

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

LUCAS RODRIGUES

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA TRABALHAR OS RISCOS
CARDIOVASCULARES E DE OUTROS DISTURBIOS METABÓLICOS
OCASIONADOS PELA OBESIDADE EM PACIENTES MORADORES
NA ÀREA RURAL ATENDIDOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA
FAMÍLIA ANGICO DO MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS – MINAS
GERAIS**

UBERABA - MINAS GERAIS

2019

LUCAS RODRIGUES

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA TRABALHAR OS RISCOS
CARDIOVASCULARES E DE OUTROS DISTURBIOS METABÓLICOS
OCASIONADOS PELA OBESIDADE EM PACIENTES MORADORES
NA ÀREA RURAL ATENDIDOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA
FAMÍLIA ANGICO DO MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS – 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. Maria das Graças Monte Mello Taveira

UBERABA - MINAS GERAIS

2019

LUCAS RODRIGUES

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA TRABALHAR OS RISCOS
CARDIOVASCULARES E DE OUTROS DISTURBIOS METABÓLICOS
OCASIONADOS PELA OBESIDADE EM PACIENTES MORADORES
NA ÀREA RURAL ATENDIDOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA
FAMÍLIA ANGICO DO MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS – MINAS
GERAIS**

Banca Examinadora

Profa. Ms. Maria das Graças Monte Mello Taveira – orientadora (UFAL)

Profa. Dra. Maria Rizioneide Negreiros de Araújo - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte em: 14/08/2019

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha esposa e meu filho, metáforas da minha vida, pelo carinho, pelo companheirismo, pela compreensão, pelos momentos juntos, pelas alegrias constantes, pelo apoio, pelos momentos de ausência, e, por tudo que me deram e que fez forte e corajoso para seguir em frente e vencer os obstáculos.

AGRADECIMENTOS

É impossível descrever esse sentimento com palavras.

Durante anos, foram vários momentos, incríveis, difíceis... e, sozinho, nada seria possível, então se faz necessário agradecer a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização dos meus sonhos e das minhas conquistas...

Aos meus pais, exemplos de serenidade e inquestionável caráter.

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

Ao meu filho, que mesmo pequeno, conseguiu fazer com que minhas forças se renovassem e crescesse a vontade de vencer e seguir em frente.

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.

Aos colegas de sala e de trabalho pela oportunidade diária e de convívio e de troca de experiências e conhecimentos que levarei para a vida toda.

Aos mestres pelos ensinamentos e paciência em minhas dificuldades.

Ao meu orientador, pelas palavras certas, amor e dedicação em momentos críticos. Através da fé, aprendi que podemos curar alguns poucos, tratar de muitos e consolar a todos.

A Deus pelo dom da vida, pela graça de lutar e pela conquista deste sonho.

Aos funcionários da Biblioteca da Universidade Federal de Uberlândia, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro pela ajuda com os materiais necessários para a minha pesquisa.

Muito obrigado!

Dor, saúde dos seres que se fanam,
Riqueza da alma, psíquico tesouro,
Alegria das glândulas do choro
De onde todas as lágrimas emanam..
És suprema! Os meus átomos se ufanam
De pertencer-te, oh! Dor, ancoradouro
Dos desgraçados, sol do cérebro, ouro
De que as próprias desgraças se engalanam!
Sou teu amante! Ardo em teu corpo abstrato.
Com os corpúsculos mágicos do tato
Prendo a orquestra de chamas que executas...
E, assim, sem convulsão que me alvorece,
Minha maior ventura é estar de posse
De tuas claridades absolutas!

Augusto dos Anjos

RESUMO

As mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida e o envelhecimento da população têm contribuído para o crescente aumento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e no mundo. O grupo das doenças crônicas não transmissíveis compreende doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas, que muitas vezes podem ser ocasionadas por obesidade, dislipidemias, diversos distúrbios metabólicos. Os pacientes atendidos pela Unidade Básica de Saúde Angico são produtores e trabalhadores rurais. Alguns sofrem de obesidade e como consequência, possuem hipertensão e diabetes mellitus. Alguns aderiram às mudanças no estilo de vida e ao tratamento farmacológico, outros não, necessitando assim de ações como consultas domiciliares e palestras para conscientizar às pessoas das necessidades de prevenção e, principalmente de tratamento desses agravos. Este trabalho tem como objetivo elaborar um projeto de intervenção para minimizar os riscos cardiovasculares e de outros distúrbios metabólicos ocasionados pela obesidade em pacientes rurais atendidos pela Unidade Básica de Saúde Angico de Indianópolis-Minas Gerais. Para o desenvolvimento do projeto de intervenção foi realizada uma pesquisa bibliográfica nos bancos de dados da Biblioteca Virtual em Saúde com a finalidade de levantar as publicações já existentes sobre o tema deste trabalho. O projeto de intervenção foi elaborado segundo os passos do planejamento estratégico situacional. Espera-se com as ações a serem implantadas melhorar a qualidade do atendimento e assim prevenir as complicações originadas dessas doenças.

Palavras-chave: Obesidade. Doenças cardiovasculares. Hipertensão. Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Changes in eating habits and lifestyle and the aging of the population have contributed to the growing increase in chronic noncommunicable diseases in Brazil and worldwide. The group of non-communicable chronic diseases comprises cardiovascular diseases, diabetes, cancer and chronic respiratory diseases, which can often be caused by obesity, dyslipidemia, various metabolic disorders. The patients treated by the Agnico Basic Health Unit are producers and rural workers. Some suffer from obesity and as a consequence have hypertension and diabetes mellitus. Some adhered to changes in lifestyle and pharmacological treatment, others not, thus requiring actions such as home consultations and lectures to make people aware of the needs of prevention and especially treatment of these diseases. This paper aims to develop an intervention project to minimize cardiovascular risks and other metabolic disorders caused by obesity in rural patients treated by the Agnico Basic Health Unit of Indianapolis-Minas Gerais. For the development of the intervention project, a bibliographic research was carried out in the Virtual Health Library databases in order to survey the existing publications on the subject of this work. The intervention project was elaborated according to the steps of the situational strategic planning. It is expected with the actions to be implemented to improve the quality of care and thus prevent complications arising from these diseases.

Keywords: Obesity. Cardiovascular diseases. Hypertension. Diabetes Mellitus.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CT	Colesterol Total
DAC	Doença Arterial Coronariana
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DCV	Doença Cardiovascular
DG	Diabete Gestacional
DM	Diabete Mellitus
DM1	Diabete Mellitus tipo 1
DM2	Diabete Mellitus tipo 2
FR	Fatores de risco
HCT	Homocisteína
IC	Insuficiência Cardíaca
IMC	Índice de Massa Corpórea
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PSF	Programa Saúde da Família
SM	Síndrome Metabólica
TG	Triglicérides
UBS	Unidade Básica de Saúde
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Principais causas de mortalidade no Brasil.....	24
Figura 2	Demonstração de como o organismo é afetado pela obesidade....	26
Figura 3	Algoritmo para tratamento da obesidade.....	30
Figura 4	O que ocorre no organismo com e sem diabetes ao se alimentar.....	32
Figura 5	Características do diabetes tipo 1 e tipo 2.....	33
Figura 6	Problemas encontrados nos pacientes.....	41
Figura 7	Pacientes com diabetes mellitus e suas condições atuais.....	42
Figura 8	Pacientes com hipertensão e suas condições atuais.....	43
Figura 9	Doenças cardiovasculares.....	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Diagnóstico Situacional.....	18
Quadro 2	Fatores de risco Cardiovascular.....	45
Quadro 3	Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Sobrepeso e obesidade, hábitos alimentares, tabagismo, sedentarismo”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais.....	48
Quadro 4	Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Nível de informação da população insuficiente quanto aos problemas causados pela obesidade”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais.....	49
Quadro 5	Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Estruturais dos serviços de saúde a melhorar em relação As DCNT”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais.....	50
Quadro 6	Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema “Falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais.....	51

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	ctos Gerais do Município.....	13
1.2	Aspectos da Comunidade.....	13
1.3	Sistema Municipal de Saúde.....	14
1.4	Unidade Básica de Saúde.....	15
1.5	Equipe de Saúde da Família Angico.....	15
1.6	O funcionamento da Unidade de Saúde da equipe.....	16
1.7	O dia a dia da equipe.....	16
1.8	Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo).....	16
1.9	Priorização dos problemas – a seleção de problemas para plano de intervenção (segundo passo).....	17
2	JUSTIFICATIVA.....	19
3	OBJETIVOS.....	20
3.1	Objetivo Geral.....	20
3.2	Objetivos Específicos.....	20
4	METODOLOGIA.....	21
5	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	22
5.1	Doenças Crônicas Não Transmissíveis.....	22
5.2	Obesidade e Síndrome Metabólica.....	25
5.3	Diabete Melito.....	31
5.4	Doenças Cardiovasculares.....	33
5.5	Hipertensão Arterial.....	36
6	PLANO DE INTERVENÇÃO.....	38
6.1	Descrição dos problemas selecionados.....	40
6.2	Desenho das operações.....	45
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
	REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos Gerais do Município

O município de Indianópolis-MG está localizado no Triângulo Mineiro, com aproximadamente sete mil habitantes, sendo que, cinco mil destes vivem na zona urbana e dois mil na zona rural. O município conta também com algumas pessoas que vieram para a cidade em busca de trabalhos temporários nas plantações de café e outros grãos. O município tem uma população estimada de 6.829 habitantes (IBGE, 2018).

A cidade tem um grande potencial agrícola, principalmente o café. Muitos dos trabalhadores rurais procuram os postos de saúde de Indianópolis para consultas de emergência, por motivos de acidentes de trabalho.

1.2 Aspectos da Comunidade

A comunidade atendida nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Indianópolis é composta por 27% mulheres, 21% por homens 35% por idosos e 17% por crianças. Percebe-se que os idosos são os que mais procuram as UBS e os problemas mais detectados entre eles são: diabetes, hipertensão, problemas cardiovasculares e alguns distúrbios metabólicos. Muitas dessas doenças são causadas pelo sobrepeso ou pela obesidade. Alguns homens adultos também são acometidos por hipertensão e diabetes.

As crianças, em geral, são acometidas de viroses, resfriados, pneumonia e alguns casos de bronquite e asma. Casos alérgicos também são comuns em determinadas épocas do ano.

As mulheres se destacam no atendimento da área ginecológica, algumas com patologias como diabetes e hipertensão. Alguns distúrbios da tireoide são comuns na zona rural, entre o sexo feminino.

A comunidade é tranquila, segue as recomendações médicas e fazem seus retornos periodicamente. Seguem as orientações e aderem facilmente ao tratamento. O único problema detectado é que a comunidade não está acostumada a prevenir as doenças que podem aparecer, principalmente, o diabetes e a hipertensão. Alguns casos de obesidade também são comuns na região e percebe-se rejeição dos pacientes quando se fala em dieta e exercícios físicos, já que estas mudanças no estilo de vida das pessoas que vivem na zona rural não são muito comuns.

A comunidade possui apoio da Prefeitura Municipal para limpeza das estradas rurais, com infraestrutura para água encanada nas casas da zona rural, a maioria das casas possuem fossas para recolhimento de dejetos, as mais próximas do centro urbano já possuem rede de esgoto. Este tipo de infraestrutura contribui para a prevenção de doenças, principalmente por verminoses.

