

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIANGULO MINEIRO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

EDUARDO AUGUSTO DA SILVA

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO
TRANSMISSÍVEIS - DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL
SISTÊMICA - PROBLEMAS EXISTENTES NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA
FAMÍLIA DE COROMANDEL - MINAS GERAIS**

UBERABA-MINAS GERAIS

2020

EDUARDO AUGUSTO DA SILVA

PLANO DE INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS - DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA - PROBLEMAS EXISTENTES NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE COROMANDEL - MINAS GERAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Profa.Ms.Eulita Maria Barcelos

UBERABA-MINAS GERAIS

2020

EDUARDO AUGUSTO DA SILVA

PLANO DE INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS - DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA - PROBLEMAS EXISTENTES NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE COROMANDEL - MINAS GERAIS

Banca examinadora

Profa. Ms. Eulita Maria Barcelos – orientadora (UFMG)

Profa. Dra. Maria Rizioneide Negreiros de Araújo - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em: __/__/2020

Dedico este trabalho à minha família e aos meus amigos que muito contribuíram para o meu sucesso profissional, lembrando sempre que sem a ajuda de vocês seria impossível seguir a minha caminhada, pois cada momento de compreensão, dedicação, amor e carinho foram cruciais para me dar forças e seguir em frente.

AGRADECIMENTOS

É impossível descrever esse sentimento com palavras.

Durante anos, foram vários momentos, incríveis, difíceis e, sozinho, nada seria possível.

Agradeço aos meus pais, exemplos de serenidade e inquestionável caráter.

À minha família pelo incentivo nos momentos que achei não ser capaz, pela sua existência exemplar e infinita força de vontade.

Aos meus amigos, que acreditaram no meu potencial e na minha vitória, que compartilharam comigo experiências que me fizeram crescer como ser humano e como profissional.

A minha orientadora pelas palavras certas, amor e dedicação em momentos críticos por meio da fé, aprendi que podemos curar alguns poucos, tratar de muitos e consolar a todos.

Agradeço acima de tudo a Deus pelo dom da vida, pela graça de lutar e pela conquista deste sonho.

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste estudo.

Muito obrigado!

O lutador não pode se escravizar a uma rotina diária, a uma atividade física apenas, pois acaba perdendo a criatividade necessária, ou mesmo desiste do objetivo pela monotonia.

Rickson Gracie

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença que atinge cerca de 30% da população adulta e faz parte do grupo de doenças cardiovasculares como um dos mais importantes fatores de risco, sendo caracterizada como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças vasculares cerebrais, insuficiência renal e cardíaca e doença arterial coronariana. Dentre os fatores de risco que contribuem para a elevação da pressão arterial sistêmica e do diabetes mellitus, encontram-se o sedentarismo, a obesidade, entre outros. Em Coromandel tem alto índice de pacientes com hipertensão arterial sistêmica e diabetes e, baixa adesão ao tratamento. Diante desse fato decidiu-se elaborar um projeto de intervenção que possibilite maior adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso de pacientes hipertensos e diabéticos e também para reduzir os fatores de risco. A metodologia baseou-se, inicialmente em conhecer a realidade da situação de saúde da população da área de abrangência de Equipe de Saúde da Família Coromandel e para isso foi realizado um diagnóstico situacional utilizando o método da estimativa rápida e uma observação ativa, análise no banco de dados e informações da equipe, posteriormente identificou e priorizou os problemas. Em seguida, fez-se uma revisão da literatura, com busca nas bases de dados, as bases de dados do *Scientific Electronic Library Online* e da Biblioteca Virtual em Saúde e publicações de Ministério da Saúde. Por fim, a proposta do plano de ação utilizou a metodologia do Planejamento Estratégico Situacional. Conclui-se ser imprescindível implantar medidas objetivas e urgentes com vistas a reduzir a hipertensão arterial e diabetes mellitus reduzindo com isso, o número de doenças cardiovasculares e morbidades provocadas por estas enfermidades. Espera-se alcançar, satisfatoriamente, as metas propostas.

Palavras-chave: Doenças crônicas não transmissíveis. Estilo de vida. Diabetes. Hipertensão.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension is a disease that affects about 30% of the adult population and is part of the group of cardiovascular diseases as one of the most important risk factors, being characterized as one of the main risk factors for the development of cerebral vascular diseases, heart failure kidney and heart disease and coronary artery disease. Among the risk factors that contribute to the elevation of systemic blood pressure and diabetes mellitus are sedentary lifestyle, obesity, among others. Coromandel has a high rate of patients with systemic arterial hypertension and diabetes and low adherence to treatment. In view of this fact, it was decided to develop an intervention project that would enable greater adherence to medication and non-medication treatment of hypertensive and diabetic patients and also to reduce risk factors. The methodology was based, initially on knowing the reality of the health situation of the population in the area covered by the Coromandel Family Health Team and for that, a situational diagnosis was carried out using the method of rapid estimation and an active observation, analysis in the bank data and information from the team, later identified and prioritized the problems. Then, a literature review was carried out, searching the databases, the databases of the Scientific Electronic Library Online and the Virtual Health Library and publications from the Ministry of Health. Finally, the proposal of the action plan used the methodology of Situational Strategic Planning. We conclude that it is essential to implement objective and urgent measures to reduce arterial hypertension and diabetes mellitus, thereby reducing the number of cardiovascular diseases and morbidities caused by these diseases. It is expected to achieve the proposed goals satisfactorily.

Keywords: Chronic non-communicable diseases. Lifestyle.Diabetes.Hypertension.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APS	Atenção Primária à Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
DM	Diabetes <i>mellitus</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio a Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PSF	Programa de Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
WHO	World Health Organization

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Dados referentes ao destino do lixo no município de Coromandel – MG.....	14
Tabela 2-	Dados referentes ao destino dos dejetos no município de Coromandel – MG.....	15
Tabela 3-	Dados sobre o abastecimento de água no município de Coromandel – MG.....	15
Tabela 4-	Situação da educação no município de Coromandel – MG no ano de 2018 (6 a 14 anos de idade).....	15
Tabela 5-	Situação da educação no município de Coromandel – MG no ano de 2018 (Ensino fundamental, médio e superior).....	16

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Distribuição da população por faixa etária e sexo, atendida na unidade básica de saúde no ano de 2017.....	18
Quadro 2-	Distribuição da população por problemas de saúde.....	18
Quadro 3-	Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde da família da Unidade Básica de Coromandel município de Coromandel, Minas Gerais.....	21
Quadro 4-	Operações sobre o nó crítico 1- hábitos alimentares e estilos de vida inadequados: sobrepeso e obesidade, tabagismo, sedentarismo, do problema “número elevado de pacientes diabéticos e hipertensos” sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Coromandel - Minas Gerais, 2020.....	36
Quadro 5-	Operações sobre o “nó crítico 2” baixo nível de informação da população sobre a hipertensão arterial e diabetes, do problema “número elevado de pacientes diabéticos e hipertensos” sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Coromandel – Coromandel, Minas Gerais, 2020.....	38
Quadro 6-	Operações sobre o nó crítico 3- falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar do problema “número elevado de pacientes diabéticos/hipertensos” na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família de Coromandel – Minas Gerais, 2020	39
Quadro 7-	Operações sobre o “nó crítico 4” - falta de adesão ao tratamento farmacológico e dietético do problema “número elevado de pacientes diabéticos e hipertensos” sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Coromandel – Coromandel, Minas Gerais, 2020.....	40

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Aspectos gerais do município de Coromandel	13
1.2	Aspectos gerais da comunidade.....	14
1.3	Sistema municipal de saúde de Coromandel.....	16
1.4	Unidade Básica de Saúde de Coromandel.....	17
1.5	Equipe de Saúde da Família da Unidade Básica de saúde de Coromandel	19
1.6	Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade.....	19
1.7	Priorização dos problemas: a seleção do problema para plano de intervenção.....	20
2	JUSTIFICATIVA.....	22
3	OBJETIVOS.....	23
3.1	Objetivo Geral.....	23
3.2	Objetivos Específicos.....	23
4	METODOLOGIA.....	24
5	REVISÃO DA LITERATURA.....	25
5.1	Aspectos conceituais da hipertensão arterial e diabetes mellitus.	25
5.2	Hipertensão arterial sistêmica e prevenção de eventos cardiovasculares.....	27
5.3	Diabetes <i>mellitus</i> e doença cardiovascular.....	28
5.4	Dificuldade de adesão ao tratamento de pacientes diabéticos e hipertensos.....	30
5.5	Mudanças nos hábitos e estilo de vida.....	31
6	PROJETO DE INTERVENÇÃO.....	33
6.1	Descrição do problema selecionado.....	33
6.2	Explicação do problema selecionado.....	34
6.3	Seleção dos nós críticos.....	34
6.4	Desenho das operações.....	35
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
	REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos Gerais do Município de Coromandel

O Município de Coromandel está situado na mesorregião do Triângulo Mineiro no Alto Paranaíba e na microrregião de Patrocínio, com uma extensão territorial de 3.296,27 Km² e tendo como Limites: ao Norte, o Estado de Goiás e o município de Guarda-Mor, a Leste, os municípios de Vazante, Lagamar, Patos de Minas e Guimarães, a Oeste, os municípios de Abadia dos Dourados e Monte Carmelo, ao Sul, o município de Patrocínio, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016).

