma prova final cujo resultado foi uma melhor qualificação dos participantes que traduz um aumento no nível do conhecimento sobre este problema de saúde. Conclui-se que o Projeto de intervenção teve resultados satisfatórios, evidenciando a viabilidade deste tipo de projeto na busca de elevar o nível de conhecimento e a cultura sanitária da população, para elevar a capacidade de enfrentamento através do fortalecimento das atividades de promoção e prevenção desenvolvidas na Atenção Básica para diminuir a morbidade e mortalidade por estas doenças.

Palavras-chave: Dislipidemias. Arteriosclerose. Hábitos Tóxicos. Morbidade e Mortalidade.

ABSTRACT

Dyslipidemia are a serious global health problem and an important risk factor for the evolution of atherosclerotic diseases and their complications. Constitutes a pandemic with a strong component modifiable, based in the habits and healthy lifestyles. For the confrontation of this health problem, an educational intervention project in the Carvalho community was developed in a sample of 354 patients with dyslipidemia, aiming to raise the level of knowledge of the population on the dyslipidemia. As a health problem and how to prevent it, stimulating the practice of healthy dietary hygiene habits, eliminating or modifying toxic habits as well as the practice of physical exercises as an element of prevention and rehabilitation in cases with disease Atherosclerotic. The project lasted for 8 weeks, where they were developed, an educational campaign through approach in different points of the community, an initial test, educational lessons were developed between lectures and video lessons and a final test whose result was a better qualification of the participants which reflects an increase in the level of knowledge about this health problem. It is concluded that the project of intervention had satisfactory results, demonstrating the feasibility of this type of project in seeking to raise the level of knowledge and health culture of the population, to increase coping capacity through strengthening promotion and prevention activities developed in the basic attention to decrease morbidity and mortality from these diseases.

Keywords for this page: Dyslipidemia. Arteriosclerosis. Toxic Habits. Morbidity and Mortality.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	PROBLEMA.....	12
3	JUSTIFICATIVA.....	13
4	OBJETIVOS.....	14
4.1	OBJETIVO GERAL.....	14
4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
5	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
6	METODOLOGIA.....	19
7	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	22
8	CRONOGRAMA.....	26
9	RECURSOS NECESSÁRIOS.....	27
10	CONCLUSÃO.....	28
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29

1: INTRODUÇÃO

A dislipidemia é o aumento anormal da taxa de lipídios no sangue. As dislipidemias podem ocorrer por causa do aumento do triglicérides (TGs) - (hipertrigliceridemia isolada), aumento do colesterol (hipercolesterolemia isolada) ou por uma combinação das duas (dislipidemia mista). Pode ainda ser causada pela redução do HDL ou aumento dos TGs ou LDL-C. Representa um importante fator de risco para o desenvolvimento de lesões ateroscleróticas que podem causar a obstrução total do fluxo sanguíneo e apresenta altos índices de mortalidade (FUJITA, 2018).

As dislipidemias são consideradas um problema de saúde em nível mundial, tendo em conta sua relação com o desenvolvimento de doença arterial coronária com predomínio de acidente vascular cerebral e cardiovasculares, sendo estas causas importantes de morte e incapacidade. (BEVILACQUA, 2007).

As prevalências das dislipidemias são distintas nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. No ano de 2014 o estudo NutriCoDE do grupo Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert, foi evidenciado que na América Latina há um consumo significativo de colesterol e gorduras trans na dieta, especialmente no México, onde seu consumo pode ser tão elevado como 4,5 gr/dia. As gorduras saturadas são consumidas de forma semelhante a outras regiões em desenvolvimento do mundo, mais os ácidos graxos insaturados são consumidos em pouca quantidade, sendo mais notório o baixo consumo de Omega 3 de peixes. Há países como Argentina, Bolívia, México e Paraguai, onde seu consumo é inferior a 50 g/dia. Fontes importantes de gorduras estão fritando, farinha frita e gordura de porco. (PONTE N, 2017). Em 2001, 75% das mortes em todo o mundo e 82% dos DALYs (disability - adjusted life year) foram causados por doença cardíaca coronariana (DCC) e ocorreram em países de baixa e média renda (OLIVEIRA AGUIAR, 2017).

As dislipidemias podem ser causa de alteração arterial, gerando complicações cardiovasculares, encefálicas, coronárias, renais e vasculares, principalmente em pacientes adultos, sendo na prática diária motivo de consultas em especialidades como cardiologia, endocrinologia, geriatria e em pediatras. O tratamento visa em prevenir as complicações, sempre incluindo a adequação de estilos de vida (BERTOLAMI, 2014).

Em Portugal as doenças cardiovasculares (DCV) constituem a principal causa de morbidade e mortalidade, não só no que diz respeito à doença coronária como particularmente no que concerne ao acidente vascular cerebral, cuja incidência é das mais elevadas em todo o mundo. Encontra-se claramente demonstrada a relação entre os níveis de colesterolemia e o risco de doença coronária ou doença cerebrovascular. Estima-se que a hipercolesterolemia

esteja implicada em 56% da ocorrência de doença coronária e 18% da ocorrência de doença cerebrovascular (CORTEZ et al, 2013). A Organização Mundial da Saúde estima que mais de 17 milhões de pessoas morra por ano vítimas de doenças cardiovasculares relacionadas ao alto nível de colesterol no sangue. No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, 30% da população têm níveis elevados de colesterol (CAVALCANTE, 2012).

A geração atual sofre com uma série de problemas que não eram comuns nos tempos dos avós. Sedentarismo, alimentação cheia de gordura e açúcar, obesidade e estresse entraram e permanecem na rotina cada vez mais cedo, até mesmo das crianças. Esses hábitos trazem muitos riscos à saúde e, entre eles, mais chances de desenvolver dislipidemia. Em excesso, essas gorduras podem causar o entupimento de artérias, aumentando o risco de infarto e derrame (BARROS, 2017).