A comunidade possui escola rural, para atendimento de crianças do ensino fundamental. O ensino médio é oferecido apenas em Indianópolis. Na zona rural não possui creches, mas em Indianópolis a Prefeitura fornece vagas para crianças de zero a seis anos de idade.

1.3 Sistema Municipal de Saúde

O município faz especificamente atenção básica e a sua rede é composta pelos seguintes pontos de atenção: Unidade Básica de Saúde Alex Fernandes, que atende os moradores do centro da cidade; uma Unidade Básica de Saúde Angico, que atende a zona rural; outra UBS Dona Lica, que atende os moradores do bairro Santana e, outra denominada João Miguel que atende o bairro da zona rural. A equipe de saúde faz atendimentos domiciliares também.

O município não tem atendimento de média e alta complexidade, quando há necessidade, os encaminhamentos são feitos de acordo com as pactuações realizadas na rede de atenção à saúde dentro da micro e macrorregião de saúde. Faz parte do sistema municipal de saúde o Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) e equipe de saúde bucal. A Unidade central faz os primeiros atendimentos

de urgência e se necessário providencia o encaminhamento dos pacientes para outro nível de atenção

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 causadas pela obesidade.

1.4 A Unidade Básica de Saúde

A Unidade Básica de Saúde Angico em Indianópolis é estruturada para atender as necessidades das pessoas que moram na zona rural e na zona urbana, onde os profissionais de saúde estão treinados para atendimentos a domicílio, com o intuito de atender pessoas que estão com dificuldade de locomoção ou de acesso à Unidade Básica de Saúde.

Esta UBS atende em diversos pontos da região, como unidade de complementação. Esta divisão se deu para atender toda a população.

1.5 Equipe de Saúde da Família

A Equipe é composta por médico, enfermeiro, psicólogo e agentes de saúde que contribuem significativamente com as campanhas de vacinação, com os projetos de prevenção contra doenças, com as palestras que incentivam o 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.

1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da equipe

Além do atendimento individual (consultas) de segundas, terças e quartas trabalha-se com ações de prevenção e promoção à saúde diferentes em cada dia. Nas quintas trabalha-se com as visitas à domicílio. O funcionamento é através de grupos: de diabetes, de obesidade, de tabagismo, de hipertensão, etc. Estes grupos encaminham os pacientes para tratamentos adequados e especializados, como, por exemplo, apoio psicológico, fisioterapia, etc. O funcionamento conta ainda com o apoio de alguns órgãos para o atendimento de diversas áreas, incluindo nutricionistas, odontólogos, psiquiatras, entre outros necessários para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

1.7 O dia a dia da equipe

O dia a dia da equipe, como foi dito anteriormente, é baseado no atendimento diário à população de Indianópolis, principalmente, a população rural, que necessita de maiores cuidados quanto à prevenção de doenças, seja através de ações de prevenção e promoção ou através de diagnósticos precoces e tratamentos eficazes.

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.

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

O primeiro passo da equipe foi detectar os problemas encontrados na comunidade para em seguida, trabalhar com os cuidados individualizados. Os problemas encontrados foram: diabetes, hipertensão, distúrbios metabólicos causados pela obesidade e problemas cardiovasculares, que em sua maioria também são ocasionados pelo sobrepeso e obesidade.

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

Dos problemas detectados, houve uma priorização das ações com o intuito de melhorar a qualidade de vida da população. No caso da obesidade, ações de reeducação alimentar foram propostas para diminuir o peso e consequentemente diminuir o diabetes e a hipertensão. Quanto aos distúrbios metabólicos, o controle da obesidade também é responsável pela melhoria destes distúrbios.

Assim, foi necessário priorizar as ações voltadas para mudanças no estilo de vida, buscando enfatizar na boa alimentação, evitando produtos industrializados, embutidos, evitar o consumo excessivo de alimentos com alto teor de gorduras e açúcares. Ações voltadas para palestras sobre os perigos do tabagismo e de bebidas alcólicas também são necessárias para o controle de muitas doenças. Redução no consumo de sódio também é outra ação necessária para a comunidade, com o intuito de diminuir a hipertensão e controlar com isso riscos à saúde dos indivíduos.

Dados observacionais apontam que todas as condições crônicas em que se encontram os pacientes desta unidade foram mais prevalentes no segmento da população de baixa escolaridade, o que explica a falta de conhecimentos sobre a doença e sobre o tratamento, dificultando assim a adesão dos mesmos ao tratamento medicamentoso e, relacionados às mudanças no estilo de vida.

Um fator muito preocupante é a inatividade física, que aumenta com a idade, aumentando os riscos para doenças crônicas não transmissíveis juntamente com outros fatores. Dos 95% dos casos dos pacientes atendidos em minha unidade, 49% dos riscos são comportamentais (dieta inadequada, inatividade física, uso de tabaco e uso de álcool); os riscos biológicos (dislipidemias, hipertensão, sobrepeso, hiperinsulinemia somam 31% e, finalmente, os fatores sociais - socioeconômicos, culturais e ambientais somam 20%).

Quadro 1- Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde da Unidade Básica de Saúde Angico, município de Indianópolis, estado de Minas Gerais

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Alta prevalência de usuários que não aderiram ao tratamento	Alta	8	Total	1
Alta prevalência de obesos com doenças cardiovasculares	Alta	3	Parcial	5
Alta prevalência de hipertensos	Alta	3	Parcial	5
Alta prevalência de tabagistas	Alta	2	Parcial	6
Falta de medicamentos e infraestrutura inadequada para alguns tipos de atendimento	Alta	5	Parcial	3
Dificuldade de acesso à UBS por ser zona rural	Alta	3	Parcial	4
Dificuldade de formar grupos com diabéticos e hipertensos por ser zona rural, a adesão é pequena	Alta	3	Parcial	2
Déficit de recursos humanos para as visitas domiciliares e atendimento especializado	Alta	3	Total	3

*Alta, média ou baixa

** Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

2 JUSTIFICATIVA

No Brasil, o panorama da obesidade é tão alarmante quanto em outros países, atingindo níveis de 32% da população com sobrepeso e 8% de obesos. Seguindo a tendência mundial, a porcentagem de mulheres é significativamente maior que a de homens obesos e a prevalência geral é maior nos estados do Sul e Sudeste comparados aos das regiões Norte e Nordeste (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

O grande aumento na incidência de obesidade não é consequência apenas de mudanças ambientais e genéticas, aí estão inclusos fatores nutricionais e estilo de vida e percebe-se que este problema não atinge somente indivíduos que vivem nos grandes centros urbanos, tendo os moradores rurais como objetos de estudo nesta área. Pois, embora tenham uma vida menos sedentária, o aumento da oferta e a verdadeira abundância de alimentos altamente calóricos com elevado teor de gordura e açúcares e preços acessíveis resultaram em grande disposição de tecido adiposo e consequente obesidade (CUPPARI, 2015).

A prioridade pelo problema da obesidade, risco cardiovascular e distúrbios metabólicos nasceu da necessidade de mudar o quadro de alguns pacientes atendidos, e que estavam com riscos muito elevados pela condição de obesidade, maior causa dos distúrbios metabólicos e dos riscos cardiovasculares. Assim, percebendo a grande quantidade de pacientes que necessitam de mudanças no estilo de vida e adesão ao tratamento, percebeu-se, o quanto este projeto pode ajudar a melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Diante deste contexto, percebeu-se que, na zona rural tem aumentado o número de casos de obesidade e tornou-se de suma importância uma intervenção trabalhar com os riscos cardiovasculares e de outros distúrbios metabólicos ocasionados pela obesidade e, assim, criar ações de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento dessas doenças.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar um projeto de intervenção para minimizar os riscos cardiovasculares e de outros distúrbios metabólicos ocasionados pela obesidade em pacientes rurais atendidos pela Unidade Básica de Saúde Angico de Indianópolis-Minas Gerais.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever sobre os distúrbios metabólicos, obesidade e doenças cardiovasculares;
- Fazer uma abordagem clínica do paciente com obesidade;
- Identificar quais as alterações cardiovasculares ocorrem na síndrome metabólica;
- Realizar atividade de Educação em Saúde sobre diabetes e doenças cardiovasculares;
- Propor ações de prevenção e ações de conscientização quanto à importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado.

4 METODOLOGIA

Este projeto foi feito elaborado a partir da realização do diagnóstico situacional realizado pelo método da estimativa rápida, de acordo com as orientações de Faria, Campos e Santos (2018) contidas na disciplina de planejamento, avaliação e programação de saúde. O diagnóstico possibilitou identificar os problemas mais relevantes existentes na comunidade da UBS Angico e também fazer a priorização dos mesmos de acordo com os recursos existentes para intervenção e da governabilidade que a equipe tem sobre os problemas. Para subsidiar a elaboração do projeto de intervenção sobre o problema selecionado foi riscos cardiovasculares e de outros distúrbios metabólicos ocasionados pela obesidade

Para a realização deste estudo foi realizada uma pesquisa a Biblioteca Virtual em Saúde, na Biblioteca do Núcleo de Educação em saúde Coletiva (NESCON) e documentos de órgãos públicos, como Ministério da Saúde e secretarias de saúde.

Para Santos e Candeloro (2006, p. 43)

A revisão bibliográfica também é denominada de revisão de literatura ou referencial teórico. A revisão bibliográfica é parte de um projeto de pesquisa, que revela explicitamente o universo de contribuições científicas de autores sobre um tema específico.

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio dos seguintes descritores:

- Obesidade.
- Doenças cardiovasculares.
- Hipertensão.
- Diabetes Mellitus.

Para a elaboração do projeto de intervenção foram utilizados os passos do Planejamento Estratégico Situacional, conforme explicitado por Faria, Campos e Santos (2018).

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Estima-se que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45% da carga global de doenças segundo dados da Organização Mundial de Saúde (CUPPARI, 2015).

Entre os fatores de risco que contribuem para o aparecimento das DCNT, destacam-se tabagismo, etilismo, obesidade, sedentarismo e baixo consumo de frutas e hortaliças. Embora passíveis de prevenção, os dados epidemiológicos apontam para um importante potencial do crescimento de um estilo de vida inadequado na população, o que tem demandado de autoridades e profissionais da saúde uma série de medidas, principalmente educativas, para tentar controlar o problema (CUPPARI, 2015).

A obesidade, definida como uma enfermidade crônica se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura e que representa um comprometimento da saúde, está associada a outras condições, como dislipidemias, diabetes, hipertensão e hipertrofia ventricular esquerda, todos conhecidos como fatores de risco coronariano (CLAUDINO, 2015).

A prevenção das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) tem assumido grande importância na atenção básica, devido aos valores crescentes dos indicadores de morbimortalidade e representando 70% da carga atual de doenças no território nacional (SCHMIDT *et al.*, 2011).

A promoção à saúde tem sido tema para debates entre os profissionais de saúde e órgãos públicos, que passam a associá-la a medidas preventivas sobre o ambiente físico e sobre estilos de vida, não estando mais voltadas exclusivamente para indivíduos e famílias com enfoque biomédico, tal como formulado no modelo da história natural da doença (MEDINA *et al.*, 2014).