Coromandel possui além da sede, os distritos de Alegre, Santa Rosa dos Dourados, Pântano de Santa Cruz, Lagamar dos Coqueiros e Mateiro estes três últimos recentemente criados (IBGE, 2016).

Em relação à educação o ensino fundamental é ministrado em 22 estabelecimentos dos quais 12 são mantidos pelo governo do Estado, sete pelo governo municipal e três de propriedade particular e o ensino médio é ministrado em quatro estabelecimentos, sendo dois mantidos pelo governo do Estado e dois de propriedade particular. No ensino superior dispõe de uma faculdade particular. O ensino especial é feito pela APAE (Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais) (PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL, 2017).

Economicamente Coromandel conta com laticínios, postos de resfriamento e moinhos de calcário. A agroindústria é uma das grandes demandas do município, já que a produção agrícola é o grande potencial da economia. Beneficiado pela grande extensão da bacia leiteira, os laticínios têm uma produção que é inclusive comercializada em outros estados, principalmente São Paulo (PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL, 2017).

O diamante é outra fonte de riqueza do município. A exploração de diamante é a atividade mais antiga do município e atualmente emprega, informalmente, aproximadamente de três mil garimpeiros (PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL, 2017).

Na área de serviços, Coromandel conta com dois hotéis, empresas de transporte rodoviário, oficinas, diversos restaurantes e lojas de roupas e sapatos. O município conta ainda com, farmácias, padarias, bancos, correio e supermercados (PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL, 2017).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), a população coromandelense atualmente é de 28.483 habitantes.

1.2 Aspectos da Comunidade

A comunidade de Coromandel é tranquila, com baixo índice de criminalidade. Uma cidade arborizada e com ritmo de vida interiorana.

A população é em sua maioria ativa e a taxa de natalidade é em média dois filhos por família. A taxa de mortalidade infantil é pequena. Quanto à população adulta existem alguns problemas como diabetes e hipertensão, alguns casos de obesidade e outros de doenças cardiovasculares.

O lixo no Município de Coromandel é coletado por caminhão da prefeitura e levado para aterro sanitário. Alguns moradores queimam seus lixos em casa mesmo. Mas a prefeitura está incentivando a coleta seletiva, pois a queima pode produzir fumaça tóxica dependendo do material queimado. Escolas e Organizações estão também fazendo reciclagem de alguns materiais (PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL, 2017).

Tabela 1 – Dados referentes a coleta do lixo em 2017 no município de Coromandel – Minas Gerais, 2017.

Coleta de Lixo	%
Coletado pela Prefeitura	92
Queimado pelos moradores	5
Coletado por recicladores particulares	2
Jogados em lotes vagos	1
Total	100

Fonte: Prefeitura Municipal de Coromandel (2017)

A coleta do lixo no município de Coromandel 92% é feita pelo sistema público, poucos são descartados em fossas, queimados e jogados a céu aberto em alguns em assentamentos de terra nas margens das rodovias e dentro do perímetro urbano.

Tabela2 – Dados referentes ao destino dos dejetos em 2017 no município de Coromandel - Minas Gerais, 2017.

Destino dos dejetos	Quantidade %
Sistema público	98
Fossa	1,5
À céu aberto	0,5
Total	100

Fonte: Prefeitura Municipal de Coromandel (2017)

O abastecimento de água do município é feito pelo sistema público, com água tratada e sem riscos de contaminação para a população. Somente os moradores da zona rural possuem outro sistema de abastecimento. Os assentamentos próximos ao município não entram nesta estatística, pois captam água nos rios ou vizinhança.

Tabela 3 – Dados demonstrativos sobre o abastecimento de água em 2017 no município de Coromandel - Minas Gerais, 2017.

Abastecimento de água	
Sistema público	99
Ouro sistema	1,0
Total	100

Fonte: Prefeitura Municipal de Coromandel, 2017

Em relação à educação as crianças menores de seis anos não frequentam escola e sim creches para que as mães possam trabalhar. Algumas crianças demoram mais para entrar na escola, e outras abandonam a escola antes dos 14 anos de idade, retornando mais tarde ou não.

Tabela 4 – Situação da educação no município de Coromandel – MG no ano de 2017 (crianças de seis a 14 anos de idade)

Situação da Educação no Município de Coromandel (2017)	%
Percentual de crianças menores de seis anos fora da escola	88,0
Percentual de crianças menores de oito anos fora da escola	2,5

Percentual de crianças menores de 14 anos fora da escola

9,5

Fonte: Prefeitura Municipal de Coromandel (2017)

Em relação á população em geral, muitos dos jovens e adultos, não concluíram o ensino fundamental e, muito menos o médio. O número de pessoas com curso superior é reduzido e existem analfabetos, principalmente na zona rural.

Tabela 5 – Situação da educação no município de Coromandel – MG no ano de 2018 (Ensino fundamental, médio e superior)

Situação da Educação no Município de Coromandel (2017)	%
Ensino fundamental completo	65,0
Ensino fundamental incompleto	35,0
Total	100,0
Ensino médio completo	38,0
Ensino médio incompleto	62,0
Total	100,0
Ensino superior completo	9,0
Ensino Superior incompleto	91,0
Total	100,0
Analfabetos	1,5
Analfabetos funcionais	3,0
Não analfabetos	95,5
Total	100,0

Fonte: Prefeitura Municipal de Coromandel (2017)

1.3 Sistema Municipal de saúde de Coromandel

Coromandel possui um hospital, a Santa Casa de Misericórdia, duas Unidades Básicas de Saúde.

As Unidades Básicas de Saúde são gerenciadas secretaria de saúde para as ações que envolvem mudanças (melhorias) na qualidade de vida da população. Juntas, investem em palestras, programas e campanhas que promovam a saúde, tendo como foco a prevenção de doenças e o cuidado no dia a dia.

A Secretaria de Saúde juntamente com a equipe de saúde das UBS de Coromandel promove encontro de gestantes com o intuito de ajudá-las a entender o processo de gravidez, o parto, os cuidados com o bebê e contribui para dicas importantes sobre planejamento familiar.

Coromandel ainda conta com o Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), com parceria com a equipe de Atenção Primária e Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) que têm como objetivo oportunidade para capacitar e orientar as gestantes para o autocuidado e promoção no desenvolvimento do recém-nascido.

O sistema Municipal de Saúde tem contribuído para ações de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, principalmente no atendimento a domicílio, reeducando as pessoas quanto às necessidades de mudança no estilo de vida, como, por exemplo, a prática de exercícios físicos e reeducação alimentar, buscando a prevenção de muitas doenças e a qualidade de vida da população.

Contamos com assistência de especialistas, porém como a demanda é grande, a fila de espera também se estende por longos dias ou até meses para conseguir uma consulta com especialista.

Embora o município enfrente problemas com verbas para a saúde, ele consegue fazer um atendimento voltado para a prevenção primária e secundária. Temos parceria para exames laboratoriais, exames de RX, ultrassonografias e casos e exames mais complexos são enviados para o hospital municipal, onde enfrentamos alguns problemas relacionados a vagas de leitos.

A rede de serviços oferecidos pelo sistema municipal de saúde engloba: Atenção primária, atenção especializada (ginecologia e obstetrícia; pediatria; psiquiatria). As urgências e emergências são atendidas no pronto atendimento do município no Hospital, Santa Casa e postos de atendimento. Os pacientes que necessitam de atenção hospitalar são encaminhados para o Hospital.

Os exames para esclarecimento de diagnóstico além dos existentes no município têm-se o apoio das cidades de referências (Araguari, Uberaba e Uberlândia).

Os pacientes também têm assistência farmacêutica (Farmácia Municipal). Existetambém um Serviço de Vigilância da Saúde.

1.4 A Unidade Básica de Saúde de Coromandel

Esta unidade é específica para a realização de atendimento de atenção básica e integral a uma população de forma programada ou não nas especialidades básicas. A unidade funciona das 07:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira. A

Unidade Básica de Coromandel é estruturada da seguinte forma: um consultório médico, um consultório de enfermagem, um consultório do cirurgião dentista, uma sala para agentes comunitários de saúde, uma cozinha, três banheiros, uma recepção, uma sala de espera, uma sala de vacinas, uma sala para curativos e medicações e uma sala de expurgo.

