

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

LIPE DE MELLO ALVIM

**A UTILIZAÇÃO DO ESCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM PARA O
MANEJO DE PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DE DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA PARA SUBSIDIAR UM PROJETO DE INTERVENÇÃO**

Lipe de Mello Alvim

**A UTILIZAÇÃO DO ESCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM PARA O
MANEJO DE PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DE DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA PARA SUBSIDIAR UM PROJETO DE INTERVENÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: André Luiz dos Santos Cabral

Lipe de Mello Alvim

**A UTILIZAÇÃO DO ESCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM PARA O
MANEJO DE PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DE DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA PARA SUBSIDIAR UM PROJETO DE INTERVENÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: André Luiz dos Santos Cabral

Banca Examinadora

Prof. Doutor André Luiz dos Santos Cabral - Orientador

Prof(a). Mestre Maria Teresa Marques Amaral - Examinador

Aprovado em Belo Horizonte: 12/04/2014

RESUMO

A Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus são atualmente considerados problemas de saúde pública, sendo que as doenças cardiovasculares representam hoje no Brasil a maior causa de mortes. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa realizada na Biblioteca Virtual de Saúde que objetivou descrever os trabalhos relacionados à utilização do Escore de Risco de Framingham publicados na literatura nacional nos anos de 2003 a 2013, em artigos científicos completos. A intenção deste trabalho é propor a utilização do Escore de Risco de Framingham para a abordagem, manejo e acompanhamento dos usuários de uma Estratégia de Saúde da Família. Foram utilizados os descritores: Hipertensão; Diabetes Mellitus e a palavra Framingham. Chegou-se aos seguintes resultados: todas as variáveis utilizadas pelo Escore de Framingham, sendo elas: sexo, idade, tabagismo, presença de diabetes, pressão arterial, colesterol total e HDL colesterol diminuído se mostraram associadas ao risco coronariano, ou seja, possuir estes fatores de risco aumentam as chances de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos. O Escore de Risco de Framingham tem utilidade na prevenção de doenças cardiovasculares pela proposta de intervir nos fatores de risco modificáveis e propor mudanças no estilo de vida, além de ser forma eficiente de abordagem das doenças pela possibilidade de garantir adequada adesão medicamentosa e ao tratamento propriamente dito, além de possibilitar acompanhamento e avaliação dos pacientes. De acordo com os resultados encontrados, pode-se concluir que a Estratégia da Saúde da Família é um dos locais apropriados para o acompanhamento e para o tratamento de hipertensos e diabéticos dentro do enfoque de risco, com a finalidade de estabelecer metas terapêuticas para o manejo e abordagem destes pacientes, visando a diminuição dos índices de morbimortalidade.

Palavra-Chave: Hipertensão; Diabetes Mellitus; Fatores de risco.

ABSTRACT

Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus are currently considered public health problems, and cardiovascular disease in Brazil today represent a major cause of deaths. This is a search integrative review conducted in the Virtual Health Library aims to describe the work related to the use of the Framingham Risk Score in the national literature published from 2003 to 2013 in complete scientific articles. The intention of this work is to propose the use of the Framingham Risk Score for the approach, management and monitoring of users of a Family Health Strategy. Diabetes Mellitus, Hypertension and Framingham word: the descriptors were used. Was reached the following results: all the variables used by the Framingham Score, were: sex, age, smoking, diabetes, blood pressure, total cholesterol and HDL cholesterol were associated to reduced coronary risk, ie, they have risk factors increase the chances of heart attack or death from coronary heart disease in the next 10 years. The Framingham Risk Score is useful in the prevention of cardiovascular diseases by the proposal to intervene in modifiable risk factors and propose changes in lifestyle as well as being efficient way to approach the possibility of disease to ensure proper medication adherence and treatment properly said, and enable monitoring and evaluation of patients. According to the results, we can conclude that the Family Health Strategy is one of the places suitable for the monitoring and treatment of hypertension and diabetes in the risk approach, in order to establish therapeutic targets for the management and approach to these patients, aiming to reduce morbidity and mortality rates.