Assim, as emergências das doenças crônicas não transmissíveis estão sendo colocadas em pauta como um importante problema de saúde pública, onde se discute também as práticas de saúde e o processo de trabalho desenvolvido no âmbito das equipes, especialmente nas unidades básicas de saúde, onde se tem condições de trabalhar todo o processo preventivo e controle das DCNT (MEDINA *et al.*, 2014).

Porém, ao que tudo indica a atenção básica ainda está centrada em formas de organização que não se adequam às necessidades de atenção a populações crescentemente assoladas por problemas de natureza crônica. No que diz respeito às inovações propostas para o trabalho dos profissionais que compõem as equipes de Saúde da Família, destaca-se a inserção de práticas de promoção da saúde, tanto em sua dimensão individual como coletiva, mediante a realização de ações de educação e comunicação em saúde dirigida ao incentivo a mudanças comportamentais e a determinados hábitos e estilos de vida de indivíduos (BRASIL, 2011).

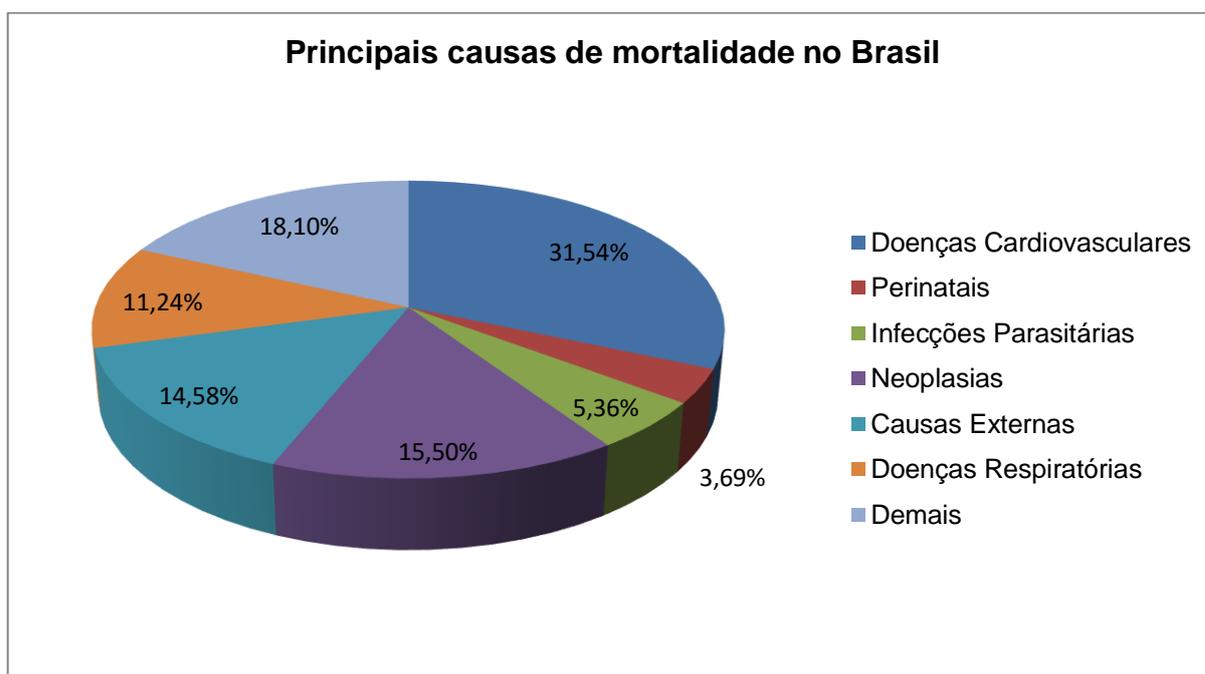
Neste contexto, é muito importante a participação das equipes em ações intersetoriais voltadas para intervenções sobre determinantes sociais que interferem na qualidade de vida da população adscrita às unidades de saúde.

A Estratégia de Saúde da Família (ESF), principalmente da área de abrangência rural, tem demonstrado a escassez de ações específicas dirigidas aos idosos e à detecção de problemas entre escolares. Ambos, grupos de grande interesse em relação às doenças crônicas não transmissíveis: de um lado, pela vulnerabilidade biológica e social (idoso), de outro, pela oportunidade perdida de uma intervenção precoce entre crianças e jovens, grupos que vêm apresentando, nos últimos anos, expressivo aumento de indicadores de obesidade e inatividade física (GUEDES *et al.*, 2011).

Apesar de se trabalhar muito com a prevenção, a ESF precisa focar em grupos como os idosos, crianças e jovens.

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 assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, manifestações clínicas com períodos de remissão e exacerbação e evolução para graus variados de incapacidade ou morte (LESSA, 2015).

Figura 1 – Principais causas de mortalidade no Brasil



Fonte: (CUPPARI, 2015)

O grupo das DCNT compreende majoritariamente, doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas. Muitas doenças desse grupo têm fatores de risco comuns e demandam por assistência continuada de serviços e ônus progressivo, na razão direta do envelhecimento dos indivíduos e da população (QUEIROZ, 2016).

A transição epidemiológica, conceito teórico que busca explicar a complexa transformação observada nos padrões de saúde-doença no mundo e de sua interação com determinantes demográficos, econômicos e sociais, é decorrente de três principais mudanças: a queda da mortalidade, a mudança do padrão de morbidade com redução das doenças transmissíveis e aumento das doenças não

transmissíveis, e o deslocamento da morbimortalidade para os grupos etários mais velhos (QUEIROZ, 2016).

De modo geral, as DCNT acometem a população adulta, com 75% dos casos ocorrendo entre os 15 e 65 anos, idades em que se reduziram consideravelmente os riscos de adoecer e morrer por doenças infecciosas ou parasitárias. Acima dos 65 anos de idade, as DCNT têm frequências muito elevadas, sendo comum a concomitância de diversas patologias crônicas (BARRETO; SANTELLO, 2012).

No Plano Nacional de Saúde, um pacto pela saúde no Brasil, do Ministério da Saúde (MS), foi definido 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 (BARRETO; SANTELLO, 2012).

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 um acessível e sustentável curso de ações para enfrentar as DCNT (NETO, 2012).

Enquanto a idade, sexo e a 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 e, 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 (NETO, 2012).

5.2 Obesidade e Síndrome metabólica

Estima-se que as DCNT são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doenças, segundo dados da Organização

Mundial de Saúde (OMS). Entre os fatores de risco que contribuem para o aparecimento das DCNT, destacam-se o tabagismo, etilismo, obesidade, sedentarismo e baixo consumo de frutas e hortaliças. Embora possíveis de prevenção, os dados epidemiológicos apontam para um importante potencial de crescimento de um estilo de vida inadequado em sociedades menos e mais desenvolvidas, que tem demandado de autoridades e profissionais da saúde uma série de medidas, principalmente educativas, para tentar controlar o problema (HALPERN, 2014).

Figura 2 – Demonstração de como o organismo é afetado pela obesidade



Fonte: (HALPERN, 2014)

A obesidade, definida como uma enfermidade crônica, que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura e que representa um comprometimento da saúde, está associada a outras condições, como dislipidemias, diabetes, hipertensão e hipertrofia ventricular esquerda, todos conhecidos como fatores de risco coronariano (FILHO; MARIOSA; FERREIRA, 2016).

Aumentos na frequência de câncer de cólon, reto e próstata têm sido observados em homens obesos, enquanto a obesidade em mulheres associa-se à maior frequência de câncer vesícula, endométrio e mamas. Além disso, a obesidade predispõe a outras condições mórbidas, como colelitíase, esteatose hepática, osteoartrite, osteoartrose, apneia obstrutiva do sono, alterações da ventilação pulmonar e dos ciclos menstruais e redução da fertilidade (FILHO; MARIOSIA; FERREIRA, 2016).

Quanto maior o grau de obesidade, maior o comprometimento da saúde e da qualidade de vida, o que no seu extremo é chamada de obesidade mórbida ou grau III, caracterizada pelo Índice de Massa Corpórea (IMC) acima de 40 kg/m². Neste caso, a intervenção clínica parece não ser suficiente para controlar as comorbidades, sendo necessário o tratamento cirúrgico (CUPPARI, 2015).

Por sua vez, a Síndrome Metabólica (SM) é um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco cardiovasculares, usualmente relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina (MARTINS, 2012).

Para o controle dos comportamentos de risco é preciso estabelecer estratégias que tenham potencial para alterar o curso das DCNT. O planejamento e a implementação de políticas de saúde como ação estratégica requerem a estruturação de sistemas de vigilância de fatores de risco, o que vem sendo desenvolvido no Brasil (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

Paralelamente, é necessário considerar o crescimento das investigações de caráter clínico e experimental, que se valem da busca pelo conhecimento das inúmeras repercussões metabólicas que a obesidade envolve, começando pelo entendimento da etiologia e reconhecendo toda a complexidade dos processos fisiopatológicos envolvidos (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

A obesidade é uma doença influenciada por fatores genéticos, ambientais, socioculturais e comportamentais. O comportamento alimentar inadequado e o sedentarismo devem, portanto, ser os principais fatores que influenciam o crescimento da obesidade nos grupos populacionais geneticamente suscetíveis.

O estilo de vida influencia fortemente os componentes do balanço energético, seja pelo padrão de consumo ou pelas atividades cotidianas (AZEVEDO; SPADOTTO, 2014).

O balanço positivo entre a ingestão alimentar e o gasto energético determina o acúmulo do tecido adiposo e aumento de peso. Sabe-se que o gasto energético é o produto da taxa metabólica basal, do efeito térmico dos alimentos e do gasto energético com atividade física, sendo que cada um desses componentes pode ser influenciado por fatores genéticos (AZEVEDO; SPADOTTO, 2014).

A obesidade está associada a várias condições metabólicas e a distribuição da gordura corpórea exerce grande influência, especialmente no desenvolvimento da resistência à insulina, das dislipidemias e da hipertensão arterial (CLAUDINO; ZANELLA, 2015).

Outros fatores envolvidos na gênese da obesidade são a colecistocinina (CCK), a ghrelina, o neuropeptídeo Y (NPY) e o peptídeo YY, que são substâncias envolvidas no controle da ingestão alimentar. A CCK e o peptídeo YY são liberados pelo trato gastrointestinal e ao nível cerebral inibem a ingestão alimentar, promovendo a saciedade após uma refeição. O NPY é sintetizado no SNC e estimula a ingestão. A redução nos níveis de insulina e leptina ativa os neurônios produtores de NPY no hipotálamo, e a leptina inibe sua síntese. A ghrelina é um hormônio gastrointestinal estimulador do apetite e faz parte dos sistemas de regulação do peso corporal. A produção excessiva de ghrelina pode levar à obesidade. Alterações no controle da liberação dessas e de outras substâncias envolvidas na regulação do balanço energético, assim provocando disfunções nos sistemas de regulação do peso corporal por retroalimentação, podem ocasionar a obesidade (CLAUDINO; ZANELLA, 2015, p. 47).