Dos pacientes atendidos nesta Unidade Básica, 54% são do sexo feminino e 46% são do sexo masculino. As crianças, em geral, são acometidas de viroses, resfriados, pneumonia e alguns casos de bronquite e asma. Casos alérgicos também são comuns no outono e inverno. As mulheres se destacam no atendimento da área ginecológica, algumas com diabetes e hipertensão. Alguns distúrbios da tireoide são comuns, poucos casos de câncer de mama e útero e alguns casos de doenças cardiovasculares. Parte da comunidade atendida nesta unidade tem grande dificuldade em aderir ao tratamento farmacológico, ignorando as recomendações médicas. A prevenção também é difícil, pois parte da comunidade não acredita que os hábitos alimentares e a falta de exercícios físicos possam ser responsáveis por algumas doenças como o diabetes e a hipertensão.

Quadro 1 – Distribuição da população por faixa etária e sexo atendida pela equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde Coromandel no ano de 2017

FAIXA ETÁRIA/ANO	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
< 1	22	27	49
1-4	53	58	111
5-14	39	56	95
15-19	125	161	286
20-29	186	210	396
30-39	170	184	354
40-49	217	212	429
50-59	118	119	237
60-69	98	125	223
70-79	75	79	154
80 e +	43	62	105
TOTAL	1.146	1.293	2.439

Fonte: UBS Coromandel (2017)

Quadro 2 – Distribuição da população por problemas de saúde em 2017

Distribuição da população atendida por problemas de saúde	Atendimento
Proporção de idosos - Pop. 60 anos e mais/pop total	86
Pop. alvo para rastreamento de câncer de mama	52
Pop. alvo para rastreamento de câncer de colo	47
Pop. alvo para rastreamento de câncer de próstata	49
Portadores de hipertensão arterial esperados:	66
Portadores de hipertensão arterial cadastrados: → SISAB	66

Relação hipertensos esperados/cadastrados	66
Portadores de diabetes esperados:	34
Portadores de diabetes cadastrados: → SISAB	34
Relação diabéticos esperados/cadastrados	34

Fonte: UBS Coromandel (2017)

1.5 Equipe de Saúde da Família da Unidade Básica de Coromandel

A Equipe é composta pelos profissionais: médico, cirurgião dentista, auxiliar de saúde bucal, enfermeira, duas auxiliares de enfermagem, recepcionista, serviços gerais, cinco Agentes Comunitárias de Saúde (ACS), psicólogos que contribuem significativamente com as campanhas de vacinação, com os projetos de prevenção contra doenças, com as palestras que possibilitam um diagnóstico precoce e a adesão aos tratamentos das mais diversas doenças.

A equipe busca acima de tudo atender o ser humano como um todo, levando em consideração seus aspectos físicos e psicológicos, levando em conta seus sentimentos e desejos quando a questão é a qualidade de vida.

A equipe conta ainda com o apoio de alguns órgãos para o atendimento de diversas áreas, incluindo nutricionistas, cirurgiões dentistas, psiquiatras, entre outros, necessários para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

O dia a dia da equipe, como foi dito anteriormente, é baseado no atendimento diário à população de Coromandel. Existem dias em que o atendimento na Unidade Básica de Saúde Coromandel é mais intenso e com problemas mais complexos, outros mais tranquilos.

A assistência à prevenção de doenças é contínua e preza a vacinação de crianças, idosos e gestantes, principalmente. Os adultos também procuram a unidade para vacinação, porém em menor frequência.

A equipe está sempre voltada para campanhas e ações que possam ajudar a população no entendimento do que seja doença e saúde, do que seja prevenção de doenças para a qualidade de vida de crianças, adultos, idosos e gestantes.

A equipe se reúne uma vez ao mês para discutir problemas administrativos e atendimentos dos pacientes. A Unidade Básica de Saúde Coromandel tem parcerias com as cidades de Araguari e Uberlândia (cidades de referências para encaminhamento de pacientes).

1.6 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)

O primeiro passo da equipe foi realizar o diagnóstico situacional utilizando o método da estimativa rápida para detectar os problemas que a comunidade vivencia no seu dia a dia como também problemas próprios da equipe e que precisam ser sanados.

A equipe em reunião discutiu amplamente os problemas e que tem impactado o processo de trabalho gerando uma grande insatisfação em todos os profissionais.

Os problemas encontrados foram:

- Número elevado de pacientes diabéticos.
- Alto índice de hipertensos.
- Casos de distúrbios metabólicos causados pela obesidade.
- Problemas cardiovasculares, que, em sua maioria, também é ocasionado pelo diabetes e pela hipertensão.
- Alimentação inadequada.
- Estilo de vida sedentário;
- Falta de alguns medicamentos na unidade.
- Déficit de recursos financeiros e humanos.
- Baixa adesão ao tratamento farmacológico e dietético, ignorando as recomendações médicas.

1.7 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)

Todos os problemas precisam ser priorizados porque a equipe não tem condições por si só de enfrentar todos os problemas de uma só vez. Para fazer a priorização a equipe utilizou os critérios preconizados por Faria, Campos e Santos (2018).

A equipe analisou os critérios: a importância do problema, sua urgência, capacidade de enfrentamento. Atribuindo valores “alto, médio ou baixo” para a importância do problema, distribuindo pontos conforme sua urgência, (no máximo 30 pontos) definindo se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da capacidade de enfrentamento da equipe responsável pelo projeto e numerando

os problemas por ordem de prioridade a partir do resultado da aplicação dos critérios.

Quadro 3- Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico situacional da comunidade adscrita à equipe de Saúde da família da Unidade Básica de Coromandel município de Coromandel, Minas Gerais, 2019.

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Número elevado de pacientes com diabetes/hipertensão	Alta	6	Total	1
Distúrbios metabólicos	Alta	6	Total	2
Casos alérgicos também são comuns;	Média	4	Parcial	4
As crianças, em geral, são acometidas de viroses, resfriados, pneumonia e alguns casos de bronquite e asma	Média	4	Parcial	5
Falta de adesão ao tratamento farmacológico e dietético.	Alta	6	Total	3
Baixa adesão aos grupos	Média	4	Parcial	6

Fonte: autoria própria (2020)

Legenda

*Alta, média ou baixa

** Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

2 JUSTIFICATIVA

Tem-se percebido a grande dificuldade da equipe de saúde em conscientizar os pacientes quanto aos métodos preventivos das doenças crônicas não transmissíveis como a prática de atividades físicas, mudanças nos hábitos alimentares, redução no consumo de sal e gorduras *trans*, redução no consumo de bebidas alcoólicas e tabaco, entre outros.

Para os pacientes já doentes a equipe também tem muita dificuldade quanto à adesão ao tratamento, pois este é a única forma de prevenção das complicações advindas com o diabetes mellitus e com a hipertensão arterial sistêmica.

Desta forma, foi necessário criar um projeto de intervenção que possa interferir nos resultados negativos quanto às ações de prevenção já utilizadas na unidade de saúde. É preciso focar mais na questão da prevenção, pois o número de diabéticos e hipertensos está aumentando cada vez mais e, infelizmente, não atinge somente a população adulta, já se tem na unidade criança e adolescentes enfrentando estas doenças.

A “prevenção é sempre o melhor remédio”, e tem se tornado cada vez mais difícil trabalhar com este slogan, já que os indivíduos são influenciados pela mídia ao consumo de alimentos altamente calóricos, com alto teor de sódio; são influenciados pela sociedade ao consumo de álcool e tabaco e isto tem atingido faixas etárias cada vez menores.

Como médico, tenho a preocupação em descobrir as falhas no processo de prevenção de doenças no Sistema de Saúde e os fatores externos que os pacientes julgam ser mais benéficos que o próprio tratamento ou a prevenção.

3OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar um projeto de intervenção para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis como o diabetes mellitus e a hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos pela Unidade Básica de Saúde da Família de Coromandel – Minas Gerais.

3.2 Objetivos específicos

Aumentar o nível de conhecimento dos pacientes sobre hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus e suas complicações.

Promover palestras sobre a importância de mudanças no estilo de vida como aderir à prática de atividade física e mudanças nos hábitos alimentares.

4 METODOLOGIA

Para o atendimento do objetivo proposto para este estudo foi realizado inicialmente o diagnóstico situacional utilizando a estimativa rápida, para o levantamento dos problemas que foram identificados e priorizados e seguindo os passos baseado no Planejamento Estratégico Situacional (PES), construiu-se o projeto de intervenção, conforme proposto no módulo de Planejamento e Avaliação de ações em Saúde de autoria de Faria, Campos e Santos (2018).

Para a elaboração do referencial teórico foi consultada a Biblioteca Virtual em Saúde e documentos de órgãos públicos (Ministérios, Secretarias e outros) e também livros atuais que versem sobre a temática proposta e outras fontes de busca para revisão bibliográfica.

Os artigos utilizados foram de estudos já efetuados sobre a temática proposta para embasamento teórico. Os artigos utilizados serão dos últimos dez anos. Os livros também são de estudos realizados e comprovados cientificamente, sendo de conteúdo didático e científico e que ajudou na construção dos argumentos aqui apresentados.