Key words: Hypertension, Diabetes Mellitus, Risk factors.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Escore de Risco de Framingham.....	21
Quadro 2 – Framingham: projeção de risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero e idade.....	22
Quadro 3 – Framingham: projeção de risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero (homens), níveis de colesterol total e idade.....	22
Quadro 4 – Framingham: projeção de risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero (mulheres), níveis de colesterol total e idade.....	23
Quadro 5 – Framingham: projeção de risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero (homens), tabagismo e idade.....	23
Quadro 6 – Framingham: projeção de risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero (mulheres), tabagismo e idade.....	23
Quadro 7 – Framingham: projeção de risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero, HDL colesterol e idade	24
Quadro 8 - Framingham: projeção de risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero, PA sistólica e idade.....	24
Quadro 9 – Tabela para determinação de RCV em 10 anos de DAC.....	25
Quadro 10 – Classificação de risco CV (estudo de Framingham).....	25
Quadro 11 – Metas a serem alcançadas.....	26
Quadro 12 – Classificação dos artigos quanto ao ano de publicação	27

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIT	Ataque Isquêmico Transitório
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BVS	Biblioteca Virtual Em Saúde
CISAMAPI	Consórcio Intermunicipal de Saúde da Microrregião do Vale do Piranga
CV	Cardiovasculares
DAC	Doença Arterial Coronariana
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DCV	Doenças Cardiovasculares
DRC	Doença Renal Crônica
ERF	Escore De Risco De Framingham
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL	Lipoproteína de Alta Densidade
HVE	Hipertrofia De Ventrículo Esquerdo
IAM	Infarto Agudo Do Miocárdio
LDL	Lipoproteína de Baixa Densidade
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LOA	Lesão De Órgão Alvo
MEDLINE	National Library of Medicine's
OMS/WHO	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PSF	Programa De Saúde Da Família
QV	Qualidade De Vida
RCV	Risco Cardiovascular
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SUS	Sistema Único de Saúde
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	JUSTIFICATIVA.....	12
3	OBJETIVOS.....	14
4	MÉTODOS.....	15
5	REVISÃO DA LITERATURA.....	16
5.1	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	16
5.2	DIABETES MELLITUS.....	18
5.3	ESCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM.....	20
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	27
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
8	REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

O município de São Pedro dos Ferros, localizado no estado de Minas Gerais, possui 8.356 habitantes segundo o Censo de 2010. Em janeiro de 2013 aproximadamente 2.498 famílias estavam sendo acompanhadas pela Estratégia de Saúde da Família, sendo que 1.959 eram da zona urbana e 539 da zona rural. A área total do município corresponde a 403 Km², sua concentração habitacional é de 20,85 hab./km² (BRASIL, 2013a; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013a; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013b).

O nome São Pedro dos Ferros foi originado de Pedro discípulo de Cristo e refere-se ao sobrenome dos fundadores. Em 1849, os irmãos Silvério, Manoel e José Rodrigues Ferro foram com suas famílias para a vertente esquerda do rio Santana. No referido local construíram uma capela dedicada a São Pedro. Em 1880 o local foi elevado a distrito. A emancipação político-administrativa ocorreu em 31 de dezembro de 1943 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013b).

As principais atividades econômicas desenvolvidas no município se caracterizam pela indústria de transformação e a mineração como os principais empregadores de mão de obra, juntamente com o setor agrícola, com a produção de cana de açúcar, e avicultura (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013b).