Pacientes obesos possuem maiores concentrações de ácidos graxos livres circulantes, resultantes da lipólise dos triglicérides, provenientes do tecido adiposo. Assim, quanto maior a quantidade de tecido adiposo, maior a concentração de ácidos graxos circulantes (QUEIROZ, 2016).

Em condições de necessidade de energia, há uma preferência na utilização de ácidos graxos em excesso como fonte de energia em detrimento à mobilização de glicose. Este efeito, possivelmente, propicia um *feedback* negativo sobre a atividade

da glicogênio-sintase, levando a uma resistência periférica à ação da insulina e intolerância à glicose, tanto no músculo quanto no fígado (BERTOLANI; FALUDI, 2015).

Este entendimento parece explicar a relação existente entre acúmulo de gordura visceral e intolerância á glicose, característica da SM ou síndrome de resistência à insulina, tão comum entre os indivíduos portadores de obesidade central (BERTOLANI; FALUDI, 2015).

Sugere-se, ainda, que a hiperglicemia crônica em obesos pode levar á falência das células beta do pâncreas, sem um aumento compensatório na taxa de síntese destas células, ocasionando a deficiência na secreção de insulina, processo denominado glicotoxicidade (MARTINS, 2012).

Outro aspecto importante a ser considerado na SM é a alteração dos níveis dos lipídios plasmáticos. O acúmulo de gordura no fígado, proveniente do excesso de ácidos graxos livres na circulação, propicia o desenvolvimento da dislipidemia aterogênica. De fato, níveis elevados de triglicérides reduzem os níveis plasmáticos de HDL-colesterol e aumentam os de LDL-colesterol (CUPPARI, 2015).

A hipertensão arterial, induzida pela obesidade, envolve mecanismos fisiopatogênicos complexos. Sabe-se que a distribuição de gordura predominantemente visceral leva a maior risco no aumento da pressão, quando comparada á distribuição periférica (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

A gordura visceral pode determinar um aumento na pressão intra-abdominal, cujos efeitos compressivos sobre os rins ativam o sistema renina-angiotensina-aldosterona e contribuem para a elevação da pressão arterial (QUEIROZ, 2016).

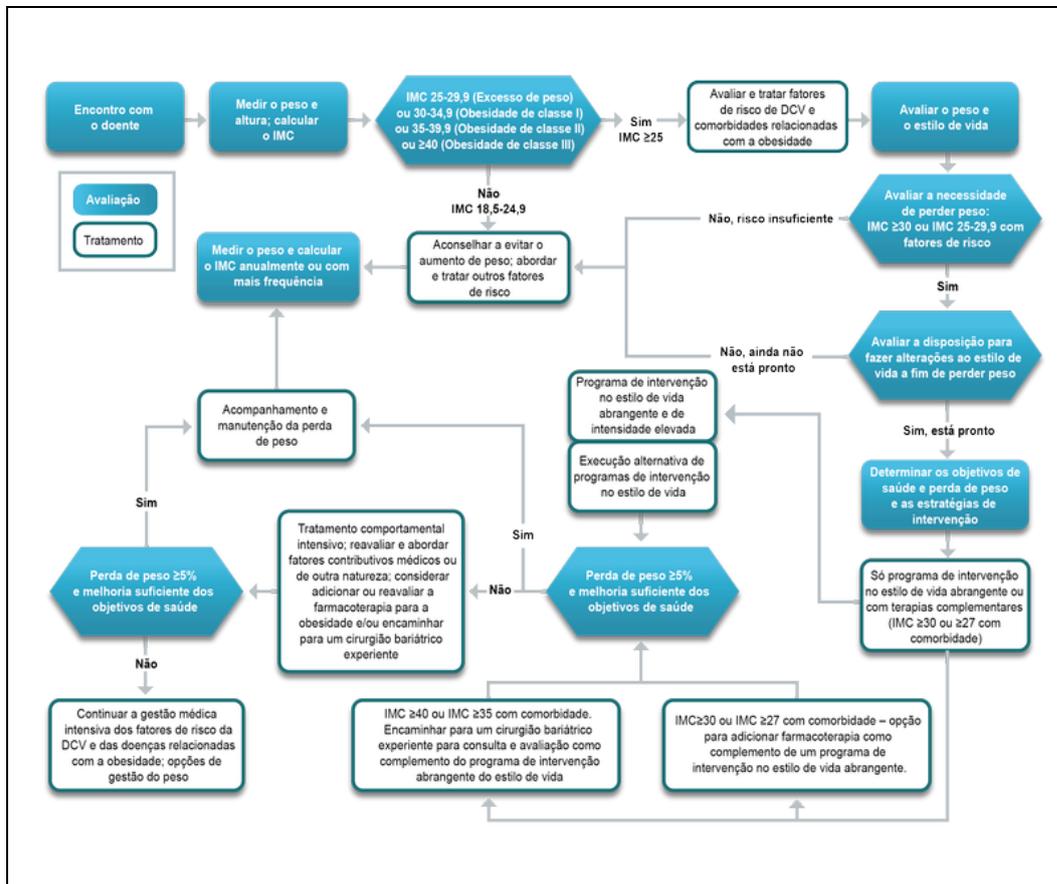
A estratégia moderna de intervenção prevê uma atuação multidisciplinar. Aspectos relacionados à motivação do paciente, ao seu comportamento e à necessidade de associação de diferentes frentes de tratamento como atividade física, dieta, medicação e, até mesmo, cirurgia, não permitem que apenas um profissional seja

eficiente para abordar todos os aspectos clínicos e ambientais que envolvem a obesidade (HALPERN, 2014).

Na literatura, existe um consenso de que a etiologia da obesidade é bastante complexa, apresentando um caráter multifatorial. Envolve, portanto, uma gama de fatores, incluindo os históricos, ecológicos, políticos, socioeconômicos, psicossociais, biológicos e culturais. Ainda assim, nota-se que, em geral, os fatores mais estudados da obesidade são os biológicos relacionados ao estilo de vida, especialmente no que diz respeito ao binômio dieta e atividade física. Tais investigações se concentram nas questões relacionadas ao maior aporte energético da dieta e na redução da prática da atividade física com a incorporação do sedentarismo, configurando o denominado estilo de vida ocidental contemporâneo (HALPERN, 2014, p. 112).

O modelo de algoritmo para o tratamento da obesidade foi citado por Cuppari (2015). Este modelo exemplifica a abordagem e o acompanhamento de um indivíduo com obesidade.

Figura 3 – Algoritmo para tratamento da obesidade



Fonte: (CUPPARI, 2015)

5.3 Diabete *mellitus*

O diabete mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta e/ou incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hipoglicemia crônica associada a distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. As consequências do DM, em longo prazo incluem danos, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos (CUPPARI, 2015).

Com frequência, os sintomas clássicos (perda inexplicada de peso, polidipsia e poliúria) estão ausentes do DM2, porém, pode existir hiperglicemia de grau suficiente para causar alterações, funcionais ou patológicas, por um longo período anterior ao diagnóstico. Antes do surgimento de hiperglicemia mantida, acompanhada do quadro clínico clássico do DM, a síndrome diabética passa por um estágio de distúrbio do metabolismo da glicose, caracterizado por valores glicêmicos situados entre a normalidade e a faixa diabética (TEIXEIRA NETO, 2012).

A maioria dos portadores de DM, cerca de 90%, é classificada como tendo DM2; aproximadamente 5 a 10% tem o DM1, e 1 a 2% dos casos são classificados como secundários ou associados a outras condições patológicas. A prevalência de diabete gestacional (DG) pode variar de 1 a 14% das gestações, dependendo da população estudada e dos critérios diagnósticos utilizados (QUEIROZ, 2016).

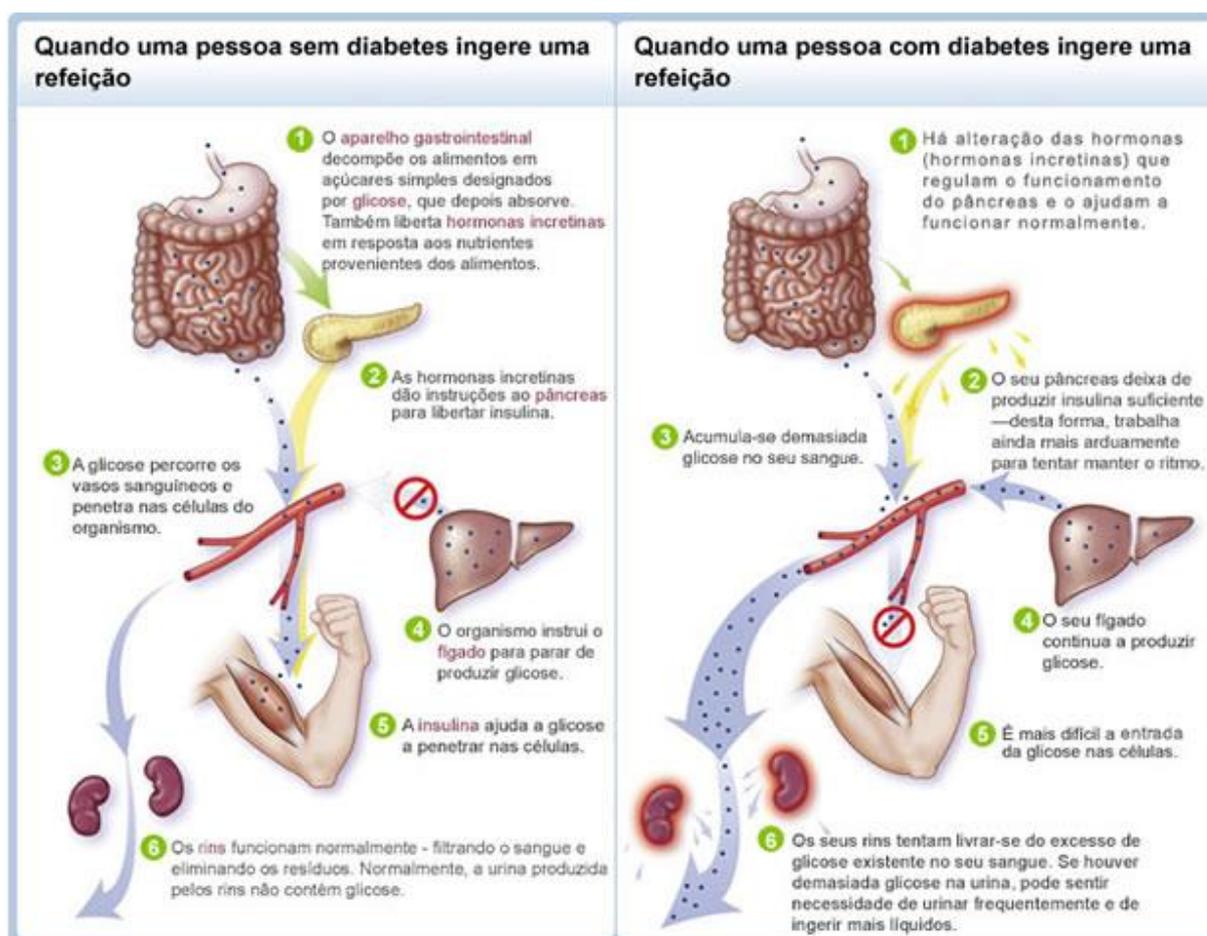
O DM1 é uma doença crônica, na qual interagem fatores genéticos e ambientais, que induz a uma reação autoimune contra as células beta pancreáticas e evolui com insulino-terapia relativa ou absoluta, exultando em hiperglicemia significativa. Nesse processo, há preservação das células alfa e delta (RIBEIRO FILHO *et al.*, 2016).