Para redação do texto foram aplicadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as orientações da disciplina: Iniciação à Metodologia: Trabalho de Conclusão de Curso de Corrêa, Vasconcelos e Souza(2017).

5 REVISÃO DA LITERATURA

5.1 Aspectos conceituais da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença crônica caracterizada por níveis pressóricos elevados nas artérias de valor igual ou superior a 140/90 mmHg para um adulto jovem, sendo assim o coração necessita exercer de maior esforço do que o necessário para fazer circular o sangue por meio dos vasos sanguíneos. “Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo” (MALACHIAS *et al.*, 2016,p.1).

A hipertensão arterial é uma doença que acomete milhares de pessoas no mundo, constitui um dos principais fatores de risco para o aparecimento das doenças cardiovasculares e cerebrovasculares (V DIRETRIZES BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2007).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição que carrega muitos fatores predisponentes e desencadeantes frequentemente é associada a alterações funcionais de órgãos alvo como coração e rins, alterações metabólicas com as dislipidemias e a diabetes mellitus, elevando a incidência de eventos cardiovasculares fatais ou não fatais (MALACHIAS *et al.*, 2016).

Na maior parte do seu curso a hipertensão não apresenta sintomas, o diagnóstico e tratamento são frequentemente negligenciados pelos pacientes, tendo como consequência há baixa adesão ao tratamento prescrito (BRASIL, 2006).

A hipertensão arterial sistêmica e a diabetes mellitus afetam milhões de pessoas no mundo, que podem ter como causas vários fatores de risco como um estilo de vida inadequado e a falta de exercícios físicos e pode provocar muitas complicações para a vida dos pacientes que pode interferir no seu relacionamento social e lhe provocar alterações psicológicas e biológicas que podem ser irreversíveis (BRAND; SCHUH; GAYA, 2013).

Mais importante do que classificar um indivíduo como sendo ou não hipertenso é estratificá-lo de acordo com seu risco de eventos, que pode ser alto, intermediário ou baixo (FERREIRA *et al.*, 2014).

Tão grave quanto a hipertensão, o diabetes que é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos.

[...] O diabetes é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. (BRASIL, 2006,p.9).

Esta doença caracteriza-se por hiperglicemia crônica associada a distúrbios do metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas (FERREIRA *et al.*, 2014).

Esta patologia deriva de distúrbios da secreção da insulina e/ou ação da insulina causando a destruição das células beta do pâncreas que são produtoras de insulina (BRASIL, 2006).

O diabetes é comum e sua ocorrência cresce cada vez dia mais. A maior parte desse crescimento ocorre em países em desenvolvimento, acelerando-se, nesses países, o modelo atual de concentração de casos na faixa etária de 45-64 anos (BRASIL, 2006).

O crescente aumento das doenças crônicas não transmissíveis em níveis epidêmicos, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, está relacionado às mudanças na dieta e no estilo de vida ocorrido nas últimas décadas. É consenso que a dieta e a atividade física são fatores importantes na promoção e manutenção da saúde do indivíduo no momento presente, mas também, influenciar o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como doenças cardiovasculares, diabetes, câncer, dislipidemias, síndromes metabólicas, hipertensão, entre outras (CUPPARI, 2015).

Ainda segundo a autora as DCNT são representadas por um grupo de doenças caracterizadas por história natural prolongada, multiplicidade de fatores de risco complexos, interação de fatores etiológicos conhecidos e desconhecidos, extenso período de latência, longo curso sem apresentar sintomas, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, manifestações clínicas com períodos de remissão e exacerbação e evolução para graus variados de incapacidade e morte.

No Plano Nacional de Saúde, um Pacto pela Saúde no Brasil, do Ministério da Saúde, definiu que a prevenção e controle das DCNT são prioridades, e um dos alicerces da atuação nesse contexto consiste nas ações de vigilância para os principais fatores de risco modificáveis e comuns na maioria das DCNT, quais sejam

o tabagismo, a alimentação não saudável e a inatividade física (BARBOSA *et al.* 2017).

O crescente aumento de doenças crônicas em níveis epidêmicos tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, está relacionado às mudanças na dieta e no estilo de vida ocorrido nas últimas décadas. É consenso que a dieta e a atividade física são fatores importantes na promoção e manutenção da saúde, e que as características da dieta podem determinar não somente a saúde do indivíduo no momento presente, mas também, influenciar o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como câncer, doenças cardiovasculares, diabetes e hipertensão, em um período de vida mais tardio (CUPPARI, 2015).

Dentre as doenças crônicas mais prevalentes na unidade de Saúde de Coromandel-MG, destacamos o diabetes, a hipertensão e as doenças cardiovasculares.

Atualmente as pessoas vivem muitos momentos estressantes este fato gera uma grande preocupação, pois, cronicamente, pode levar a efeitos degenerativos que podem afetar a função de vários sistemas biológicos do ser humano, está relacionado às condições sociais e psicológicas do trabalho e de outras áreas da vida (FINAMORE; SANTANA, 2011).

Tanto a hipertensão quanto o diabetes são doenças crônicas que têm altos custos financeiros, o diabetes incide também outros custos ligados à dor, ansiedade, inconveniência e reduzida qualidade de vida que atinge doentes e suas famílias. O diabetes demonstra também carga adicional à sociedade, em razão da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura (BRASIL, 2006).

5.2 Hipertensão arterial sistêmica e prevenção de eventos cardiovasculares

Além de forte associação demonstrada em diversos estudos epidemiológicos, a redução do risco de doenças cardiovasculares com seu controle foi documentada em inúmeros estudos clínicos de intervenção, objetivando a redução da pressão arterial e de eventos cardiovasculares (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

O estudo Treatment of Mild Hypertension Study (TOMHS) utilizou o programa de modificação intensiva do estilo de vida, provocando redução de 8mmHg a 9

mmHg nas pressões arteriais sistólica e diastólica, diminuindo significativamente o número de eventos cardiovasculares (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

No Estudo Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH), no qual pacientes hipertensos seguiram dieta rica em frutas, vegetais e produtos com baixo teor de gordura, foi observada redução média da pressão arterial sistólica de 11 mmHg e da diastólica de 5 mmHg, abaixo do que era tradicionalmente visto com a dieta habitual. No estudo Trials of Hypertension Prevention (THOP), a redução de peso entre 3,6 Kg e 4,5 Kg promoveu a diminuição de 3 mmHg a 4 mmHg na pressão arterial sistólica em hipertensos obesos (FRANCISCHETTI; SANJULIANI, 2016).

A maior redução de eventos cardiovasculares, contudo, é obtida por meio de tratamento farmacológico, principalmente com o uso de diuréticos tiazídicos em baixas doses, demonstrando-se superiores ao placebo em diversos subgrupos de pacientes hipertensos, principalmente em desfechos como AVE e desenvolvimento de insuficiência cardíaca (FRANCISCHETTI; SANJULIANI, 2016).

5.3 Diabetes Mellitus e doença cardiovascular

O diabetes mellitus pode dar origem a diversas anormalidades em todos os elementos do sistema ocular ocasionando em mudanças na refração, na córnea, glaucoma, neo-vascularização da íris, catarata, mudanças do nervo óptico e nervos cranianos, além de beneficiar a ocorrência de infecção, podendo ocasionar cegueira total e irreversível (FLYNN; SCOTT, 2000; FOSS, 2001).

O diabetes é um processo metabólico muito complexo envolvendo um grande número de fatores além da hiperglicemia. Entre as possibilidades patogênicas devemos considerar a hiperinsulinemia, resultante da resistência periférica à ação da insulina, os altos níveis de ácidos graxos livres circulantes que alteram a expressão de vários genes ligados ao metabolismo de lipoproteínas e a deposição anômala de triglicérides em tecidos extra-adiposos como em músculos incluindo o cardíaco (CUPPARI, 2015).

A dislipidemia aterogênica do diabético, também chamada de tríade lipídica, caracteriza-se por aumento proporcional da LDC-c pequena e densa, HDL-c diminuída e triglicérides aumentados. Essas três alterações estão independentemente associadas à maior risco cardiovascular e, curiosamente, a natureza maligna da dislipidemia diabética geralmente não se expressa nos valores

medidos na prática clínica diária. De maneira geral, os valores de colesterol total (CT) e LDC-c em pacientes diabéticos tipo 2 não diferem muito da população em geral. Sem dúvida, representam fator de risco importante tanto para os diabéticos como para os não diabéticos (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

A LDL-c foi o primeiro fator de risco detectado e associado à DCV no estudo UKPDS, sendo o maior determinante de DAC. A LDL-c também foi o mais forte preditor de DAC em diabéticos no Strong Heart Study e no estudo de intervenção em Múltiplos Fatores de Risco (MRFIT). A mortalidade cardiovascular foi significativamente maior em grupo com CT elevado e na presença de diabetes (CUPPARI, 2015).