Um alerta feito no Congresso Europeu sobre Obesidade, na Áustria, mostrou que o excesso de peso pode atingir um quarto da população mundial até 2045. Se a tendência atual for confirmada, 22% da população mundial estará com excesso de gordura corporal nas próximas décadas. Estudos mostram que, se a taxa de crescimento da obesidade continuar a mesma, o Brasil atingirá, em menos de 10 anos, o mesmo índice dos Estados Unidos, onde a situação é ainda mais preocupante. Cerca de mais de 36% da população vive com sobrepeso ou obesidade (CURIONI, 2018).

Segundo dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), a população brasileira vem reduzindo o consumo de gêneros tradicionais, como arroz e feijão, aumentando o consumo de alimentos de alto valor energético e proteico, industrializados, alimentos ricos em gorduras, sódio e em açúcar refinado; e diminuindo o consumo de carboidratos complexos, importantes fontes de fibras alimentares e gorduras insaturadas. Associada a essas mudanças, vem ocorrendo, também, diminuição dos níveis de atividade física (IBGE, 2010.)

No Brasil, as mulheres apresentaram proporção maior de diagnóstico médico de colesterol alto (15,1%) do que os homens (9,7%). Esse comportamento também ocorreu em todas as Grandes Regiões. A frequência de pessoas que referiram diagnóstico médico de colesterol alto é mais representativa nas faixas de maior idade: 25,9% das pessoas de 60 a 64 anos de idade, e 25,5% das pessoas de 65 a 74 anos de idade e 20,3% para aqueles com 75 anos ou mais. A proporção de brancos que referiram colesterol alterado (13,4%) foi maior que para pretos e pardos, com percentuais de 11,2% e 11,8%, respectivamente. Por nível de instrução, os percentuais foram: 15,8% daqueles sem instrução e fundamental incompleto; 14,3% daqueles com nível superior completo; 10,1% para fundamental completo e 9,1% para médio completo (IBEG,2013). Atualmente, um em cada cinco brasileiros tem a concentração de

colesterol total acima de 200 mg/dL representando cerca de 21,6% da população brasileira (SANTOS, 2013).

O estudo Prevenção, conduzido no Brasil e coordenado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) entre 2006 e 2007, avaliou o conhecimento da população brasileira quanto aos fatores de risco para DCV. Interessantemente, o tabagismo foi o principal fator relacionado à DCV (31%), seguido por estresse/depressão (23%), hipertensão arterial (18%), dislipidemia (10%), diabetes mellitus (5%) e causa desconhecida (19%). Estes resultados confirmam o baixo índice de conhecimento dos brasileiros. Essa porcentagem sobe para 82%, 90% e 95%, respectivamente, para aqueles que não a correlacionam com a hipertensão arterial, a dislipidemia e o diabetes mellitus (OLIVEIRA AGUIAR, 2017).

Um estudo conduzido em nove capitais brasileiras, envolvendo 8.045 indivíduos com idade média de $34,7 \pm 9,6$ anos, no ano de 2007, mostrou que o nível sérico de colesterol total foi de $183 \pm 39,8$ mg/dl, dos quais 32,4% com níveis superiores a 200 mg/dl. Esta cifra pode representar, na faixa etária de maior risco para eventos cardiovasculares (maiores de 50 anos), cerca de 19 milhões de brasileiros (MAGNUS MARTINS, 2017).

A doença aterosclerótica é considerada a principal causa de morte no Brasil, existem evidências de que o colesterol elevado é considerado o principal fator de risco modificável, fundamentalmente a redução de LDL-c através de mudanças de estilo de vida e tratamento farmacológico, tendo isto uma boa repercussão na redução de eventos coronários agudos (XAVIER, 2013).

A estimativa é de que, aos 20 anos, cerca de 20% das pessoas estarão afetadas de alguma forma pôr as dislipidemias. Os eventos finais deste processo, infarto e derrame, são as maiores causas de mortalidade (VALERIO, SALLES e MONTENEGRO, 2016).

A dislipidemia é evitável em mais dos 90 % dos pacientes por ter uma causa secundária (hábitos e estilos de vida, ou doenças endócrinas metabólicas) e controlável em 100% dos pacientes independentemente se a causa seja secundária ou primária (genética). Por outro lado, é sabido que as dislipidemias, na maioria das vezes, não provocam sintomas, e os indivíduos portadores deste distúrbio metabólico acabam não procurando o SUS com esta finalidade específica. Neste sentido, a hiperlipidêmica não diagnosticada ou com controle inadequado pode levar a danos diretos e indiretos como: absenteísmo ou desemprego, incapacidade física, custos para o sistema de saúde e aposentadoria precoce, provocando impactos sociais e econômicos (CARDOSO, et al 2011).

Este trabalho é feito tendo em conta a prevalência e incidência das dislipidemias na população brasileira. Por tanto implantar um plano de ação para reduzir a prevalência das

dislipidemias no distrito de Carvalho, no município de Tamboril, Ceara, é uma tarefa difícil a ser enfrentada pela equipe de Saúde da Família, porém não impossível.

2: PROBLEMA

Desconhecimento da população adulta no território, portadora de dislipidemias, sobre esta doença, suas manifestações clínicas, complicações, e medidas de prevenção é o principal problema de saúde diagnosticado na área. Apresentando uma etiologia multifatorial já que existem diferentes fatores envolvidos na aparição do problema, por enquanto são muitas as aristas de atuação na resolução dele: baixo nível educacional, cultura sanitária deficiente, fatores sociais, ambientais e culturais. O que faz necessário implementar mudanças de estilo de vida dentro da comunidade, já que as dislipidemias é um fator de risco importante em a gênese de muitas doenças crônicas, o que motiva ainda mais a busca pelo conhecimento do assunto.