Os sintomas típicos do DM1 são poliúria, polidipsia, polifagia e perda acentuada de peso, decorrentes da hiperglicemia (RIBEIRO FILHO *et al.*, 2016).

Em geral, as populações dos países emergentes e recém-industrializados, principalmente as minorias raciais e as pessoas com nível socioeconômico mais baixo, são as que apresentam o maior risco de desenvolver DM2. Tal variação

resulta de uma combinação de diferenças na suscetibilidade genética e a sua interação com os fatores de risco comportamentais, ambientais e sociais, como as mudanças no padrão alimentar, presença de obesidade, sobretudo central e, inatividade física (TEIXEIRA NETO, 2012).

Figura 4 – O que ocorre no organismo com e sem diabetes ao se alimentar



Fonte: (BARRETO; SANTELLO, 2012)

A obesidade desempenha um papel fundamental no aparecimento do DM2. Aproximadamente 80% dos portadores de DM2 são obesos. O risco de desenvolver o DM aumenta progressivamente com o grau de sobrepeso. Pouca atividade física também pode colaborar para o desenvolvimento de DM2, visto que os exercícios físicos aumentam a sensibilidade à insulina e ajudam a prevenir a obesidade (MARTINS, 2012).

Os objetivos do tratamento são restabelecer a compreensão das recomendações nutricionais para o DM, associadas à terapia medicamentosa (XAVIER; GAGLIARDI, 2015).

Figura 5 – Características do diabetes tipo 1 e tipo 2

COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, GENÉTICAS E IMUNOLÓGICAS DO DIABETES TIPO 1 E TIPO 2		
Característica	Tipo 1	Tipo 2
Início	Abruto	Progressivo
Insulina endógena	Baixa a ausente	Normal, elevada ou deprimida
Cetose	Comum	Rara
Idade no início	Qualquer idade	Vasta maioria absoluta em adultos
Massa corpórea	Geralmente não-obeso	Obeso ou não-obeso
Tratamento	Insulina	Dieta, hipoglicemiantes orais, insulina
História familiar	10%–15%	30%
Concordância em gêmeos	30%–50%	70%–90%
Associação com o antígeno leucocitário humano (HLA)	HLA-DR, HLA-DQ	Sem relação
Auto-anticorpos	Presentes na maioria (>85%)	Ausentes, exceto em pacientes com doença de tipo I coincidente

Copyright © 2002/2003 SP Science Press Brasil Ltda.

Fonte: (CLAUDINO; ZANELLA, 2015)

O portador de DM convive com uma doença crônica degenerativa que conspira contra ele. Suas armas são o autoconhecimento, uma assistência em saúde satisfatória e a educação em diabetes. A terapia nutricional, como parte da assistência é peça fundamental para promover a qualidade de vida, bem estar-físico e emocional, prevenir as oscilações glicêmicas e retardar as complicações tardias (CUPPARI, 2015).

5.4 Doenças Cardiovasculares

As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morte em países desenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil (BERTOLANI; FALUDI, 2015).

Segundo dados da OMS, em 2018 ocorreram 16,7 milhões de óbitos, dos quais 7,2 milhões foram por doença arterial coronariana (DAC). Estima-se que em 2025, esse número possa se elevar a valores de 35 a 40 milhões. Seu crescimento acelerado nos países em desenvolvimento representa uma das questões de saúde pública mais relevantes no momento. Atualmente, esses países são responsáveis por cerca de 76% do excesso de óbitos por doenças cardiovasculares (TEIXEIRA NETO, 2012).

No Brasil, a principal causa de morte ainda é o acidente cerebral vascular Encefálico (AVE), o que significa que o diagnóstico e o controle da hipertensão arterial não têm sido adequados (MARTINS, 2012).

Atualmente, há evidências de que modificações do estilo de vida e redução dos fatores de risco podem retardar o desenvolvimento da doença coronariana e outras formas de manifestação da aterosclerose (QUEIROZ, 2016).

A busca por formas de prevenção tem por finalidade reduzir a morbidade e mortalidade, e, assim, melhorar a qualidade e a expectativa de vida (ENES; SLATER, 2010).

Além da doença aterosclerótica, outra importante manifestação da doença cardiovascular é a insuficiência cardíaca (IC), reconhecida como um problema importante e crescente de saúde pública, principalmente nos países desenvolvidos, com população mais idosa (ENES; SLATER, 2010).

A IC é um estado patológico complexo, em que o coração tem sua função de bombeamento sanguíneo insuficiente para a demanda metabólica dos tecidos, ou o faz por conta de elevada pressão de enchimento (CLAUDINO; ZANELLA, 2015).

A aterosclerose, por sua vez, é um processo dinâmico, evolutivo e sistêmico que se desenvolve em artérias musculares médias e grandes e em artérias elásticas. Caracteriza-se pelo acúmulo de material lipídico ao espaço intra e extracelular na camada íntima do endotélio, recoberto por capa fibrosa (HALPERN, 2014).

Um evento agudo coronariano agudo é a primeira manifestação da doença aterosclerótica em pelo menos metade dos indivíduos que apresentam essa complicação. Portanto, a identificação dos indivíduos assintomáticos que estão mais predispostos é fundamental para a prevenção efetiva com a correta definição das metas terapêuticas (CUPPARI, 2015).

A estimativa do risco de aparecimento da doença resulta do seguinte somatório: risco individual de cada um dos fatores de risco mais a potencialização causada por sinergismos entre alguns desses fatores. Diante da complexidade destas interações, a atribuição intuitiva do risco resulta, quase sempre, em sub ou superestimação dos casos de maior ou menor risco, respectivamente (TEIXEIRA NETO, 2012).

O tabagismo é um fator de risco independente para a doença aterosclerótica e o único que pode ser eliminado (TEIXEIRA NETO, 2012).

O sedentarismo atua de modo amplo como fator de risco para a doença coronariana. A modernização, acompanhada pela redução do gasto energético nas atividades cotidianas, favoreceu o progressivo aumento do sedentarismo e, como consequência, a obesidade em todas as faixas etárias, inclusive entre crianças e adolescentes (RIBEIRO FILHO *et al.*, 2016).

A obesidade é um dos importantes fatores que aumentam o risco cardiovascular, apesar de sua relevância estar associada à presença ou não de outros fatores de risco, que são considerados independentes para as doenças cardiovasculares (MARTINS, 2012).

As dislipidemias são reconhecidas como principais fatores de risco modificáveis para a DAC, elas contribuem de modo significativo para o desenvolvimento da placa aterosclerótica e têm influência potencial na sua instabilização e expressão clínica (CUPPARI, 2015).

Quanto à etiologia, as dislipidemias podem ser classificadas em: primárias, de origem genética e, secundárias, causadas por outras doenças, como o hipotireoidismo, diabetes melito, síndrome nefrótica, insuficiência renal crônica,

obesidade, alcoolismo ou uso de alguns medicamentos, como corticoides (CUPPARI, 2015).

A terapia nutricional é a primeira conduta a ser adotada na prevenção e/ou no tratamento das dislipidemias em que o plano alimentar deverá contemplar as questões culturais, regionais, sociais e econômicas (QUEIROZ, 2016).

Assim sendo, o controle da dislipidemia dependerá do grau de adesão do paciente ao tratamento, dos hábitos alimentares anteriores ao início da terapia dietética, da prática de exercícios físicos e da mudança de estilo de vida (QUEIROZ, 2016).

5.5 Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Com relação à DAC, cerca de 25% das mortes por isquemia coronariana são explicáveis pelo aumento crônico da pressão arterial (HALPERN, 2014).

Ao contrário do que o senso comum acredita, o aumento da pressão arterial com a idade não representa um comportamento biológico normal e prevenir seu aparecimento é o meio mais eficiente para combater as complicações associadas.

Situações específicas favorecem o desenvolvimento da hipertensão arterial, entre elas: a obesidade, inatividade física, elevada ingestão de sal (sódio), baixa ingestão de potássio e consumo abusivo de bebidas alcoólicas (CUPPARI, 2015).

Diferentes mecanismos de controle estão envolvidos não só na manutenção como na variação da pressão arterial, regulando o calibre e a reatividade vascular, a distribuição de fluido dentro e fora dos vasos e o débito cardíaco. Os complexos mecanismos pressores e depressores interagem e determinam o tônus vasomotor (CUPPARI, 2015).

Quando o equilíbrio se rompe com predominância dos fatores pressores, ocorre a hipertensão primária. Essa ruptura pode ser provocada e/ou acelerada pelos fatores

ambientais, como excesso de sal na dieta, estímulos psicoemocionais, entre outros (TEIXEIRA NETO, 2012).

O principal objetivo do tratamento da hipertensão arterial é a redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares e renais por meio de medidas não medicamentosas isoladas ou associadas a fármacos anti-hipertensivos (MARTINS, 2012).

A adoção de um estilo de vida saudável é o principal fator na prevenção do aumento da pressão arterial na população e é indispensável no tratamento dos indivíduos hipertensos (CLAUDINO; ZANELLA, 2015).

A orientação nutricional a pacientes hipertensos deve preconizar a não ingestão de produtos processados, como enlatados, embutidos, conservas, molhos e temperos prontos, caldos de carne, defumados, bebidas isotônicas, além da utilização de pouco sal no preparo dos alimentos e não utilização de saleiro à mesa (CLAUDINO; ZANELLA, 2015).

Deve ser lembrado, que o consumo excessivo de álcool eleva a pressão, além de ser uma das causas da resistência terapêutica anti-hipertensiva. De maneira geral, indivíduos hipertensos não devem consumir bebidas alcoólicas (MARTINS, 2012).

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “Obesidade e Síndrome Metabólica”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado, a explicação e a seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2018).

A organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece que é necessário haver uma estratégia integrada que aborde três aspectos fundamentais para a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. Primeiro é necessário atuar nos fatores de risco na idade adulta e, cada vez mais nos idosos. As modificações nos fatores de risco nesse grupo mostram seus efeitos em 3 a 5 anos.

Segundo, as mudanças sociais na direção de ambientes saudáveis precisam ser expandidas, como parte indissociável de qualquer intervenção. Terceiro, devem ocorrer mudanças no ambiente de saúde onde crescem os indivíduos que estão em maior risco (CUPPARI, 2015).

A obesidade tem se alastrado como uma epidemia e com ela, surgem várias doenças crônicas não transmissíveis que afetam um grande grupo social. A população rural tem sido atingida por essa epidemia, principalmente pelo consumo de alimentos com alto teor de gorduras, ingerem poucas grutas e vegetais e não consomem fibras (CUPPARI, 2015).

A dieta alimentar toma um importante papel neste contexto, já que os alimentos 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 de gordura corporal, além de ser um hormônio que estimula a hipertrofia ventricular e vascular, favorecendo assim o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (QUEIROZ, 2016).