Em São Pedro dos Ferros, existem três equipes de Saúde da Família. Nas unidades básicas de saúde são oferecidos também atendimentos especializados nas áreas de: psicologia, nutrição, pediatria e ginecologia, que estão vinculados diretamente ao município. Além dos profissionais locais, o município dispõe de outros profissionais médicos especializados e exames que estão contratados ao Consórcio Intermunicipal de Saúde da Microrregião do Vale do Piranga (CISAMAPI), que oferta os serviços em sede própria e nas cidades de Ponte Nova e Rio Casca (BRASIL, 2014).

O referido município conta ainda com Conselhos Municipais de: Saúde, Educação, Merenda Escolar; Assistência Social; Patrimônio Cultural; Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente; Conselho Tutelar. Possui também igrejas, escolas, creches, comércios, clínicas, clubes e casa de cultura e outros. Dentre os

serviços existentes tem-se: energia elétrica, água, telefone, correios e bancos (BRASIL, 2014).

Conforme dados do Sistema de Informação da Atenção Básica, no município de São Pedro dos Ferros, cuja população é de 8.356 habitantes, em janeiro do ano de 2013 haviam 1.482 hipertensos e 278 diabéticos, cadastrados e acompanhados pelo Programa de Saúde da Família (PSF). (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013a; BRASIL, 2014).

A Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus são atualmente considerados problema de saúde pública, devido ao elevado número de pessoas que são acometidas em todo o país e, dessa forma, pode-se dizer que essa realidade também está presente no município de São Pedro dos Ferros em que atuo.

As doenças cardiovasculares representam hoje no Brasil a maior causa de mortes. O número estimado de portadores de Diabetes e Hipertensão é de 23.000.000; cerca de 1.700.000 de pessoas têm Doença Renal Crônica (DRC), sendo o Diabetes e a Hipertensão Arterial os principais responsáveis por 62,1% dos pacientes submetidos à diálise (BRASIL, 2006).

O conhecimento da prevalência dos fatores de risco, isolados ou combinados, e a identificação dos indivíduos assintomáticos que estão mais predispostos, é indispensável para a prevenção efetiva com a correta definição das metas terapêuticas (MASCARENHAS, REIS, SOUZA, 2009).

De acordo com as estimativas da Organização Mundial de Saúde, há uma tendência de elevação da prevalência da doença cardiovascular, que tende a persistir, agravando ainda mais o quadro de morbidade e mortalidade elevadas (IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIA E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, 2007).

No que tange aos fatores de risco cardiovasculares, por meio do estudo de Framingham foi possível correlacioná-los e identificar pacientes com alto, médio e baixo risco, além de possibilitar a modulação de esforços de redução de risco, com a finalidade de minimizar a sua incidência e o conseqüente índice de morbimortalidade (LOTUFO, 2008; CESARINO et al., 2013).

O *Framingham Heart Study* identificou primeiramente os principais fatores de risco cardiovasculares, a saber, aumento da pressão arterial, elevação dos níveis de colesterol total, tabagismo, obesidade, diabetes mellitus e sedentarismo. A seguir, outros fatores de risco foram acrescentados, como aumento de triglicérides, redução dos

níveis de HDL – colesterol, idade, sexo e fatores psicossociais. O significado de fatores de risco tem tido grande relevância na prática médica, pois leva a estratégias de tratamento e de prevenção efetivas na prática clínica (DÓREA, LOTUFO, 2001).

2 JUSTIFICATIVA

Depois de passados três meses atuando na Equipe de Saúde da Família (ESF) na unidade do IPSEMG em São Pedro dos Ferros tornou-se possível elencar junto à equipe de saúde alguns problemas da unidade, que estão listados a seguir em ordem de prioridade.

- 1- elevado número de usuários com hipertensão e diabetes descompensados;
- 2- dificuldade enfrentada pelos trabalhadores da unidade de trabalhar em equipe;
- 3- pouca ênfase dada à prevenção por parte dos Agentes Comunitários de Saúde;
- 4- grupos educativos funcionando de forma infreqüente;
- 5- número elevado de atendimentos de demanda espontânea em detrimento da demanda programada;
- 6- cultura da população voltada para o modelo biomédico, dificultando a ênfase centrada na prevenção proposta pela Atenção Primária à Saúde.