3: JUSTIFICATIVA

Esse trabalho justifica-se pela prevalência encontrada na Unidade de Saúde do Carvalho, Município Tamboril-Ceara, de pacientes portadores de dislipidemias, sendo o problema que demanda maior atenção no momento. Também vale destacar que o nível de conhecimento dos pacientes é baixo e que os hábitos e estilos de vida são inadequados. Tendo em conta as serias repercussões que traz esta doença para a saúde do indivíduo, consideramos pertinente a realização deste projeto, o que possibilitara modificar estilos de vida nestas pessoas. É por isso que acredito que um Projeto de Intervenção Educativa onde o paciente conhecesse os riscos pela saúde das dislipidemias e as consequências delas , fará do paciente alguém preparado através das ensinanças recebidas durante o desenvolvimento do Projeto, e será o mesmo paciente quem levará os conhecimentos à prática diária na sua casa com o resto da família ou no seu trabalho, fato que ajudará significativamente a diminuir a quantidade de pacientes afetados com dislipidemias na comunidade do Carvalho e os graves danos à saúde que ela produz.

4: OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver ações de promoção e educação em saúde como estratégias para o controle das dislipidemias em adultos com dislipidemias atendidos pela Equipe da Saúde da Família do Carvalho, Município Tamboril/Ceara.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos adultos diagnosticados com dislipidemias atendidos pela Equipe de Saúde da Família do Carvalho, Município Tamboril/Ceara.
- Caracterizar os hábitos alimentares e de vida dos adultos diagnosticados com dislipidemias atendidos pela Equipe de Saúde da Família do Carvalho, Município Tamboril/Ceara.
- Caracterizar as co- morbilidades mais frequentes relacionadas com o desenvolvimento das dislipidemias em adultos com dislipidemias atendidos pela Equipe de Saúde da Família do Carvalho, Município Tamboril/Ceara.
- Propor estratégias que possibilitem a readequação dos hábitos alimentares e de vida dos adultos diagnosticados com dislipidemias atendidos pela Equipe de Saúde da Família do Carvalho, Município Tamboril/Ceara.

5: REVISÃO DE LITERATURA

Classificação das dislipidemias:

De acordo com a Associação Médica Brasileira, existem dois tipos de dislipidemia, primária, que tem origem genética e se apresenta a partir da hipercolesterolemia familiar, da dislipidemia familiar combinada, da hipercolesterolemia poligênica, da hipertrigliceridemia familiar e da síndrome de quilomicronemia. A secundária, com origem em medicamentos, como diuréticos, betabloqueadores e corticosteróides como consequência de doenças, como o hipertireoidismo e a insuficiência renal crônica ou em situações como o alcoolismo e uso de altas doses de anabolizantes (FUJITA, 2018).

As dislipidemias podem ser classificadas de acordo com a fração lipídica alterada em hipercolesterolemia isolada, aumento isolado do LDL-c ($\text{LDL-c} \geq 160 \text{ mg/dL}$). Hipertrigliceridemia isolada, aumento isolado dos triglicérides ($\text{TG} \geq 150 \text{ mg/dL}$ ou $\geq 175 \text{ mg/dL}$, se a amostra for obtida sem jejum). Hiperlipidemia mista, aumento do LDL-c ($\text{LDL-c} \geq 160 \text{ mg/dL}$) e dos TG ($\text{TG} \geq 150 \text{ mg/dL}$ ou $\geq 175 \text{ mg/dL}$, se a amostra for obtida sem jejum). Se $\text{TG} \geq 400 \text{ mg/dL}$, o cálculo do LDL-c pela fórmula de Friedewald é inadequado, devendo-se considerar a hiperlipidemia mista quando o não HDL-c $\geq 190 \text{ mg/dL}$, HDL-c baixo: redução do HDL-c (homens $< 40 \text{ mg/dL}$ e mulheres $< 50 \text{ mg/dL}$) isolada ou em associação ao aumento de LDL-c ou de TG (BRASIL, 2017).

Fisiopatologia das dislipidemias:

Na fisiopatologia das dislipidemias o colesterol, os triglicérides e os fosfolípidos são transportados na corrente sanguínea em forma de complexos lipoproteicos denominados de lipoproteínas. A disfunção destas lipoproteínas plasmáticas é um dos fatores de risco mais reconhecidos da arteriosclerose responsável por eventos cardiovasculares, como sejam os enfartes do miocárdio, trombozes, angina, acidentes vasculares isquêmicos, falência cardíaca. O aparecimento de lesões arterioscleróticas deve-se fundamentalmente ao aumento do transporte e retenção da LDL plasmática através da parede endotelial para a matriz extracelular do espaço sub-endotelial. Uma vez na parede arterial, a LDL é modificada quimicamente através de oxidação e este estado oxidado leva a uma resposta inflamatória, mediada por imunomoduladores e citocinas. A inflamação repetida e sua reparação, leva à formação de placas fibrosas cuja rotura provoca a subsequente trombose coronária (PEREIRA, et al, 2013).

Quando nosso corpo tem mais colesterol do que precisa, as moléculas de LDL ficam circulando no sangue à procura de algum tecido que esteja precisando de colesterol para o seu funcionamento. Se este colesterol não for entregue a nenhum tecido, a molécula de LDL acaba se depositando nos vasos, acumulando gordura nos mesmos (RENATA, 2012).

O depósito de gordura e a lesão da parede dos vasos favorecem a obstrução do fluxo de sangue e a redução do aporte de oxigênio e nutrientes aos tecidos. Quando os vasos acometidos pelas placas de colesterol são as artérias coronárias (artérias do coração), o resultado final pode ser o infarto cardíaco (RENATA, 2012).