Diabetes do tipo 2 e hipertensão arterial sistêmica são comorbidades muito frequentes associadas. Hipertensão arterial aumenta substancialmente o risco para doença coronariana e acidente vascular cerebral nesta população, já tão propensa a tais complicações (NETO, 2012).

Os grandes estudos clínicos demonstram claramente os benefícios do controle da PA sobre o risco de complicações cardiovasculares. Para isso, é muito importante, tanto a redução da PA sistólica quanto da diastólica. De acordo com os dados do UKPDS, para cada 10 mmHg de redução de PA sistólica haveria a diminuição de 11% no risco de infarto agudo do miocárdio e de 15% no risco de morte por todas as causas (CUPPARI, 2015).

No estudo Hypertension Optimal Treatment (HOT), os diabéticos randomizados para uma meta de PA diastólica igual ou abaixo de 80 mmHg tiveram uma redução de 51% no risco de ter algum desfecho cardiovascular em comparação aos diabéticos randomizados para uma meta de PA diastólica igual ou abaixo de 90 mmHg. Estes estudos corroboram para meta sugerida pela American Diabetes Association (ADA), assim como pelas diretrizes do VIII Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Pressure (JNC), de se manter a PA sistólica abaixo de 130mmHg e a PA diastólica abaixo de 80 mmHg nos diabéticos (CLAUDINO; ZANELLA, 2015).

Para pacientes com PA abaixo de 140/90 mmHg inicialmente podem-se tentar apenas medidas não farmacológicas, através de mudança no estilo de vida e medidas dietéticas. Para cada 1 kg de redução no peso, espera-se uma diminuição de aproximadamente 1 mmHg na pressão arterial média. Com uma redução do

consumo médio diário de 12 g de sal para 6 g ao dia, espera-se uma queda na PA de aproximadamente de 5/3 mmHg (CLAUDINO; ZANELLA, 2015).

Os pacientes com PA sistólica superior a 140 mmHg ou PA distólica superior ou igual a 90 mmHg, além da adoção de medidas, já devem iniciar tratamento farmacológico. Pacientes com PA sistólica superior a 160 mmHg ou PA diastólica superior a 100 mmHg dificilmente atingirão o controle adequado com monoterapia, assim a prescrição inicial de uma associação de drogas, incluindo uma que atue no sistema renina-angiotensina mais um diurético, deve ser considerada. De fato, muitos pacientes precisarão de três ou mais drogas para controlar adequadamente a PA. Esta situação é particularmente frequente nos pacientes com nefropatia (KANAAN *et al.*, 2016).

As evidências de benefícios do tratamento com drogas que atuam no sistema renina-angiotensina são bastante consistentes, principalmente nos pacientes com maior risco, como aqueles com insuficiência cardíaca ou hipertrofia ventricular esquerda. Mesmo aqueles estudos em que essas drogas não se mostram superiores, elas foram pelo menos semelhantes ao tratamento controle. Além disso, essas drogas têm um efeito favorável sobre o perfil lipídico, a sensibilidade à insulina e o ganho de peso, o que parece ser particularmente adequado aos diabéticos (HARTMANN *et al.*, 2014).

Além do impacto social, o custo financeiro com o tratamento dessa complicação do diabetes é enorme. A terapia renal substitutiva é extremamente onerosa, mesmo para os países industrializados, que concentram mais de dois terços da população mundial em diálise. A maioria dos países em desenvolvimento não disponibiliza acesso à terapia renal substitutiva para seus cidadãos (KETTLYE *et al.*, 2017).

5.4 Dificuldade de adesão ao tratamento de pacientes diabéticos e hipertensos

Um dos maiores problemas encontrados por nós profissionais de saúde, trabalhadores nas Unidades Básicas de Saúde, no processo de intervenção com pacientes diabéticos e hipertensos é a baixa adesão ao tratamento.

Segundo o Ministério de Saúde “a adesão ao tratamento deve ser entendida como um processo de negociação entre o usuário e os profissionais de saúde, no

qual são reconhecidas as responsabilidades específicas de cada um, que visa a fortalecer a autonomia para o autocuidado” (BRASIL, 2008, p.14)

Sintetizando a adesão “é um processo colaborativo que facilita a aceitação e a integração de determinado regime terapêutico no cotidiano das pessoas em tratamento, pressupondo sua participação nas decisões sobre o mesmo” (BRASIL, 2008, p.14).

Para Péres *et al.* (2007) a equipe de saúde deve estimular os pacientes à adesão ao tratamento e a educação em saúde é uma das estratégias que possibilitam melhor adesão dos pacientes ao tratamento. Nesse sentido, a educação em saúde deve ser muito valorizada e é considerada parte integrante do tratamento das doenças crônicas. Os programas de educação em saúde devem levar em consideração os aspectos psicológicos, culturais, sociais, interpessoais e as reais necessidades psicológicas da pessoa diabética.

A equipe de saúde deve estimular os pacientes à adesão ao tratamento e a educação em saúde é uma das estratégias que possibilita melhor adesão dos pacientes ao tratamento. Nesse sentido, a educação em saúde deve ser muito valorizada e é considerada parte integrante do tratamento das doenças crônicas. Os programas de educação em saúde devem levar em consideração os aspectos psicológicos, culturais, sociais, interpessoais e as reais necessidades psicológicas da pessoa diabética (ALVES; CALIXTO, 2012).

Reforçando Ferraz *et al.*(2000) enfoca que a abordagem educativa deve englobar os aspectos subjetivos e emocionais que influenciam na adesão ao tratamento, indo além dos processos cognitivos. Neste sentido é essencial que a educação em saúde considere a realidade e a vivência dos pacientes permitindo maior participação dos pacientes transformando-o da posição passiva na condução de seu tratamento em um indivíduo participativo.

Em relação ao seguimento da terapêutica medicamentosa, Zanetti *et al.*(2006) aborda que as principais dificuldades estão relacionadas ao grande número de medicamentos utilizados pelos pacientes diabéticos, aos efeitos colaterais que possam ter, ao alto custo, aos mitos e crenças construídos, ao grau de instrução dos pacientes, que dificulta compreensão das informações e o caráter assintomático da

doença, que faz com que os pacientes, na maioria das vezes, não reconheçam a importância dos tratamentos medicamentosos e dietético.

Corroborando Péres *et al.* (2007) na introdução do seu trabalho "Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos" realizados com 24 pacientes diabéticos com o objetivo de identificar as dificuldades dos pacientes diabéticos em relação ao tratamento para o controle da doença. Os resultados mostraram que os pacientes apresentam muitas dificuldades relacionadas a adesão ao tratamento: "rejeição e negação da condição de doente, sofrimento e revolta devido às restrições impostas pela alimentação, atividade física e medicamentos". Os autores inferiram que a abordagem educativa deve ir além da transmissão de conhecimentos, mas é importante englobar os aspectos emocionais, sociais e culturais que influenciam no seguimento do tratamento.

5.5 Mudança nos hábitos e estilo de vida

O crescimento progressivo na prevalência das DCNT impôs a necessidade de se desenvolver e implementar estratégias populacionais de prevenção dos múltiplos fatores de risco que levam aos desfechos primários relacionados às mesmas.

As medidas que visam modificar os hábitos e estilo de vida, quando implementadas no diabético ou hipertenso ou naqueles com alto risco para o desenvolvimento das mesmas, podem levar à reduções significativas tanto dos níveis tensionais quanto nos níveis glicêmicos (FARIA *et al.*, 2013).

Primeiramente, deve-se lembrar de que a dieta alimentar toma um importante papel neste contexto, já que os elementos gordurosos, além de serem os que mais favorecem o ganho de peso pelo seu elevado valor calórico, são os mais importantes alimentos aterogênicos. O açúcar apesar de engordar menos que a gordura, estimula a produção de insulina que participa diretamente na formação da gordura corporal, além de ser um hormônio que estimula a hipertrofia ventricular e vascular, favorecendo assim o desenvolvimento dessas doenças cardiovasculares (FARIA *et al.*, 2013).

O sedentarismo, considerado fator de aumento de morbidade e mortalidade cardiovascular tem sido motivo de estudos relacionados à prevenção de DCNT por meio da prática de atividades físicas. O exercício aeróbico regular reduz a pressão arterial independente da redução de peso. Assim, quanto maior a atividade física

realizada, menor morbidade e mortalidade cardiovascular. A atividade física regular é associada à proteção de risco para evento coronariano agudo. Evidências epidemiológicas demonstram correlação linear entre consumo de álcool e a prevalência de hipertensão arterial, independente do sexo, idade, atividade física, índice de massa corpórea, tabagismo e ingestão de sódio e açúcares e depende da quantidade de álcool ingerido e do tempo de exposição (FARIA; CALIXTO, 2012).