Com a implementação da redução de peso, conseguimos de até 20 mmHg de pressão arterial na PAS para cada 10 kg de peso reduzido e, ainda perda ponderal

de 10 kg reduz em 26% o risco de desenvolver HA em indivíduos obesos. Da mesma forma, a cada 10 kg reduzidos em indivíduos obesos, reduz em 35% o risco de diabetes e 28% o risco de doenças cardiovasculares (QUEIROZ, 2016).

A meta é conseguir que o paciente chegue a atingir um IMC de 25 Kg/m² ou menos e uma circunferência abdominal inferior a 94 cm para homens e 80 cm para mulheres. A recomendação é redução da ingesta de calorias, redução de alimentos com alto teor de gordura saturada, redução no consumo de carboidratos simples e complexos e aumento no consumo de frutas, vegetais e cereais, associado a um aumento do consumo energético pela implementação de atividade física aeróbica regular, visando uma perda ponderal média de 5% a 7% em 6 a 12 meses de tratamento (CUPPARI, 2015).

Analisando a viabilidade para se chegar a estes resultados, chegou-se à conclusão de que o nível de dificuldade de aceitação do tratamento é grande, por se tratar de uma população rural, pois eles estão acostumados com alta ingestão de sal, alimentos com alto teor de gorduras usam de cigarro e alguns usam álcool, sem contar, o baixo índice de atividade física diária. Porém, há necessidade de que palestras e campanhas sejam inseridas no programa de atenção destinado a toda a população alvo.

Quanto à identificação de recursos, acredita-se que seja necessário algum investimento por parte das políticas públicas para que recursos humanos sejam contratados para a atenção desta população, como por exemplo, Nutricionistas e/ou Nutrólogos para as avaliações nutricionais corretas e uma avaliação das necessidades de cada paciente, levando em consideração, as suas patologias de base e secundárias. O principal problema é que no mercado, muitos destes profissionais não estão acessíveis para as unidades básicas de saúde e é difícil o agendamento com esses profissionais que atendem em hospitais da rede.

O plano operativo para a realização do projeto de intervenção está voltado para um planejamento de algumas ações, acima citadas, para viabilizar todos os recursos necessários para a realização das intervenções necessárias. Este planejamento será

encaminhado para órgãos públicos do município para aprovação e distribuição dos recursos.

6.1 Descrição dos problemas selecionados (Terceiro passo)

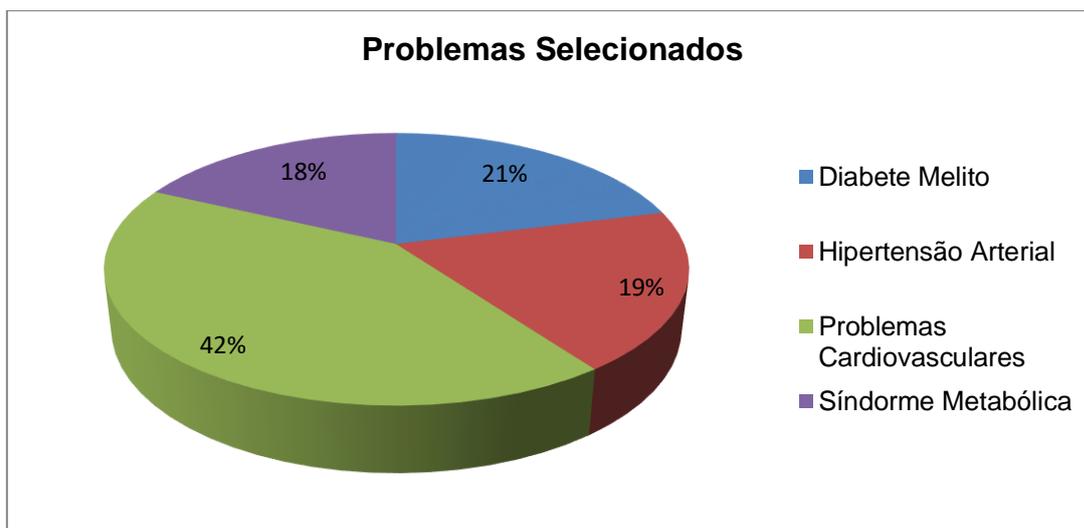
Dos problemas encontrados em minha unidade de atendimento, o que mais chamou a atenção foram os números de casos de diabetes, hipertensão arterial, distúrbios metabólicos e problemas cardiovasculares.

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 as doenças acima citadas. Destes 98% de pacientes observados, 13% já passaram por internações por causa de hipertensão arterial e distúrbios metabólicos, 4% foram internados por problemas cardiovasculares e 7% por causa de complicações do diabetes. Apenas um paciente veio a óbito por causa de complicações do diabetes, e consequentemente tinha hipertensão.

Os fatores de risco mais encontrados para os problemas cardiovasculares foram: sedentarismo, obesidade, hipertensão arterial, estresse, colesterol alto, triglicérides elevados, diabetes.

Na atualidade, temos um choque entre o sistema metabólico selecionado para acumular energia da forma mais eficiente possível e uma abundância relativa de oferta calórica associada à diminuição significativa de atividade física rotineira. O resultado foi sem dúvida, o aumento alarmante da prevalência da obesidade na população estudada associado às comorbidades, como a resistência à insulina, síndrome metabólica, hipertensão arterial, doença coronariana, disfunção pulmonar e colelitíase com sérias repercussões no âmbito da saúde pública.

Observando os pacientes que se encontram com sobrepeso os resultados foram: 19% se encontram com hipertensão arterial; 21% com diabete melito; 42% possuem problemas cardiovasculares e 18% sofrem de síndrome metabólica (Figura 6).

Figura 6 – Problemas encontrados nos pacientes

Fonte: autoria própria (2018)

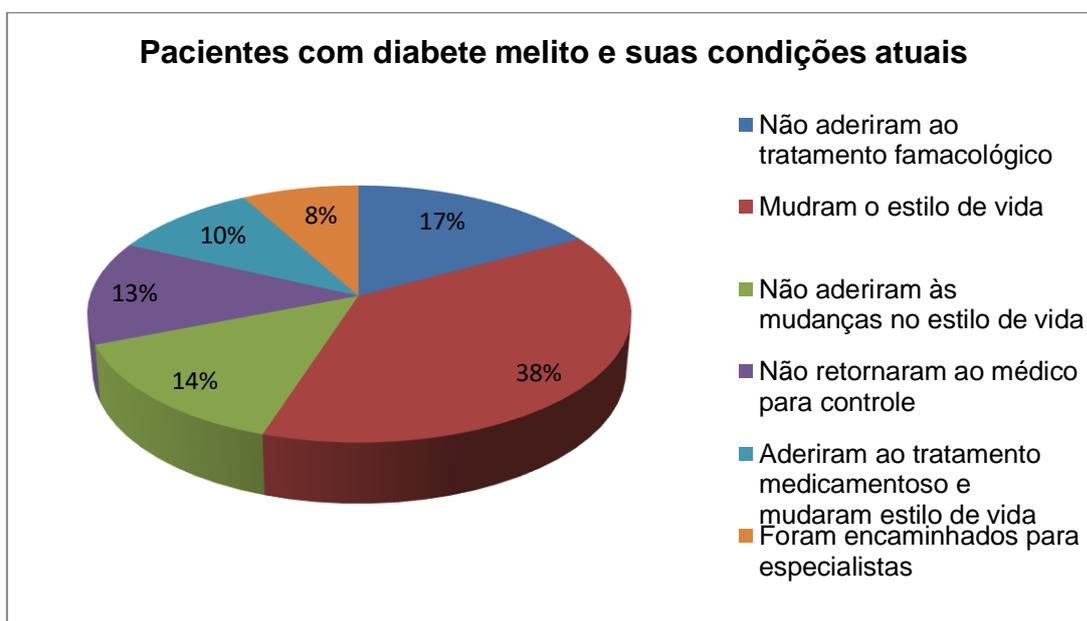
Dos pacientes em observação, 87% possuem mais de uma complicação advinda da obesidade.

Diabetes *Mellitus*

Nos pacientes que estão com diabete melito, à hipertensão é muito frequente, o que acaba aumentando substancialmente o risco para doença coronariana e acidente vascular encefálico.

Dos pacientes que possuem diabetes, 17% não aderiram ao tratamento farmacológico; 38% mudaram seu estilo de vida com dietas e exercícios físicos; 14% não aderiram às mudanças no estilo de vida; 23% não retornaram ao médico para fazer controle e 8% foram encaminhados para especialistas (Figura 7).

Figura 7 – Pacientes com diabetes mellitus e suas condições atuais



Fonte: autoria própria (2018)

Hipertensão Arterial

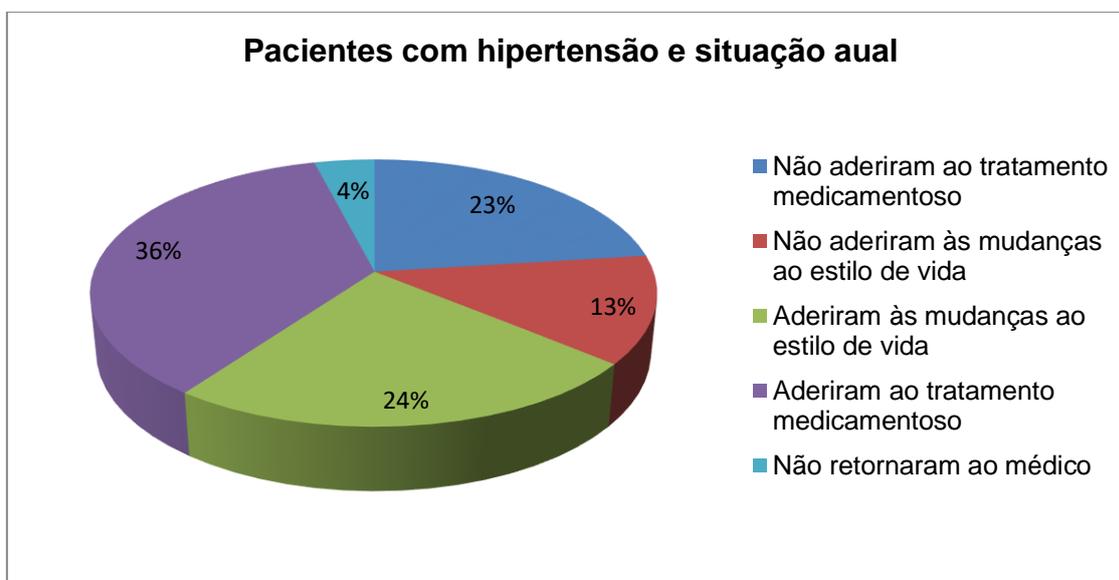
Mais importante do que classificar um indivíduo como sendo ou não hipertenso é estratificá-lo de acordo com seu risco de eventos cardiovasculares no futuro, que pode ser alto (> 3% ao ano), intermediário (entre 1,5% e 3% ao ano) ou baixo (< 1,5% ao ano).

Todos os pacientes que se encontram hipertensos na minha área de abrangência são considerados de alto risco cardiovascular. Do ponto de vista prático, esses pacientes são representados por hipertensos com comorbidades como o diabetes associada a pelo menos um fator de risco para aterosclerose (como tabagismo e dislipidemia).