Os efeitos deletérios do álcool devem ser considerados, principalmente em indivíduos propensos à hipertrigliceridemia, onde a alta ingestão de álcool pode causar elevação dos níveis de triglicérides por meio da estimulação da produção de VLDL pelo fígado (KENNEDY, 2011).

Fatores de risco:

Na literatura se relata que existem fatores de risco associados ao desenvolvimento das dislipidemias, foi demonstrado que o tabagismo, a pressão arterial elevada, glicemia elevada e a obesidade tem uma estreita relação com o desenvolvimento de transtornos do metabolismo lipídico, se considerou também sua relação com o consumo de alimentos ricos em gordura animal, embutidos, frituras e ovos. Neste estudo a idade e o sexo também foram considerados fatores de risco (MIRANDA, 2010).

A prevalência de dislipidemia aumenta com a idade, e, surge associada a indicadores da síndrome metabólica como o índice de massa corporal e a hipertensão arterial, bem como os antecedentes familiares de hipertensão arterial e colesterol elevado (PERDIGÃO, DUARTE, SANTOS, 2010).

As dislipidemias são mais frequentes em pacientes sedentários, obesos, tabagistas e em consumidores de grandes quantidades de açúcar e gordura, provocando em longo prazo placas de ateromas em vasos sanguíneos com correspondente complicação de infarto e derrame, provocando diretamente a morte (XAVIER, 2013).

A dislipidemia é um dos fatores de risco modificáveis que mais contribui para o risco cardiovascular. No entanto, o colesterol total, por si só, é um preditor fraco do risco cardiovascular, sendo que este último se encontra muito mais aumentado quando estão presentes múltiplos fatores de risco. A intervenção sobre a dislipidemia adquire maior importância se os fatores de risco não modificáveis estiverem presentes (MADEIRA, HORTA, SANTOS, 2008).

Os dados, referente aos fatores de risco à aterosclerose, foram agrupados e analisados nos seguintes grupos, fatores de risco não controláveis e fatores de risco controláveis. Os fatores de risco não controláveis estão relacionados a fatores não mutáveis sendo peculiar e intrínseco do indivíduo; são fatores que não se pode mudar e por isso não se pode tratá-los. Nesse grupo estão incluídos: idade e a hereditariedade. Os fatores de risco

controláveis são aqueles considerados controláveis ou mutáveis; são os fatores sobre os quais se podem influir, mudando, prevenindo ou tratando. Nesse grupo estão incluídos: os maus hábitos alimentares, sedentarismo, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e obesidade (CEOLIN e MARISCO, 2011).

Entre os fatores de risco estão: o fumo; a hipertensão arterial sistêmica; o colesterol HDL-C menor que 40 mg/Dl; o diabetes; a idade (maior ou igual a 45 para homens, maior ou igual a 55 para mulheres); o histórico familiar (parentes de primeiro grau com menos de 55 e mulheres com menos de 65 anos) (FUJITA, 2018)

Sintomas das dislipidemias:

A dislipidemia normalmente não causa sintomas, mas pode levar à doença vascular, incluindo a doença arterial coronariana e doença arterial periférica (CAVALCANTE, 2012). De acordo com Izar (2014), a dislipidemia não sempre tem sinais clínicos, mas na literatura se relata que pode ocorrer presença de xantomas nas pálpebras, xantomas eruptivos e tuberosos, tendíneos, estrias de cor alaranjada localizadas na palma das mãos, o arco corneano, alterações retiniana. Também se descreve que a pancreatite pode ser uma complicação das dislipidemias.

Complicações das dislipidemias:

Um elevado número de paciente só procurou assistência médica devido estarem apresentando uma sintomatologia característica de alguma complicação das dislipidemias como a aterosclerose através de suas principais manifestações: cerebrovasculares, coronárias e insuficiência cardíaca (BASTO F, 2009).

Alterações na função e/ou níveis das lipoproteínas e a interação com outros fatores de risco cardiovascular pode condicionar o desenvolvimento da aterosclerose. As dislipidemias abrangem um largo espectro de anomalias lipídicas, algumas das quais são de elevada importância na prevenção das doenças cardiovasculares. De acordo com a Sociedade Europeia de Cardiologia e a Sociedade Europeia da Aterosclerose, a evidência de que a redução do colesterol total e do C-LDL pode prevenir a doença cardiovascular é forte e convincente, baseada em resultados de inúmeros ensaios controlados e aleatorizados (REINER, et al, 2016).

A correlação entre dislipidemia e aterosclerose é mundialmente aceita pela comunidade científica, portanto, a detecção precoce de níveis séricos elevados de colesterol em pessoas assintomáticas é extremamente importante, pois permite modificar o fator de risco para a doença arterial coronariana (CAVALCANTE, 2012).

O excesso de ácidos graxos de origem animal eleva os níveis de colesterol ruim no sangue, também as triglicérides são componentes gordurosos em sangue. O desenvolvimento da aterosclerose tem estreita relação com as dislipidemias e outros fatores de risco, como são o

tabagismo e a Hipertensão Arterial Sistólica. A aterogênese se inicia por agressão do endotélio vascular das artérias de médio e grande calibre e se relata que um evento coronário agudo é a primeira manifestação que ocorre como resultado da aterosclerose (XAVIER, 2013).

A dislipidemia agrava a lesão de órgãos-alvo na hipertensão arterial, determinando maior incidência de eventos coronários e maior deterioração da função renal (CAMPOS, FARIA, SANTOS, 2010)

De acordo com Dasis (2010), apesar das dificuldades epidemiológicas para mensurar o comportamento sedentário, o que observamos é que tal postura nos dias modernos certamente aumenta a prevalência da hipertensão arterial e, conseqüentemente, da morbidade e mortalidade cardiovascular, a qual, como se sabe, é um dos principais fatores de risco para patologias cardíacas e cerebrais. A inatividade física incrementa o sobrepeso, a obesidade, eleva os triglicerídeos, reduz o HDL - colesterol e converge para o aumento de cintura abdominal, síndrome metabólica e resistência à insulina, culminando na elevação da pressão arterial sistêmica.