Dentre os principais problemas, identificados pela equipe, elegemos o problema elevado número de usuários com hipertensão e com diabetes descompensados como o problema prioritário, pois é uma situação em que há necessidade de proposta de intervenção com mais urgência que os demais problemas, uma vez que se esses pacientes tiverem alguma complicação de sua doença, eles podem ter conseqüências irreversíveis e até falecer.

Uma dificuldade ou um nó crítico encontrado no problema escolhido é que o controle desta situação não acontece de forma rápida e é dependente da cultura e da experiência das pessoas para aceitarem ou não o tratamento que lhes é proposto.

Realizamos então análise da viabilidade desse problema e de sua possível forma de solução e chegamos à conclusão de que um projeto de intervenção é viável de ser operacionalizado, uma vez que não necessita do dispêndio de elevados recursos financeiros e materiais, além dos materiais que já utilizo para trabalhar. Este projeto de intervenção depende do conhecimento e da intencionalidade dos profissionais envolvidos e da aceitação da população da intervenção/tratamento proposto.

O projeto de intervenção é o seguinte: proposição do modelo de estratificação do Escore de Risco de Framingham (ERF) para os pacientes com diagnóstico de Hipertensão Arterial e de Diabetes Mellitus, com vistas a obter conduta uniforme,

acompanhamento e avaliação desses usuários. Haverá mais ênfase na prevenção para que as complicações das doenças não venham a se instalar.

Devido às altas prevalências e importância das doenças cardiovasculares, torna-se indispensável seu rastreamento, acompanhamento e tratamento. Dessa forma, nesta pesquisa de revisão bibliográfica tem-se a intenção de propor a utilização do ERF para a abordagem, manejo e acompanhamento dos usuários da Estratégia de Saúde da Família, uma vez que essa ferramenta tem se mostrado útil e eficaz no manejo destes pacientes.

Considerando que o ERF tem utilidade para o manejo da prevenção de doenças cardiovasculares esta pesquisa de revisão bibliográfica se justifica pela proposta de intervir nos fatores de risco modificáveis como, por exemplo, mudança do estilo de vida, ser uma forma eficiente de abordagem das doenças, tentar garantir adequada adesão medicamentosa e ao tratamento propriamente dito, além de acompanhamento e avaliação dos usuários. Espera-se que por meio da utilização do ERF para o manejo e abordagem dos pacientes com Hipertensão Arterial e com Diabetes Mellitus possamos ter como consequências condutas uniformes e tratamentos adequados aos usuários da Estratégia de Saúde da Família do município de São Pedro dos Ferros, no estado de Minas Gerais.

3 OBJETIVOS

Objetivo primário

Construir um plano de intervenção dentro do modelo de estratificação do Escore de Risco de Framingham (ERF) para os pacientes com diagnóstico de Hipertensão Arterial e de Diabetes Mellitus, com vistas a obter conduta uniforme, acompanhamento e avaliação desses usuários.

Objetivo secundário

Descrever as pesquisas relacionadas à utilização do Escore de Risco de Framingham publicadas na literatura nacional, nos anos de 2003 a 2013, disponíveis na Biblioteca Virtual de Saúde, em artigos científicos completos. Para subsidiar o plano de intervenção para os pacientes com diagnóstico de Hipertensão Arterial e de Diabetes Mellitus.

4 MÉTODOS

Utilizou-se revisão integrativa da literatura. Esse é um método de pesquisa que utiliza a prática baseada em evidências. Assim, tem sido considerada instrumento indispensável no campo da saúde, pois sintetiza as pesquisas disponíveis do tema estudado e direciona a prática fundamentando-se em conhecimento científico (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para alcançar os objetivos propostos, foi realizado um levantamento bibliográfico retrospectivo dos anos de 2003-2013, por meio do banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores: hipertensão; diabetes mellitus e a palavra Framingham. Assim, verificamos o que foi publicado em relação à utilização Escore de Risco de Framingham para o manejo da hipertensão arterial e do diabetes mellitus.