Verificando os pacientes com hipertensão, chegou aos seguintes resultados: 23% não aderiram ao tratamento medicamentoso; 13% não aderiram às mudanças no estilo de vida; 24% aderiram às mudanças no estilo de vida; 36% aderiram ao

tratamento medicamentoso e, 4% não retornaram ao médico para controle (Figura 8).

Figura 8 - Pacientes com hipertensão e suas condições atuais



Fonte: autoria própria (2018)

Doenças cardiovasculares

No paciente obeso pode ocorrer danos permanentes à parede arterial na infância e na adolescência com sérias repercussões na vida adulta. A disfunção endotelial é uma das primeiras manifestações de aumento de risco cardiovascular. Em adultos jovens, a disfunção endotelial se correlaciona positivamente com o grau da obesidade e com a resistência à insulina. A disfunção endotelial aumenta a produção de citocinas e de moléculas de adesão celular.

As citocinas e as moléculas de adesão celular são os mediadores do recrutamento de macrófagos e leucócitos que se acumulam na íntima da parede vascular arterial, iniciando, assim, a formação de placa de ateroma.

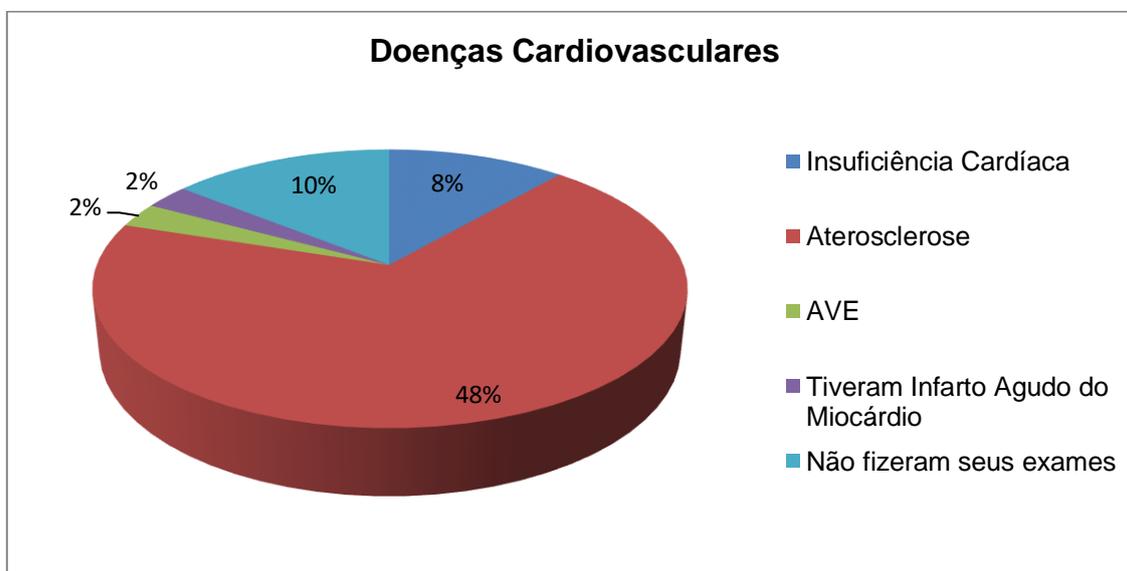
A ativação do endotélio resulta em um ambiente pró-inflamatório, pró-coagulante e pró-adesivo. Há diminuição da atividade enzimática do óxido nítrico-sintase,

portanto, redução das atividades dependentes de óxido nítrico, como inibição da agregação plaquetária e ativação da fibrinólise.

Com exceção da adiponectina, todas as citocinas produzidas pelo tecido adiposo contribuem para a disfunção endotelial. A adiponectina está diminuída na obesidade, portanto sua atividade protetora anti-inflamatória, a inibição da proliferação do músculo liso e a diminuição da atividade dos macrófagos estão seriamente comprometidas. As concentrações de adiponectina variam inversamente ao grau de obesidade e aos níveis de outras citocinas inflamatórias secretadas pelo tecido adiposo, e baixos níveis de adiponectina se correlacionam com o aumento de DAC.

Dos pacientes estudados, 8% sofrem de insuficiência cardíaca; 48% possuem aterosclerose; 30% possuem alto risco para doenças cardiovasculares; 2% tiveram pelo menos um infarto agudo do miocárdio; 10% não fizeram seus exames para acompanhamento; e, 2% já tiveram AVE.

Figura 9 – Doenças cardiovasculares



Fonte: autoria própria (2018)

Deve ser lembrado que os pacientes atendidos nesta unidade foram orientados a fazerem os exames necessários para a detecção dos riscos e para os devidos tratamentos. A equipe buscou fazer um controle das consultas agendadas e promoção de programas de prevenção da obesidade com instruções e incentivos de

mudanças no estilo de vida como reeducação alimentar e atividade física. Alguns pacientes foram encaminhados para consulta com Nutricionistas.

6.2 Explicação do Problema selecionado (Quarto passo)

Foi preciso selecionar os nós críticos existentes para tentar planejar ações voltadas para a melhoria na estratificação de risco cardiovascular e outros distúrbios metabólicos. Primeiramente foi muito importante descrevermos os fatores de risco (FR), características ou situações patológicas que tenham correlação positiva com a DAC. Esse conceito emergiu de estudos epidemiológicos prospectivos que avaliaram amostras populacionais por longos períodos de tempo demonstrando essa associação.

Quadro 2 – Fatores de risco cardiovascular

Principais	Predisponentes	Condicionais
Tabagismo	Obesidade (IMC > 30)	TC
Hipertensão Arterial	Obesidade abdominal	LDL pequena/ densa
CT e LDL	Sedentarismo	Homocisteína
HDL	Histórico familiar de DAC prematura	Lp(a)
Diabete	Características étnicas	Fatores pró-trombogênicos (fibrinogênio)
Idade	Fatores psicossociais	Marcadores de inflamação (PCRas)

Os fatores de risco mais importantes encontrados foram: tabagismo, hipertensão arterial, níveis elevados de colesterol total (CT) e de LDL-colesterol, baixos níveis de HDL-colesterol, diabete melito e idade, sendo reconhecidos como FR principais pela alta significância estatística na sua relação com DAC.

Outros considerados FR predisponentes incluem obesidade, obesidade abdominal, sedentarismo, história familiar de DAC prematura, certas características étnicas e fatores psicossociais. Há ainda, os FR condicionais, representados por níveis elevados de triglicérides (TG), de lipoproteína (a) e de homocisteína (HCT), LDL-c pequena e densa, fatores hemostáticos e inflamatórios. A idade, o sexo e os antecedentes familiares se constituem nos FR não modificáveis.

A avaliação do risco absoluto de DAC para dez anos deve ser estimada pelo diagrama ou escore de Framingham, que estabelece uma tabela par homens e outra para mulheres. Os FR utilizados no cálculo do escore de risco são idade, CT, HDL-c, PAS (em tratamento ou não) e tabagismo. A utilização dos escores de detecção de risco cardiovascular, como o diagrama de Framingham adotado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia e suas diretrizes, é um componente fundamental da boa prática médica tendo em vista a possibilidade de estabelecer o status de risco para um segmento de curto prazo, dez anos, em indivíduos sem manifestação clínica de DAC ou outra forma de doença aterosclerótica (CUPPARI, 2015).

As ações voltadas para os pacientes foram: exames clínicos, exames complementares, diagnóstico, exames laboratoriais, fazer controle das comorbidades associadas, redução de peso, conscientizar os pacientes quanto às necessidades de mudanças no estilo de vida (como mudanças nos hábitos alimentares e atividade física regular), conscientizar os pacientes da necessidade do tratamento medicamentoso, forçar uma reeducação alimentar, planejar palestras com grupos de apoio para falar da obesidade e dos fatores de risco, acompanhar os pacientes em tratamento, buscar os pacientes que deixaram de ir ao médico regularmente através de visitas domiciliares e reuniões que possam incentivá-lo à adesão ao tratamento.

6.3 Desenho das operações (sexto passo)

Seleção dos nós críticos

Os nós críticos encontrados foram:

- Hábitos e estilos de vida da população (sobrepeso e obesidade, hábitos alimentares, tabagismo, sedentarismo) inadequados.
- Nível de informação da população (educação permanente, reeducação alimentar) insuficiente quanto aos problemas causados pela obesidade.
- Estruturas dos serviços de saúde (políticas públicas) a melhorar em relação às doenças crônicas não transmissíveis.
- Falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar.

6.4 Desenho das operações

Para o desenho das operações foi elaborado o diagnóstico situacional, a identificação e priorização dos problemas e a construção do plano de ação que segue abaixo de acordo com cada nó crítico encontrado:

Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Sobrepeso e obesidade, hábitos alimentares, tabagismo, sedentarismo”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais

Nó crítico 1	Sobrepeso e obesidade, hábitos alimentares, tabagismo, sedentarismo.
Operação (operações)	Modificar hábitos alimentares e estilos de vida.
Projeto	Saúde Total
Resultados esperados	Diminuir IMC para 25kg/m^2 ; reduzir Kg de peso dos pacientes, pois a cada 10Kg reduzidos, reduz 26% o risco de doenças cardiovasculares; diminuir número de tabagistas; reduzir ingestão calórica e aumentar gasto calórico com atividades físicas.
Produtos esperados	Reeducação alimentar; campanhas educativas sobre boa alimentação e perigos da obesidade; programa de atividade física.
Recursos necessários	Estrutural: Profissional para acompanhamento de grupo operativo; Cognitivo: Informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo; Político: Mobilização social para conscientização do problema; Financeiro: Recursos para a impressão de Folders.
Recursos críticos	Estrutural: conseguir espaço para as palestras; Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; sementes para plantio da horta alternativa; Político: Conseguir investimento nos programas de saúde e adesão do gestor local nas ações de prevenção.
Controle dos recursos críticos	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável).
Ações estratégicas	Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com a associação da comunidade.
Prazo	Três meses para o início das atividades.
Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações	Médicos\ Enfermeiros\ Técnicos de Enfermagem.
Processo de monitoramento e avaliação das ações	Palestras sobre obesidade e os fatores de risco para doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos (todas as microáreas) três meses; Campanhas sobre alimentação saudável (todas as microáreas) três meses; Promoção de eventos com atividades físicas (todas as microáreas) três meses; Campanhas para a construção de horta comunitária

	<p>(alternativa) para todas as microáreas; Palestras sobre doenças causadas pelo tabagismo (todas as microáreas); Reuniões de 15 em 15 dias para avaliar as ações estratégicas e os resultados que estão sendo alcançados.</p>
--	--

Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “ Nível de informação da população insuficiente quanto aos problemas causados pela obesidade”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais

Nó crítico 2	Nível de informação da população (educação permanente, reeducação alimentar) insuficiente quanto aos problemas causados pela obesidade.
Operação (operações)	Promover informações quanto às doenças através de visitas domiciliares.
Projeto	Paciente informado/ paciente saudável
Resultados esperados	Reeducação alimentar; redução dos índices de doenças crônicas não transmissíveis; redução dos casos de obesidade com a redução do peso; adesão á prática de atividade física para a redução de calorias no organismo.
Produtos esperados	Campanhas para aumentar a informação da população sobre a obesidade e sobre alimentação saudável; mudanças nos hábitos alimentares; mudanças no estilo de vida.
Recursos necessários	Estrutural: Profissional para acompanhamento de grupo operativo; Cognitivo: Informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo; Político: Mobilização social para conscientização do problema; Financeiro: Recursos para a impressão de Folders e palestras com profissionais especializados.
Recursos críticos	Estrutural: conseguir espaço para as palestras; Financeiro: recursos para os panfletos; recursos multimidiáticos; sementes para plantio da horta alternativa; Político: Conseguir investimento nos programas de saúde e adesão do gestor local nas ações de prevenção.
Controle dos recursos críticos	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável). Diretora da escola rural da região (motivação favorável).
Ações estratégicas	Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com a associação da comunidade; reuniões com os educadores e direção das escolas da região.
Prazo	Dois meses para o início das atividades e cinco meses para finalizar as estratégias.
Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações	Médicos\ Enfermeiros\ Técnicos de Enfermagem.
Processo de monitoramento e avaliação das ações	Palestras sobre obesidade e os fatores de risco para doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos (todas as microáreas) três meses; Campanhas sobre alimentação saudável (todas as microáreas) três meses; Promoção de eventos com atividades físicas (todas as

	<p>microáreas) três meses;</p> <p>Campanhas para conscientizar as crianças sobre boa alimentação e quanto aos perigos do tabagismo.</p> <p>Palestras sobre doenças causadas pelo tabagismo (todas as microáreas).</p> <p>Reuniões mensalmente para verificar as ações realizadas pelo grupo.</p>
--	--

Quadro 5 – Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Estruturas dos serviços de saúde a melhorar em relação As DCNT”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais

Nó crítico 3	Estruturas dos serviços de saúde (políticas públicas) a melhorar em relação às doenças crônicas não transmissíveis.
Operação (operações)	Modificar as salas de atendimento; construir auditório para palestras e campanhas; promover informações quanto às doenças através de visitas domiciliares; aumento da área de cobertura; construção de hospital na região para atendimentos mais complexos; aumentar o número de funcionários para o atendimento da demanda
Projeto	Saúde total/ Atendimento melhorado
Resultados esperados	Melhorias para a Saúde: melhoria do atendimento e melhoria da qualidade de vida das pessoas de toda a comunidade.
Produtos esperados	Melhoria na qualidade de vida da comunidade.
Recursos necessários	Estrutural: Profissional para acompanhamento das reformas das salas para atendimento; adequação em salas para reuniões e palestras; Cognitivo: Informação sobre as necessidades de mudanças e estratégias de comunicação para melhorias na qualidade do atendimento; Político: Mobilização social para conscientização do problema e aprovação do projeto de reforma; mudanças no sistema de prevenção de DCNT; Financeiro: Recursos para melhorias nas salas de atendimento e contratação de agentes para atender a demanda.
Recursos críticos	Estrutural: conseguir espaço para as palestras; concretizar reforma das salas de atendimento; Financeiro: recursos para melhorias das salas de atendimento; recursos para campanhas de prevenção e para adesão ao tratamento; Político: Conseguir investimento para as reformas necessárias nas salas de atendimento e para melhorias do material didático a ser utilizado (folders).
Controle dos recursos críticos	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável). Diretora da escola rural da região (motivação favorável).
Ações estratégicas	Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com a associação da comunidade; reuniões com os educadores e direção das escolas da região.
Prazo	Dois meses para o início das atividades e cinco meses para finalizar as estratégias.
Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações	Médicos\ Enfermeiros\ Técnicos de Enfermagem.
Processo de	Palestras sobre obesidade e os fatores de risco para doenças

monitoramento e avaliação das ações	cardiovasculares e distúrbios metabólicos (todas as microáreas) três meses; Campanhas sobre alimentação saudável (todas as microáreas) três meses; Promoção de eventos com atividades físicas (todas as microáreas) três meses; Campanhas para conscientizar as crianças sobre boa alimentação e quanto aos perigos do tabagismo. Palestras sobre doenças causadas pelo tabagismo (todas as microáreas). Reuniões mensalmente para verificar as ações realizadas pelo grupo.
--	---

Quadro 6 – Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema “Falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família “Angico”, na zona rural do município Indianópolis, estado de Minas Gerais

Nó crítico 4	Falta de conscientização da população quanto às mudanças de estilo de vida e reeducação alimentar.
Operação (operações)	Modificar hábitos alimentares e estilos de vida. Conscientizar a comunidade dos perigos existentes em não se alimentar bem e não praticar atividade física.
Projeto	Saúde Total
Resultados esperados	Saúde total: Diminuir IMC para 25kg/m^2 ; reduzir Kg de peso dos pacientes, pois a cada 10Kg reduzidos, reduz 26% o risco de doenças cardiovasculares; diminuir número de tabagistas; reduzir ingestão calórica e aumentar gasto calórico com atividades físicas.
Produtos esperados	Reeducação alimentar; Campanhas educativas sobre boa alimentação e perigos da obesidade; programa de atividade física. Panfletos com regras praticas de boa alimentação e qualidade de vida.
Recursos necessários	Estrutural: Melhorar processo de comunicação sobre o problema detectado; Cognitivo: Informação sobre o tema e estratégias de comunicação para o público alvo; Político: conseguir espaço para as palestras; mobilização para as campanhas contra a obesidade; mobilização social para conscientização do problema; Financeiro: Para recursos com panfletos, recursos multimidiáticos; sementes para horta alternativa na zona rural.
Recursos críticos	Estrutural: conseguir espaço para as palestras; concretizar reforma das salas de atendimento; Financeiro: recursos para melhorias das salas de atendimento; recursos para campanhas de prevenção e para adesão ao tratamento; recursos para folders informativos sobre as DCNT; Político: Conseguir investimento para as reformas necessárias nas salas de atendimento e para melhorias do material didático a ser utilizado (folders).
Controle dos recursos críticos	Secretário Municipal de Saúde (motivação favorável) Secretário Municipal de Educação (motivação favorável); Diretor das UBS (motivação favorável). Diretora da escola rural da região (motivação favorável).
Ações estratégicas	Reuniões com toda a equipe de saúde; reuniões com o secretário de saúde; reuniões com a associação da comunidade; reuniões com os educadores e direção das escolas da região.
Prazo	Dois meses para o início das atividades e cinco meses para finalizar as estratégias.
Responsável (eis) pelo acompanhamento	Médicos\ Enfermeiros\ Técnicos de Enfermagem.

das ações	
Processo de monitoramento e avaliação das ações	Palestras sobre obesidade e os fatores de risco para doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos (todas as microáreas) três meses; Campanhas sobre alimentação saudável (todas as microáreas) três meses; Promoção de eventos com atividades físicas (todas as microáreas) três meses; Campanhas para conscientizar as crianças sobre boa alimentação e quanto aos perigos do tabagismo. Palestras sobre doenças causadas pelo tabagismo (todas as microáreas). Reuniões mensalmente para verificar as ações realizadas pelo grupo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da realização deste estudo foi possível verificar a importância de se identificar os riscos cardiovasculares e de outros distúrbios metabólicos ocasionados pela obesidade em pacientes rurais atendidos pela unidade básica de saúde da família.

Percebeu-se o quanto é importante estar sempre atento para as ações preventivas e de promoção, já que o tratamento da obesidade e de outras patologias que envolvem mudanças no estilo de vida é **difícil** para a população idosa, principalmente rural.

A falta de informação quanto à alimentação saudável e a prática de atividade física tornam as ações preventivas **e de promoção**, mais difíceis, porém, não impossíveis se as ações estiverem voltadas para a educação e reeducação das pessoas. O processo de comunicação e informação se torna essencial e grande aliado nestes casos.

As recomendações para adoção de mudanças no estilo de vida e utilização de uma postura saudável, com alimentação com menos produtos industrializados, associados a hábitos mais salutarés é uma unanimidade no meio médico e científico e conta, ainda, com apoio irrestrito da mídia contemporânea.

No decorrer do desenvolvimento deste estudo várias ações voltadas para a prevenção das doenças cardiovasculares e da obesidade foram inseridas no contexto da comunidade. Percebeu-se que o número de pessoas que aderiram aos tratamentos e às mudanças no estilo de vida aumentaram significativamente.

A Equipe de Saúde da Família se encontra preparada para as ações estratégicas que estão propostas neste projeto, faltando apenas compreensão e respaldo financeiro para se atingir as metas, o que se torna viável devido ao grande número de casos de problemas cardiovasculares e distúrbios metabólicos ocasionados pela obesidade, que hoje, é vista como um dos maiores problemas de saúde pública.

Acredito que iremos alcançar resultados significativamente positivos em relação às ações propostas neste projeto, já que as políticas públicas estão cientes quanto à necessidade de mudanças para melhorias da qualidade de vida da população obesa que enfrenta sérios problemas cardiovasculares e distúrbios metabólicos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. A. S. B.; SPADOTTO, C. **Estudos psicológicos da obesidade**: dois casos clínicos. São Paulo, v. 12, n. 2, 2014.

BARRETO, A. C. P.; SANTELLO, J. L. **Manual de Hipertensão**: entre a evidência e a prática clínica. São Paulo: Lemos, 2012.

BERTOLAMI, M. C.; FALUD, A. A. **A dislipidemias**. São Paulo: Ed. Atha, 2015

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011

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

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

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira Epidemiológica**. São Paulo, v.13, n.1, p. 163-171, março/2010.

GUEDES, D. P. *et al.* Effects of social and environmental determinants on overweight and obesity among Brazilian schoolchildren from a developing region. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, DC, v. 30, n. 4, p. 295–302, 2011.

HALPERN, A. **Conhecer e enfrentar a obesidade**. São Paulo: Contexto, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IGBE. 2018 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/indianopolis/panorama>

LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade**: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis. São Paulo: Hucitec; 1998. 284p

MARTINS, H, S. **Emergências Clínicas**: Uma Abordagem Prática. 2012.

MEDINA, N. G. *et al.* Promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis: o que fazem as equipes de saúde da família? **Revista Saúde Debate**, v. 38, n. especial, Rio de Janeiro, 2014.

QUEIROZ, E. R. **Síndrome metabólica**: o mal da vida moderna. Mostra da Pontífica Universidade Católica de Goiás, 2016.

RIBEIRO FILHO, F. F. *et al.* Gordura visceral e síndrome metabólica: mais que uma simples associação. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 230-238, 2006. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302006000200009&lng=en&nrm=iso>. access
on 14 Aug. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302006000200009>

SANTOS, V.; CANDELORO, R. **Trabalhos acadêmicos**: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas. Porto Alegre: AGE, 2006.

SOUZA, M. D. G.; VILAR, L.; ANDRADE, C. B.; ALBUQUERQUE, R. O.; CORDEIRO, L. H. O.; CAMPOS, J. M.; FERRAZ, A. A. B. Prevalência de obesidade e síndrome metabólica em frequentadores de um parque. ABCD, **Arquivo Bras. Cir. Dig.** v. 28, n. 1, 2015.

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

XAVIER, H. T.; GAGLIARDI, A. R. T. **Cardiometabolismo**: uma visão prática da síndrome metabólica. São Paulo: BBS Editora, 2015.