Prevenção das dislipidemias:

Para Schuster, Oliveira e Bosco (2015), para prevenir as dislipidemias recomenda-se uma alimentação rica em “antioxidantes, incluindo frutas e verduras, bem como alimentos ricos em gorduras insaturadas, proteínas, sobretudo de fontes vegetais ou animais magros, ingestão equilibrada de carboidratos complexos e baixa ingestão de gordura saturada e trans”

A alimentação adequada contribui de maneira direta para diminuir a pressão arterial, a glicemia, o colesterol e triglicérides. Além disso, contribui para o emagrecimento, favorecendo também a normalização destes parâmetros (VIEIRA, 2010).

Outro estudo de Moraes (2013), feito em Ribeirão Preto concluiu a importância de políticas públicas de intervenção, encaminhadas a mudanças de estilo de vida (alimentação saudável e prática de exercício físico) o controle da obesidade e sobrepeso para reduzir a prevalência de dislipidemia.

6: METODOLOGIA

Tipo e Local do Estudo

O projeto de intervenção será desenvolvido no Município de Tamboril, Ceará. O território escolhido é o de abrangência da Unidade Básica de Saúde Carvalho. O presente projeto foi realizado durante o período de dezembro 2017 a maio de 2018.

Este Projeto de Intervenção é uma atividade constituída a partir de uma problemática identificada após levantamento epidemiológico, embasado em consultas aos sistemas de informação: Sistema de Informação da Atenção Básica (SISAB), Plano Municipal de Saúde do Município Tamboril/CE e fontes estatísticas dos dados do Carvalho.

População de Estudo e Amostra

Para a realização deste trabalho de Intervenção Educativa sobre Dislipidemias será determinada uma mostra por conveniência composta por pacientes com idade superior a 25 anos com diagnóstico prévio de dislipidemia e que morem no Carvalho. Foram registradas na área de abrangência do PSF 628 pessoas com dislipidemias; obesidade com 232 pacientes; e risco cardiovascular 560 hipertensos. Aceitaram participar do estudo 354 pessoas com dislipidemias. Para esses participantes, foi feita explicação prévia do projeto a fim de obter o livre consentimento para a participação.

A prevalência das dislipidemias na comunidade de Carvalho é elevado existindo um total desconhecimento da população adulta no território, portadora de dislipidemias, sobre esta doença, suas manifestações clínicas, complicações, e medidas de prevenção.

Coleta dos Dados e Implementação do Plano de Intervenção

Para o cumprimento dos objetivos propostos com a realização deste trabalho, será usado o método de Planejamento Estratégico Situacional (PES) que “propõe identificar e intervir sobre problemas de saúde da população, cuja delimitação resulta de negociação e consenso entre distintos modos de entender a saúde” (TEIXEIRA, 1995, apud KLEBA, 2011).

Serão desenvolvidas diversas estratégias para o monitoramento das atividades propostas, tais como: avaliado o número de pacientes atendidos, frequência nas reuniões, análise da compreensão das palestras.

Num primeiro momento foi realizada uma abordagem para identificar os principais problemas de saúde da comunidade com a utilização do método de Estimativa Rápida. Foi realizada a coleta rápida de informações por registros escritos (prontuários), entrevistas e observação ativa da área com a participação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

Identificou-se um elevado percentual de pacientes que apresentam risco cardiovascular na comunidade, tais como: hipertensos, alto índice de dislipidemias, obesidade e sedentarismo. A abordagem das dislipidemias é o foco prioritário do presente projeto.

Para esta abordagem, foram realizadas palestras educativas, além da exibição de vídeos educativos que foram desenvolvidos pelos próprios profissionais da ESF da UBS Carvalho.

O prazo para a execução do projeto foi de 8 semanas, com uma frequência de duas vezes por semana. Os encontros aconteciam nas segundas e sextas-feiras a partir das 15:30 horas.

A população do estudo foi dividida em 2 grupos de aproximadamente 177 pessoas, com vistas a garantir uma maior qualidade na participação dos integrantes. Ao final de cada um dos encontros, foram realizadas caminhadas e exercícios físicos aeróbicos.

Segue abaixo uma descrição da programação dos temas abordados durante os encontros:

- **Tema 1:** Introdução sobre a situação atual das dislipidemias a nível mundial, e no Brasil. Elaboração de um questionário inicial com a população do estudo em vistas a determinar os conhecimentos prévios dos pacientes sobre as Dislipidemias.
- **Tema 2:** Sedentarismo e Obesidade: efeitos negativos sobre a saúde; e Medidas de prevenção.
- **Tema 3:** Hiperlipoproteinemia e aterosclerose. Conceitos, efeitos negativos e sobre a saúde. Medidas de prevenção.
- **Tema 4:** A dependência de duas drogas lícitas: álcool e cigarro. Relação com as dislipidemias.
- **Tema 5:** Benefícios da atividade física na sua vida diária.
- **Tema 6:** Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus: conceito, sintomas, e suas complicações.

- **Tema 7:** Alimentação saudável. Desenvolver consciência respeito a nossos hábitos alimentares.

- **Tema 8:** Aplicação do questionário final com as mesmas características do inicial e os mesmos procedimentos de avaliação. Dessa forma, foi possível avaliar o impacto dos encontros para o processo de conhecimento sobre as referidas patologias.

7: ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foi desenvolvido um projeto dinâmico que constou de vídeo aulas, palestras, propaganda escrita, lanches e caminhada, que deu a possibilidade a todos os participantes de refletir e expor ideias e experiências cotidianas para enriquecer as atividades, os temas tratados são de vigência atual e interesse coletivo.