A redução do consumo de álcool em cerca de 67% é capaz de reduzir a PA sistólica em 3,31 mmHg e a PA diastólica em 2,04 mmHg o que, embora seja redução discreta, contribui significativamente para a redução do risco cardiovascular. A cessação do hábito de fumar é a medida de modificação dos hábitos de vida, que, isoladamente, tem maior efeito na prevenção de doenças cardiovasculares (CUPPARI, 2015).

A associação de dislipidemia e diabetes mellitus em hipertensão arterial são muito frequente e aumenta significativamente o risco para doenças cardiovasculares. O controle do perfil lipídico e glicêmico por meio de orientações dietéticas contribui indiretamente para o controle de níveis tensionais, pela manutenção de peso ideal, especialmente se associados à atividade física (ALVES; CALIXTO, 2012).

A educação em saúde é uma estratégia muito utilizada pelos profissionais de saúde e “tem contribuído significativamente para a prevenção e controle de doenças nos últimos 20 anos, principalmente quando se relaciona com os custos para a saúde, os quais podem ser reduzidos”. Seu objetivo principal é proporcionar “conhecimento com a finalidade de estimular pacientes para efetivar mudanças em seu comportamento” (CHAVES *et al.*, 2006, p. 544.).

Lorenzo (2016, sp) comenta que

Medidas educativas que estimulem as mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares da população ainda são insuficientes, suspeitando-se que a população não tenha acesso amplo às informações sobre a prevenção primária de diversas doenças (COLTRO *et al.*, 2009 citado por LORENZO, 2016, p. 607).

A ação de educar é um processo de desenvolvimento de conhecimento sujeito às ações humanas: aprender, compreender e transformar-se a si mesmo e a realidade que o rodeia, segundo Werneck (2006).

6 PROJETO DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “Número elevado de pacientes diabéticos e hipertensos inferimos que é pela baixa adesão ao tratamento.

Como descrito pelos autores Faria, Campose Santos (2018) o plano de ação é um instrumento que possibilita estabelecer uma ligação entre o problema, que requer uma intervenção imediata e permite uma gestão participativa entre os profissionais envolvidos. É necessário considerar a viabilidade de gerenciá-lo para obter os resultados desejados.

Foram seguidos os passos preconizados no PES com uma sequência lógica de ações ou atividades. Na introdução foram identificados e priorizados os problemas, aqui são apresentados os outros passos do plano de intervenção: descrição do problema, explicação do problema, seleção dos “nós críticos” e finalmente o desenho das operações de acordo com o Planejamento Estratégico situacional

6.1 Descrição do problema selecionado

Dos problemas encontrados em minha unidade de atendimento, o que mais nos preocupa é a grande quantidade de usuários com doenças crônicas não transmissíveis e, nos chamou a atenção a alta prevalência de pacientes diabéticos e hipertensos com baixa adesão ao tratamento e a terapia nutricional.

Observando os pacientes durante a consulta, ficou claro que 98% deles têm como doença base a obesidade, ou sobrepeso, o que acabou trazendo complicações como o diabetes e a hipertensão. Destes 98% de pacientes observados, 14% já passaram por internações por causa de complicações do diabetes e da hipertensão arterial, houve 7% dos casos que tiveram complicações como os distúrbios metabólicos, 4% foram internados por problemas cardiovasculares e 9% por causa de complicações macrovasculares, 22% sofrem com as dislipidemias e já precisaram de internação.

Os fatores de risco mais encontrados para os problemas foram: sedentarismo, obesidade, estresse, colesterol alto, triglicerídeos elevados, consumo de alimentos

altamente calóricos; tabagismo, uso frequente de bebidas alcoólicas e inatividade física.

Dos pacientes que possuem diabetes e hipertensão, 17% não aderiram ao tratamento farmacológico; 33% mudaram seu estilo de vida com dietas e exercícios físicos; 18% não aderiram às mudanças no estilo de vida; 23% não retornaram ao médico para fazer controle e 8% foram encaminhados para especialistas, pois as complicações se agravaram para esse grupo.

6.2 Explicação do problema selecionado

As DCNT são largamente consideradas como doenças preveníveis. Além do tratamento médico apropriado para os indivíduos já afetados, para a saúde pública, a abordagem focada na prevenção primária é considerada como tendo o melhor custo efetividade, sendo acessível e sustentável o curso de ações para enfrentar as DCNT, principalmente o diabetes e a hipertensão, que tem se alastrado entre crianças e adolescentes também.

Enquanto a idade, sexo e suscetibilidade genética são fatores de risco não modificáveis, muitos dos riscos associados com a idade e o sexo são modificáveis. Tais riscos incluem fatores comportamentais (dieta, atividade física, uso de tabaco, consumo de álcool); biológicos (dislipidemias, hipertensão, sobrepeso, hiperinsulinemia) e, finalmente, fatores sociais, que incluem uma complexa amálgama de fatores socioeconômicos, culturais e ambientais que interagem.

6.3 Seleção dos nós críticos

“Nós críticos” são aquelas causas que são consideradas mais importantes na origem do problema. O seu enfrentamento tem possibilidades de ser viabilizado pelo ator que está planejando as ações segundo Faria, Campos e Santos (2018).

O nó crítico quando enfrentado pela equipe é capaz de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018). Os nós críticos encontrados foram:

- Hábitos alimentares e estilos de vida da população inadequados (sobrepeso e obesidade, hábitos alimentares, tabagismo, sedentarismo, ingestão de alimentos inadequados ingestão de sal);

- Baixo nível de informação da população sobre a hipertensão arterial e diabetes;
- Falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar.
- Falta de adesão ao tratamento farmacológico e dietético.

6.4 Desenho das operações

As operações são descritas por Faria, Campos e Santos (2018) como um conjunto de ações para serem executadas durante a operacionalização do plano. Para cada nó crítico um desenho de operações. As operações consomem recursos econômicos, organizacionais, cognitivos e de poder. Elas são desenhadas para dar suporte ao enfrentamento dos nós críticos. Nos quadros das operações estão contidos em suas linhas e colunas todo procedimento a serem seguidos. Neles estão descritos: operações, projetos, resultados e produtos esperados, recursos necessários e os críticos, ações estratégicas, prazo, responsáveis pelo acompanhamento das ações e o processo de monitoramento e avaliação das ações.

As operações sobre cada um dos “nós críticos” relacionado ao problema, “número elevado de pacientes diabéticos/hipertensos” na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Coromandel, no município Coromandel estado de Minas Gerais serão detalhados nos quadros a seguir.

Quadro 4-Operações sobre o nó crítico 1 hábitos alimentares e estilos de vida inadequados: sobrepeso e obesidade, tabagismo, sedentarismo, do problema “número elevado de pacientes diabéticos/hipertensos” sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Coromandel – Coromandel, Minas Gerais, 2020.

Nó crítico 1	Hábitos alimentares e estilos de vida inadequados: sobrepeso e obesidade, tabagismo, sedentarismo, ingestão de alimentos inadequados e ingestão de sal.
Operações	<p>Organizar pequenos grupos para atendimento 1 vez semana com a nutricionista e profissional de educação física.</p> <p>Discutir no grupo a importância de aderir as novas mudanças dos estilos de vida (alimentação saudável, manter o peso ideal, participar de atividades físicas, entrar no grupo antitabagismo)</p> <p>Usar jogos interativos para discutir os temas.</p> <p>Organizar atividades físicas sob a responsabilidade do profissional de educação física com a participação da técnica de enfermagem para aferir a pressão antes das atividades físicas</p> <p>Orientar os pacientes nas consultas e em atividades de grupo sobre a importância dos cuidados com a saúde.</p> <p>Trabalhar a reeducação alimentar para diminuir os índices de doenças crônicas não transmissíveis e diminuir os casos de obesidade com a redução do peso.</p> <p>Trabalhar atividade física para a redução de calorias no organismo.</p> <p>Redução na ingestão de sal e alimentos com muito açúcar.</p>
Projeto	Saúde Total
Produtos esperados	<p>Implantação do programa de atividade física, com o profissional de educação física. Programa de caminhada orientada e atividades físicas</p> <p>Adesão pelos pacientes de uma alimentação adequada e Reeducação alimentar;</p> <p>Diminuição dos níveis glicêmicos e pressóricos e prevenção de complicações.</p> <p>Redução do sobrepeso e obesidade</p>
Resultados esperados	<p>-Prevenção das complicações</p> <p>- Pacientes conscientes da importância de hábitos saudáveis</p> <p>-Diminuição o índice de pacientes sedentários, obesos e tabagistas.</p>
Recursos necessários	<p>Cognitivo: Informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo;</p> <p>Político: conseguir espaço para as palestras; mobilização para as campanhas contra a obesidade, prevenção do diabetes e da PA.</p> <p>Financeiro: Para recursos com panfletos, recursos multimidiáticos.</p>
Recursos Críticos	<p>Político: Conseguir espaço para as palestras;</p> <p>Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos;</p>
Controle de recursos críticos (atores\ motivação)	<p>Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável)</p> <p>Diretor das UBS (motivação favorável).</p> <p>Nutricionista, profissional de educação física e técnica de</p>

	enfermagem (motivação favorável)
Ações estratégicas para a viabilidade	Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com a associação da comunidade, para apresentar e discutir o projeto.
Prazo	Três meses para o início das atividades.
Responsáveis (pelo acompanhamento das operações)	Nutricionista, profissional de educação física e técnica de enfermagem
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Reunião semanalmente para verificar as ações propostas; reunião quinzenalmente para verificar os resultados alcançados.