A opção por escolhermos a BVS se deve ao fato de ser esse um dos mais importantes e abrangentes índices da literatura científica que contempla importantes bancos de dados da área da saúde, como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine's (Medline), dentre outros.

Foi realizada a leitura dos resumos das publicações sendo utilizados os seguintes critérios de exclusão: artigos científicos publicados antes de 2003 e os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos completos que descrevam situações brasileiras ou que tenham sido publicadas por estrangeiros em revistas nacionais, no idioma português, nos anos de 2003 a 2013.

Após a leitura dos resumos foi realizada a leitura dos artigos na íntegra e foi preenchida ficha bibliográfica, previamente elaborada, com os seguintes descritores: autor, título, tipo de publicação, local da publicação, ano de publicação, categoria profissional do autor, área de atuação do autor, sujeitos da pesquisa, resumo e objetivos do artigo. Na segunda parte da ficha bibliográfica foram preenchidos os demais tópicos citados nos artigos: principais resultados para o manejo da hipertensão arterial e do diabetes mellitus utilizando o Escore de Risco de Framingham.

Após o preenchimento das fichas bibliográficas os resultados encontrados foram analisados.

5 REVISÃO DA LITERATURA

5.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica causada por múltiplos fatores, caracterizada pelo aumento dos níveis de pressão arterial (PA). Ela pode estar frequentemente associada a alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com conseqüente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais (MALTA et al. 2009; VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

A HAS é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Sua prevalência no Brasil varia entre 22% e 44% para adultos (32% em média), chegando a mais de 50% para indivíduos com idade entre 60 a 69 anos, e 75% em indivíduos com idade superior aos 70 anos (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Dentre os fatores de risco da HAS tem-se: idade, gênero, etnia, excesso de peso e obesidade, excesso de ingestão de sal, excesso de ingestão de álcool, sedentarismo, baixos indicadores socioeconômicos, tendência genética e outros fatores de risco cardiovascular (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Outros fatores, tanto sociais quanto físicos, também são relevantes, não por serem causadores da HAS, mas por estarem frequentemente associados a ela (baixo nível educacional, colesterol elevado e diabetes mellitus - DM). Dessa forma, por haver forte correlação com o estilo de vida, a HAS pode ser prevenida, reduzida ou tratada com a adoção de hábitos saudáveis (CARVALHO et al. 2013).

As complicações provenientes do diagnóstico tardio da hipertensão ou da não adesão ao tratamento podem ocasionar elevados custos com internações hospitalares, além de incapacitação por invalidez e aposentadorias precoces. No Brasil, alguns estudos mostram que 17,6% das internações são em decorrência da HAS e são gastos com esse agravo 5,9% dos recursos dispendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (MIRANZI et al., 2008; CARVALHO et al. 2013).

A mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de maneira

contínua e independente (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Além de ser causa direta de cardiopatia hipertensiva, é fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se manifestam, predominantemente, por doença isquêmica cardíaca, cerebrovascular, vascular periférica e renal. Essa multiplicidade de consequências coloca a HAS na origem de muitas doenças crônicas não transmissíveis e, portanto, caracteriza-a como uma das causas de maior redução da expectativa e da qualidade de vida dos indivíduos (DUNCAN; SCHMIDT; GIUGLIANI, 2006; BRASIL, 2013b).

Apesar de apresentar redução significativa nos últimos anos, as DCVs têm sido a principal causa de morte no Brasil. Entre os anos de 1996 e 2007, a mortalidade por doença cardíaca isquêmica e cerebrovascular diminuiu 26% e 32%, respectivamente. No entanto, a mortalidade por doença cardíaca hipertensiva cresceu 11%, fazendo aumentar para 13% o total de mortes atribuíveis a DCVs em 2007 (SCHMIDT et al., 2011; BRASIL, 2013b).