As potencialidades são ainda maiores já que envolveu um grupo populacional heterogêneo de pacientes de diferentes idades com diferentes opiniões e incluiu até aquelas com pouco nível educacional nas atividades educativas, assegurando assim universalidade do projeto. Os participantes foram sensibilizados no compromisso de levar a mensagem ao resto da comunidade envolvendo-os nas ações de promoção das Dislipidemias.

Tabela 1: Distribuição da amostra com dislipidemias por sexo e idade.

IDADES (anos)	SEXO				TOTAL	
	HOMENS		MULHERES		No	%
	No	%	No	%		
25-34	11	3,11	65	18,36	76	21,47
35-49	33	9,32	53	14,97	86	24,29
50-64	47	13,28	70	19,77	117	33,05
65 e mais	30	8,47	45	12,71	75	21,19
TOTAL	112	34,18	233	65,82	354	100

Fonte: Própria, 2018

Se caracterizo o perfil sociodemográfico dos adultos da amostra diagnosticados com dislipidemias como se observa na tabela 1, já que desde o ponto de vista epidemiológico existem diferenças no comportamento das dislipidemias entre ambos sexos e as idades. O 65,82 % da mostra representativa de todos os pacientes diagnosticados com dislipidemias no período estudado correspondem ao sexo feminino e o 34,18% aos homens, com um predomínio de doentes na faixa etária entre os 50 e 64 anos de idade com maior número de mulheres já com a menopausa, fato que coincide com estudos feitos na Atenção Básica em Portugal com um grupo heterogêneo de mulheres e homens adultos (CORTEZ et al , 2013).

Tabela 2: Comportamento dos Fatores de Risco e co- morbilidades na amostra.

FATORES DE RISCO	NÚMERO	%
-Maus hábitos alimentares	268	75,71
-Sedentarismo	175	49,44
-Etilismo	11	3,11
-Tabagismo	36	10,17
CO-MORBILIDADES		
-Diabetes Mellitus.	38	10,73
-Hipertensão Arterial	93	26,27
-Hipercolesterolemia Familiar	2	0,56
Nenhum dos anteriores	12	3,39

Fonte: Própria, 2018.

A tabela anterior mostra a distribuição da amostra tendo em conta os fatores de riscos mais frequentes e doenças crônicas que favorecem o desenvolvimento das Dislipidemias e\ou as suas complicações. Dos fatores de risco pesquisados presentes na amostra aquele que com maior frequência afeta a população são os maus hábitos alimentares com um 75,71%, que inclui dietas aterogênicas, muitos doces e calorias e pouco consumo de fibras naturais, verduras, oleaginosas, frutas e vegetais, seguido do sedentarismo com um 49,44 % da amostra. Dentro das doenças que constituem co-morbilidade encontramos a Hipertensão Arterial e a Diabetes Mellitus como fatores que favorecem a elevação do LDL-colesterol. Similares resultados foram alcançados por outros autores na repercussão das doenças crônicas nas dislipidemias e arteriosclerose em outros estudos desenvolvidos na Atenção Básica (SPROESSER, 2015).

Com as atividades propostas, se encontrou uma maior conscientização com os pacientes da amostra, para evitar aqueles alimentos que favorecem a elevação das gorduras saturadas, mudanças na conduta sedentária para uma rotina de atividades físicas sistemáticas que possibilitam o controle dos níveis dessas gorduras e evitar as complicações assim como evitar os hábitos tóxicos que agravam o estado metabólico do paciente com dislipidemia.

Quadro 1: Desenho de intervenções e prevenções.

Nó crítico	Operação/ Projeto	Resultados Esperados	Produtos Esperados	Recursos necessários	Responsável
Elevado número de pacientes com Dislipidemias.	- Saber +: Incrementar a cultura sanitária e o nível de informação da população sobre as causas e riscos das Dislipidemia	-População mais informada sobre as causas e riscos das Dislipidemias.	-Conhecer o nível de informação da população sobre as Dislipidemias. -Momentos Educativos e vídeo aulas sobre Dislipidemias. -Caminhada orientada e exercícios físicos aeróbicos.	Organizacional: Organização das atividades pelos profissionais envolvidos -Cognitivos: conhecimento sobre a condição de saúde em questão e sobre estratégias de comunicação. -Políticos: articulação Inter setorial (parceria com o setor educação) e mobilização social. -Financeiro: Contar com o apoio de recursos para a execução do plano de ação.	-Dr Barbara -Enfermeira e ACS da UBS Carvalho.
Insuficientes ações de promoção de saúde pela equipe.	- Promoção de saúde Aumentar as ações de promoção de saúde pela equipe.	Contribuir para a promoção de saúde e produção do cuidado e de estilos de vida saudáveis da população.	Criação de grupo de educação em saúde na U.B.S.	Organizacional: organização da agenda de trabalho. Cognitivo: conhecimento sobre as ações de promoção de saúde planejadas. Político: mobilização social. Financeiro: recursos audiovisuais.	Dr Barbara -Enfermeira e ACS da UBS Carvalho

Pouco conhecimento dos usuários sobre estilos de vida saudáveis	--Viver com Saúde; Modificar estilos de vida	População mais informada sobre os bons hábitos de alimentação	Avaliação positiva do nível de informação da população sobre os bons hábitos de alimentação. Capacitação dos ACS	Cognitivo: Conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas Organizacional: Organização da agenda. Material: teórico. Político: Articulação dos setores (parceria com o setor educação) e mobilização social.	Dr Barbara Enfermeira ACS Nutricionista
---	---	---	---	---	---

Fonte: Planejamento Estratégico Situacional - PSE, 2018, Carvalho – Tamboril Ceará.

De forma geral podemos afirmar que os objetivos da atividade foram cumpridos, já que as estratégias propostas dão a possibilidade de uma readequação dos hábitos alimentares e de vida dos adultos diagnosticados com dislipidemias.