Fonte: autoria própria (2020)

Para fundamentar o nó crítico Burgos *et al.* (2010) recomendam modificações no estilo de vida: controlar do peso, dieta hipocalórica balanceada, associada à atividade física diária e à prática regular de exercícios aeróbios).

A manutenção do peso ideal é também recomendada porque a obesidade é um fator de risco para diversas doenças. Deve-se ter o controle e prevenção da mesma. Considerando que a obesidade pode aumentar o número de infartos e derrames, agravando a carência de leitos nos hospitais. “Nesse sentido, a importância do controle é urgente, no sentido da prevenção por meio de estratégias que possam dar bons resultados” (ALMEIDA *et al.*, 2017, p.119).

Outro fator que deve ser observado prática de exercício que para Aziz (2014, p.76) a atividade física tem como “propósito a manutenção da saúde ou aperfeiçoamento do condicionamento físico ou, ainda, a melhora da aptidão física”. A prática regular de exercício físico aumenta os níveis de colesterol bom, diminuiu da obesidade e sobrepeso, diminuindo os valores pressóricos e níveis glicêmicos.

“A atividade física regular auxilia na prevenção e no tratamento da hipertensão arterial e diabetes reduz o risco cardiovascular e mortalidade”. É aconselhável aos pacientes fazerem atividades físicas aeróbicas moderadas, como corridas, andar de bicicleta e natação por 30 minutos de 5 a 7 dias por semana (VANHEES, *et al.*, 2012, p.82).

Quadro 5 - Operações sobre o “nó crítico 2” Baixo nível de informação da população sobre a hipertensão arterial e diabetes, do problema “número elevado de pacientes diabéticos e hipertensos sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Coromandel – Coromandel, Minas Gerais, 2020.

	Baixo nível de informação da população sobre a hipertensão
--	--

Nó crítico 2	arteriale diabetes,
Projeto	Saber e Saúde
Operações	-Aumentar o nível de conhecimento da equipe e principalmente dos pacientes, familiares e ACS sobre o manuseio informativo referente à DM e HAS. -Realizar palestras e rodas de conversas informativas e participativas. -Dinâmicas e jogos interativos que possibilite a participação de todos. -Repassar os conhecimentos sobre diabetes e hipertensão arterial aproveitando o reforçando dos pacientes e esclarecendo as dúvidas. Discutir sobre reeducação alimentar.
Resultados esperados	-Pacientes informados sobre a diabetes mellitus e pressão arterial, seus fatores de risco, sintomas e a importância do tratamento. -Pacientes empoderados de conhecimento mais responsáveis com seu tratamento e maior adesão ao tratamento.
Produtos esperados	Pacientes mais comprometidos em seguir as orientações do médico e enfermeira. -Redução dos níveis pressóricos e glicêmicos
Recursos necessários	Cognitivo: Informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo; serão aulas educativas. Político: conseguir espaço para desenvolver as atividades programadas -Financeiro: Aquisição de materiais educativos, data show, material informativo em forma de panfleto, lanche
Recursos Críticos	Político: Conseguir espaço para as palestras; Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; cartilhas para serem distribuídas e discutidas com os pacientes.
Controle de recursos críticos (atores\ motivação)	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Diretor das UBS (motivação favorável). Médico, enfermeira e técnicos de enfermagem (motivação favorável).
Ações estratégicas para a viabilidade	Reunião com os parceiros para apresentar e discutir o projeto.
Prazo	Dois meses para o início das atividades e cinco meses para finalizar as estratégias.
Responsáveis (pelo acompanhamento das operações)	Médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Reunião semanalmente para verificar as ações propostas; reunião quinzenalmente para verificar os resultados alcançados.

O conhecimento das patologias é muito importante para o paciente conscientizar sobre sua doença e prevenir as complicações.

Quanto à capacitação da equipe de saúde, sobretudo dos ACS é um grande desafio enfrentado pela APS. Os agentes comunitários de saúde “representam um papel importante para o aperfeiçoamento nas estratégias de prevenção e controle da

população por meio do aconselhamento sobre modos saudáveis de vida” (ALMEIDA *et al.*, 2017, p,130).

Os profissionais de saúde da rede básica têm uma grande responsabilidade no monitoramento do controle dos níveis pressóricos e glicêmicos do paciente. O diagnóstico clínico, a conduta terapêutica, a informação, a educação em saúde do paciente hipertenso/ diabético. Em face da progressiva expansão do processo de organização dos serviços de atenção básica nos municípios, os profissionais de saúde necessitam de programas e conteúdos que os possibilitem desempenhar suas atribuições, cada vez mais próximos das necessidades de saúde da população (BRASIL,2000). “O profissional da equipe de Saúde da Família precisa ser capaz de atuar com criatividade e senso crítico, mediante uma prática humanizada, competente e resolutiva, que envolve ações de promoção, prevenção, recuperação e de reabilitação” (BRASIL, 2000,p.9).

Quadro 6 -Operações sobre o nó crítico 3-falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar do problema “número elevado de pacientes diabéticos/hipertensos” na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família de Coromandel – MG, 2020.

Nó crítico 4	Falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar.
Operação	- Em pequenos grupos discutir a importância das mudanças

	de estilo de vida e reeducação alimentar, como também outras mudanças na vida. -Utilizar técnicas de grupo que permita o paciente expor suas experiências, facilidades e dificuldades de aderir às mudanças. -Dramatizar sobre o tema “Saúde e qualidade de vida”
Projeto\	Saúde total
Produtos esperados	Adesão às mudanças sugeridas e discutidas para melhorar sua qualidade de vida e prevenir complicações
Resultados esperados	Pacientes mais comprometidos em seguir as orientações do médico e enfermeira. -Redução dos níveis pressóricos e glicêmicos
Recursos necessários	Cognitivo: informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo; Político: conseguir espaço para desenvolver as atividades programadas Financeiro: para recursos com panfletos, recursos multimidiáticos
Recursos Críticos	Político: conseguir espaço para desenvolver as atividades programadas Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; sementes para plantio da horta alternativa.
Controle de recursos críticos (atores\ motivação)	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável). Nutricionista e Psicóloga do NASF (motivação favorável)
Ações estratégicas para a viabilidade	Não há necessidade de usar nenhuma ação estratégica para aumentar a motivação dos coordenadores do projeto
Prazo	Três meses para o início das atividades.
Responsáveis (pelo acompanhamento das operações).	Nutricionista e Psicóloga do NASF.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Reunião semanalmente para verificar as ações propostas; reunião quinzenalmente para verificar os resultados alcançados.

Fonte: autoria própria (2020)

Quadro 7- Operações sobre o “nó crítico 4” - falta de adesão ao tratamento farmacológico e dietético do problema “número elevado de pacientes diabéticos/hipertensos” sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Coromandel – Coromandel, Minas Gerais, 2020.

Nó crítico	Falta de adesão ao tratamento farmacológico e dietético do diabetes e hipertensão
-------------------	---

Operação	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar do nível de conhecimento sobre a importância de tomar o medicamento adequadamente. - Orientar os grupos de pacientes e diabetes sobre a importância do uso do medicamento e dieta. - Monitorar o paciente quanto a ingestão do medicamento durante as visitas domiciliares. - Orientar familiar
Projeto	Tratar e Curar
Resultados Esperados	<ul style="list-style-type: none"> - Redução das complicações e emergências dos usuários com DM/HAS. - Redução dos índices glicêmicos e pressóricos. - Pacientes com mais conhecimentos, mais responsáveis com o tratamento.
Produtos esperados	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de palestras, alimentação saudável, promoção de campanhas informativas sobre o risco da não adesão aos tratamentos. - Pacientes mais informados sobre a importância da ingestão dos medicamentos corretamente. - Pacientes com os índices glicêmicos e pressóricos normais. Participação efetiva da família.
Recursos necessários	<p>Cognitivo: Informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo;</p> <p>Político: conseguir espaço para desenvolver a programação</p> <p>Financeiro: Para recursos com panfletos, recursos multimidiáticos; moveis e equipamentos novos.</p>
Recursos Críticos	<p>Político: Conseguir espaço para desenvolver atividades programadas</p> <p>Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; cartilhas para serem distribuídas.</p>
Controle de recursos críticos (atores\ motivação)	<p>Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável)</p> <p>Diretor das UBS (motivação favorável).</p> <p>Médico, enfermeiros e técnicos de enfermagem. (motivação favorável).</p>
Ações estratégicas para a viabilidade	Não há necessidade de usar nenhuma estratégia motivacional
Prazo	Dois meses para o início das atividades e cinco meses para finalizar as estratégias
Responsáveis (pelo acompanhamento das operações)	Médico, enfermeiro e técnicos de enfermagem.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Reunião semanalmente para verificar as ações propostas; reunião quinzenalmente para verificar os resultados alcançados.