8: CRONOGRAMA

Ações	Dezembro 2017	Janeiro 2018	Fevereiro 2018	Março 2018	Abril 2018	Mai 2018
Produção e aprovação do projeto Diagnóstico da situação de saúde	x	X				
Busca de informações e revisão da literatura relacionada ao assunto.			X			
Aplicação de instrumentos Realização de palestras educativas e vídeo aulas			X	X		
Revisão geral da informação obtida.					X	
A análise estatística dos resultados obtidos.					X	
Avaliação do projeto pela equipe de saúde e elaboração do relatório final.						X

Fonte: Dados da autora.

9 RECURSOS NECESSÁRIOS

RECURSOS HUMANOS:

Participaram no projeto 5 Agentes Comunitários, 1 Técnica de Enfermagem, 1 Enfermeira, 1 Nutricionista, e 1 Médico.

RECURSOS MATERIAIS:

- Folhas brancas carta.
- Canetas.
- Computador portátil.
- Impressora.
- Prontuário dos pacientes.
- Data show
- Som
- microfone
- Auditório da escola regional do carvalho com capacidade para 200 pessoas

10: CONCLUSÃO

Após ter estudado a Dislipidemias na área de abrangência da equipe de saúde da família de Carvalho, no município de Tamboril, foi possível concluir que para reverter a situação atual, deve-se promover mudanças no estilo de vida da população.

Os fatores de risco que mais predisõem às Dislipidemias nas pessoas da comunidade de Carvalho são os maus hábitos alimentares e o sedentarismo. Mostrou que o problema relacionado com o analfabetismo e o baixo nível educacional constituem um obstáculo na hora de levar ensinanças às pessoas, para a aprendizagem e para a transmissão dos conhecimentos às outras pessoas através delas.

O nível de conhecimento prévio da amostra sobre Dislipidemias foi insatisfatório e depois das atividades educativas foram predominantemente satisfatórios, mostrando que com a realização de atividades de promoção pode-se incrementar o nível de conhecimentos dos pacientes e diminuir assim a incidência e prevalência das dislipidemias. Mostro a importância da Estratégia de Saúde da Família na busca de soluções e prevenção das Dislipidemias e as suas complicações promovendo assim dentro da sociedade a busca precoce dos serviços de saúde pelos grupos de risco.

O desenvolvimento de ações de Educação e Promoção da Saúde mostraram-se como importantes instrumentos para alcançar resultados esperados como as mudanças de comportamentos e hábitos de vida saudáveis. Destaca-se ainda a participação da equipe num mesmo propósito: levar conhecimentos e propor mudanças nos estilos de vidas dos participantes do trabalho. Dessa forma, a potencialidade do trabalho multidisciplinar foi de fundamental importância para a conquista dos resultados finais.

Conclui-se assim, que elaborar um Plano de Acompanhamento para as pessoas com Dislipidemias em nossa população, foi de fundamental importância a elaboração desse estudo com a perspectiva de contribuir a melhor a saúde da população do Carvalho/CE.

REFERÊNCIAS

BARROS, T. Dislipidemia: Como prevenir a doença do colesterol alto **jasminealimentos**, 11 AGOSTO 2017 Disponível em: <<https://www.jasminealimentos.com/alimentacao/dislipidemia-colesterol-alto/>>. Acesso em: 04 maio 2018.

BASTO F. **Dislipidemia**. [monografia em Internet]. Porto: Alert Science Computer; 2009. Disponível em: <http://www.alert-online.com/br/medical-guide/dislipidemia>. [acesso 28 dezembro de 2017]

BERTOLAMI, A.; BERTOLAMI, M. C. Dislipidemias. **Revista Brasileira de Medicina**;71(12), dez, 2014. Disponível em <http://bases.bireme.br/cgiin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=737096&indexSearch=ID>. Acesso em 18 dezembro 2017

BEVILACQUA, M. R. et al. Hiperlipidemias e fatores dietéticos: estudo transversal entre nipo-brasileiros. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, São Paulo, v. 51, n. 4, p. 547-558, Junho 2007. Disponível em. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302007000400008>. > Acesso em 12 dezembro 2017

BRASIL, 2017. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **ATUALIZAÇÃO DA DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE – 2017**. Rio de Janeiro, ISSN-0066-782X • Volume 109, Nº 2, Supl. 1 p 13.

CAMPOS, F. C. CFARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações de saúde. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família**. 2. ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010.

CARDOSO, A. P. Z.; NOGUEIRA, M. S.; HAYASHIDA, M.; SOUZA, L.; CWSARINO, E. J.. Aspectos clínicos e socioeconômicos das dislipidemias em portadores de doenças cardiovasculares. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v.21, n.2, p.417-436, 2011.

CAVALCANTE, P. Dislipidemia e atividade física. **paulacavalcantepersonal**, 25 julho 2012. Disponível em: <<https://paulacavalcantepersonal.wordpress.com>>. Acesso em: 04 maio 2018.

CEOLIN, S. U. B.; MARISCO, N. **Fatores de riscos para doenças cardiovasculares em Idosos**. In: XVI Seminário Institucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, Universidade Estadual de Maringá, 2011.

CORTEZ, DIAS N, ROBALO MARTINS S, BELO A, FIÚZA MANUELA. Caracterização do Perfil Lipídico nos utentes dos cuidados de saúde primários em Portugal. **Revista Portuguesa de Cardiologia** . [revista em Internet]. 2013;32:987-96.. Disponível em: <http://www.elsevier.pt/pt/revistas/revista-portuguesa-cardiologia-334/artigo/caracterizacao-do-perfil-lipidico-nos-utentes-dos-cuidados-90260002>, [acesso 25 de dezembro de 2017]

CURIONI, D. Obesidade é um problema crescente no país. **diariodepetropolis**, Petrópolis – RJ, 3 junho 2018. Disponível em: <<http://diariodepetropolis.com.br/integra/obesidade-e-um-problema-crescente-no-pais-150770>>. Acesso em 5 de Junho 2018.

DASIS /SVS/Ministério da Saúde VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão – DBH VI 9 Conceituação, epidemiologia e prevenção primária **Rev Bras Hipertens** vol.17(1):7-10, 2010.

FUJITA, F. L. Dislipidemias. **drfabiofujita.site**, 04 junho 2018. ISSN Jundiaí / SP. Disponível em: <<http://drfabiofujita.site.med.br/index.asp?PageName=dislipidemias>>. Acesso em: 06 Junho 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: **Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . **Censo Demográfico de 2013**. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.

IZAR, M. C de O; FONSECA, M. I. H; FONSECA, F. A H. Dislipidemias / Dyslipidemias. **Rev Bras Med**; 68(12)dez. 2011. Disponível em <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4944> Acesso em 18 janeiro 2018.

KENNEDY, F. **Fatores de risco cardiovascular em alunos frequentadores de uma academia de musculação localizada na cidade de Novo Hamburgo, RS**. Monografia (especialização), Universidade Feevale, Hamburgo-RS, 2011.

KLEBA, M. E.; KRAUSER, I. M.; VENDRUSCOLO, C. **O planejamento estratégico situacional no ensino da gestão em saúde da família**. Texto contexto - enferm, vol.20, n. 1, p. 184-193, 2011

MADEIRA, A., HORTA, M., & SANTOS, R. **Guia Prático (CheckSaúde-Risco Cardiovascular) (2ª ed.)**. Lisboa: Associação Nacional das Farmácias. 2008.

MAGNUS MARTINS AC. Art. **Dislipidemias** , Curitiba: Centro de Educação Tecnológica e pesquisa em saúde; 2013-nov. .Disponível em: <http://www.aprmfc.org.br/index.php/aulas-e-materiais?download=13:ana-claudia-magnus-martins-dislipidemia>. [acesso 30 de maio de 2018]

MIRANDA, T. V.de et al. Análise dos fatores associados à dislipidemia. **Rev. para. med;** 24(3/4) jul. Dez. 2010. tab. Disponível em <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2010/v24n3-4/a2342.pdf> > Acesso em 17 janeiro 2018

MORAES, S. A.; Checchio, M. V; Freitas I. C. M. Dislipidemia e fatores associados em adultos residentes em Ribeirão Preto, SP. Resultados do Projeto EPIDCV. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** vol.57 no.9 São Paulo Dec. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302013000900004> Acesso em 19 maio 2018

OLIVEIRA AGUIAR, J. A importância da prevenção das doenças cardiovasculares. **hospitalviladaserra**, 2017. Disponível em: <<http://www.hospitalviladaserra.com.br/importancia-da-prevencao-das-doencas-cardiovasculares/>>. Acesso em: 07 junho 2018.

PERDIGÃO, C., DUARTE, J., & Sa, A. (2010). Prevalência e caracterização da Hipercolesterolemia em Portugal. **Revista Factores de Risco**, 17, pp. 12-19.

PEREIRA, M. et al. REACÇÕES ADVERSAS CARDIOVASCULARES :DISLIPIDEMIA. **GUIA DE REACÇÕES ADVERSAS A MEDICAMENTOS**: 02/12/2013. p. 102. Disponível em: <ufn.med.up.pt>.

PONTE N, C. I. Dislipidemia Aterogénica em Latinoamérica. **SIAC (Sociedad Interamericana de Cardiología)**, 10 fevereiro 2017. ISSN Copyright SIAC. Disponível em: <<http://www.siacardio.com/editoriales/prevencion-cardiovascular/dislipidemia-aterogenica-en-latino-america-prevalencia-causas-y-tratamiento/>>. Acesso em: 07 maio 2018.

RENATA. fisioviver.blogspot. **FISIOTERAPIA**: Dislipidemia, 14 junho 2012. Disponível em: <<http://fisioviver.blogspot.com/2012/06/dislipidemia-definicao-denomina-se.html>>. Acesso em: 04 junho 2018.

REINER, Z., CATAPANO, A. L., BACKER, G., GRAHAM, I., TASKINEN, M., WIKLUND, O., & et.al. (2016). ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. **European Heart Journal**, 32, 1769-1818.

SANTOS, R. P. **Dislipidemia em Hipertensos e Diabéticos na ESF Independência I em Montes Claros-MG: Projeto de Intervenção**. Universidade Federal de Minas Gerais. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: < <http://www.enf.ufmg.br>>. Acesso em: 25 maio 2018

SCHUSTER, J.; OLIVEIRA, A. M.; BOSCO, S. M. D.O papel da nutrição na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares e metabólicas. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio Grande do Sul**, n.28, p.1-5, 2015. Disponível em: < www.socergs.org.br/site/_files/view.php/.../pasta/.../551320a74c2f6.pdf > Acesso em: 28 abril 2018.

SPROESSER, A. **Colesterol**. São Paulo: Portal R7; 12 Agosto de 2015,. Disponível em: <http://www.drantoniosproesser.com/website/index.php/noticias/182-colesterol>. Acesso 18 de janeiro de 2018]

VALERIO , C.; SALLES, ; MONTENEGRO, R. 10 Coisas que Você Precisa Saber Sobre Dislipidemia. **Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia**, 29 MAIO 2016. ISSN SBEM CNPJ. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/10-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-dislipidemia/>>. Acesso em: 04 Junho 2018.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Dislipidemias. **Arq. Bras. Cardiol**. V. 101, Nº 4, Supl 1, São Paulo. Out. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066782X2013004100001. Acesso em: 11 janeiro 2018.

VIEIRA VL. **Síndrome metabólica: o novo desafio da nutrição**. **Nutrição em Pauta** 2010;18(103):4-8.