Fonte: autoria própria (2020)

Segundo Faria, Campos e Santos (2018) para todos os projetos é necessário desenvolver e estruturar um sistema de gestão que dê conta de coordenar e acompanhar a execução das operações, indicando as correções de rumo necessárias. Esse sistema de gestão deve também garantir a eficiente utilização dos

recursos, promovendo a comunicação entre quem planeja e que executa. Ou pelo menos a possibilidade de que ele seja efetivamente implementado, depende de como será feita sua gestão.

O acompanhamento deverá ser mensal e a avaliação será de seis meses após a implantação e, se necessário será feita alguma implementação. No final do primeiro ano será analisado se o objetivo proposto foi alcançado.

Considerando-se todas as atividades que a equipe de saúde deve desenvolver, o Ministério de Saúde Pública recomenda o seguimento associado da diabetes e da hipertensão na rede de atenção básica e justifica-se a realização de uma abordagem conjunta. Os objetivos propostos do tratamento associado são:

[...] Instrumentalizar e estimular os profissionais envolvidos na atenção básica para que promovam medidas coletivas de prevenção primária, enfocando os fatores de risco cardiovascular e DM. - Orientar e sistematizar medidas de prevenção, detecção, controle e vinculação dos hipertensos e diabéticos inseridos na atenção básica. - Reconhecer as situações que requerem atendimento nas redes secundária e/ou terciária. ♦ Reconhecer as complicações da HAS e do DM, possibilitando a reabilitação psicológica, física e social dos portadores dessas enfermidades (BRASIL,2001,p.13).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela literatura consultada conclui-se que para se chegar a uma diminuição expressiva nos índices pressóricos e glicêmicos é necessário a adoção de ações efetivas que sejam capazes de conter a evolução da hipertensão arterial e diabetes mellitus. Neste sentido as mudanças no estilo de vida são essenciais como terapia fundamental no controle e prevenção de complicações. As alterações no estilo de vida podem prevenir ou retardar o surgimento e progressão tanto da hipertensão como do DM e diminuir níveis pressóricos elevados em hipertensos.

A elaboração deste projeto de intervenção proporcionou à equipe uma análise profunda sobre os fatores que tem dificultado as pessoas com DM e hipertensão a adesão ao tratamento. e os fatores que impedem a equipe no processo de organização do trabalho em saúde a um acompanhamento longitudinal dessas pessoas.

A equipe pretende garantir uma adequada promoção da saúde, a prevenção de complicações e o controle adequado da HAS e diabetes nos pacientes. Sabemos que constitui um desafio, pois depende mais do paciente do que da equipe. Promover uma melhoria na qualidade de vida do paciente com melhor controle e maior aceitação da doença, aumentando o autocuidado e conseqüentemente reduzindo os níveis de glicêmicos e pressóricos refletindo em uma estabilidade do paciente prevenindo assim o as complicações. Para melhorar a adesão ao tratamento, é importante que os serviços de saúde, principalmente a ESF tracem estratégias de ação, que contribuam para o sucesso do tratamento e da efetividade dos sistemas de saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, B. A.; CALIXTO, A. A. T. F. Aspectos determinantes da adesão ao tratamento de hipertensão e diabetes em uma Unidade Básica de Saúde do interior paulista. **J. Health Sci. Inst.**, v. 30, n. 3, 2012.

BARBOSA, J. B. *et al.* Prevalência de Hipertensão Arterial e Fatores Associados em São Luís – MA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v. 91,n.4, p.260-266, 2017.

BRAND, C.; SCHUH, L.X.; GAYA, A. R. Atenção primária e os desafios à promoção da qualidade de vida de hipertensos. Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.**Cinergis**.v.14,n.3,p.161-165, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão Arterial Sistêmica para o Sistema Único de Saúde**.Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 58p. – (Cadernos de Atenção Básica n. 15).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Educação permanente**.Brasília: Ministério da Saúde, 2000. (Cadernos de Atenção Básica n. 3).

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. **Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM): protocolo 1**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 96 p. (Cadernos de atenção básica,n. 7).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids**.Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 130 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Série Manuais; n. 84)

BRASIL.Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE CIDADES**, 2016

FARIA, H. T. G. *et al.* Fatores associados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus. **Acta Paul. Enferm.**, v. 26, n. 3, p. 231-237, 2013 .

FARIA,H. P.; CAMPOS. F.C, C.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. Belo Horizonte: NESCON/UFMG,2018.Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_açoes_de_saude_2/3>. Acesso em: 01 Mai.2018.

CHAVES, E. S. *et al.* Eficácia de programas de educação para adultos portadores de hipertensão arterial. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 59, n. 4, p. 543-547, Ago. 2006.

CLAUDINO, A. M.; ZANELLA, T. M. **Guia de transtornos alimentares e obesidade**. Barueri, SP: Manole, 2015.

COLTRO, R.S. *et al.* Frequência de fatores de risco cardiovascular em voluntários participantes de evento de educação em saúde. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v.55, n.5, p.17, São Paulo, 2009.

CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia: Trabalho de Conclusão de Curso**. Belo Horizonte: NESCON /UFMG, 2017. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca>). Acesso em: 14 ag. 2019.

CUPPARI, L. **Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis**. Barueri, São Paulo: Manole, 2015.

FERRAZ, A. M. *et al.* Atendimento multiprofissional ao paciente com diabetes mellitus no ambulatório de diabetes do HCFMRP-USP. **Medicina**. abril-junho, v. 33, p. 170-75, 2000.

FERREIRA, S. R. G. *et al.* Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**. v.43, n.2, p. 98-106, 2014.

FINAMORE, F. S.; SANTANA, K. S. **Fatores de Risco Cardiovascular e Análise do Nível de Estresse em Docentes do Curso de Enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior Filantrópica de Vitória/ES**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem. 2011.

FLYNN Jr., H.W.; SCOTT, I.U. Nonretinal abnormalities in diabetes. In: FLYNN Jr., H.W.; SMIDDY, W.E. **Diabetes and ocular disease: past, present and future therapies**. 1 ed. San Francisco (CA): American Academy of Ophthalmology, p. 221-24, 2000.

FOSS, M.C. Diabetes mellitus. In: RODRIGUES, M.L.V.; DANTAS, A.M. **Oftalmologia clínica**. Cultura Médica: Rio de Janeiro, 2 ed., 2001.

GRANCISCHETTI, E.; SANJULIANI, A. F. **Tópicos especiais em hipertensão arterial**. São Paulo: BBS Ed., 2015.

HARTMANN, M. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. **Cad Saúde Pública**. v.23, n.8, p. 1857-1866, 2014.

KANAAN, S. *et al.* **Bioquímica clínica**. São Paulo: Editora Atheneu. Universidade Federal Fluminense, 2016.

KETTYLE, W. M. *et al.* **Endocrinologia e Metabologia**. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas Ltda, 2017.

MALACHIAS, M.V.B. *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**. v. 107, n. 3, 2016.

NETO, F. T. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PÉRES, D. S. et al. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 6, p. 1105-1112, dez. 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL, Minas Gerais 2017

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO E SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA **V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial**. São Paulo.v. 89, n. 3, Set. 2017. 56 p.

V DIRETRIZES BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. **Arq. Bras. Cardiol.** v.89, n.3. São Paulo. Sept. 2007.

VII DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, **Arquivos Brasileiros de Cardiologia Filiada à Associação Médica Brasileira**.v. 107, n. 3, Suplemento 3, Sept,2016.

VARGAS, C. M.; INGRAM, D. D.; GILLUM, R. F. Incidence of hypertension and educational attainment. **American Journal of Epidemiology**. v. 152, n.3, p. 272-278, 2013.

VANHEES. L. *et al.* Importance of characteristics and modalities of physical activity and exercise in the management of cardiovascular health in individuals with cardiovascular risk factors: recommendations from the EACPR. Part II. **Eur J Prev Cardiol**. v.19, n. 5, p.1005-33, 2012

Xavier, HT, Izar, MC, Faria Neto, JR e cols. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**. 2015; 101 (supl.1): 1-22.

ZANETTI, M.L. *et al.* Atendimento ao paciente diabético utilizando o protocolo Staged Diabetes Management: relato de experiência. **RBPS**.v. 9, n. 4, p. 253-260., 2006.

WERNECK, V. R. Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. v.14, n.51, p. 19, 2006.