Estudos têm demonstrado que a prevalência das DCVs em adultos dobra aproximadamente a cada década de vida. O aumento da longevidade possibilita períodos mais longos de exposição aos fatores de risco para as DCVs, resultando em maior probabilidade de manifestação clínica dessas doenças (KANNEL; WILSON, 1997).

Uma das formas de enfrentamento da HAS e do DM no SUS é o programa HIPERDIA que tem como uma de suas estratégias o controle e o acompanhamento dos hipertensos e dos diabéticos com o intuito de prevenir complicações provenientes da não adesão ao tratamento anti-hipertensivo e anti-diabético. Esse programa possibilita também aos usuários cadastrados o acesso aos medicamentos de forma gratuita e ao acompanhamento médico (MIRANZI et al., 2008).

O cuidado da pessoa com HAS deve ser multiprofissional. A finalidade do tratamento é a manutenção de níveis pressóricos controlados conforme as características do paciente e tem por objetivo reduzir o risco de doenças cardiovasculares, diminuir os índices de morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida dos sujeitos (BRASIL, 2013b).

Dentre as formas de tratamento tem-se a medicamentosa e a não medicamentosa, essa última inclui as mudanças no estilo de vida, como redução do

consumo de bebidas alcoólicas, alimentação saudável, prática de atividade física regular, controle do peso e abandono do tabagismo (BRASIL, 2013b).

5.2 DIABETES MELLITUS

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o Diabetes Mellitus (DM) como síndrome de múltiplas origens, decorrente da falta de insulina e/ou incapacidade da insulina exercer adequadamente suas ações, caracterizada pela hiperglicemia crônica e alterações no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Os sintomas característicos são: polidipsia, poliúria, borramento da visão e perda de peso (WHO, 1999).

Existem dois tipos de DM, o tipo 1 e o tipo 2. O tipo 2 é responsável por aproximadamente 90% dos casos de DM na população, e o tipo 1 corresponde a aproximadamente 8%. Têm-se ainda diabetes gestacional, diabetes detectado na gravidez e outros tipos específicos de diabetes que são mais raros e são resultantes de defeitos genéticos, dentre outros (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010; BRASIL, 2013c).

Os pacientes portadores do DM tipo 1 possuem processo de destruição da célula beta que leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose. É mais comum de ocorrer em crianças e em adolescentes (BRASIL, 2013c).

Os pacientes portadores do DM tipo 2 possuem deficiência relativa de insulina, isto é, há um estado de resistência à ação da insulina, associado a um defeito na sua secreção, que é menos intenso do que o observado no diabetes tipo 1. Após o diagnóstico, o DM tipo 2 pode evoluir por muitos anos antes de requerer insulina para controle. Seu uso, nesses casos, não visa evitar a cetoacidose, mas alcançar o controle do quadro hiperglicêmico. O DM tipo 2 costuma ter início insidioso e sintomas mais brandos. Manifesta-se, em geral, em adultos com longa história de excesso de peso e com história familiar de DM tipo 2. No entanto, com a epidemia de obesidade atingindo crianças, tem-se observado aumento na incidência de DM tipo 2 em jovens, até mesmo em crianças e em adolescentes. (BRASIL, 2013c).

A prevalência de DM no Brasil, segundo informações da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), de

2011, mostraram que a ocorrência de diabetes auto-referida na população acima de 18 anos aumentou de 5,3% para 5,6%, entre 2006 e 2011. Ao analisar esse dado de acordo com o gênero, apesar do aumento de casos entre os homens, as mulheres apresentaram maior proporção da doença (BRASIL, 2011; BRASIL, 2013c).

O DM aumenta de acordo com a idade da população, 21,6% dos brasileiros com mais de 65 anos referiram a doença, índice bem maior do que entre as pessoas na faixa etária de 18 a 24 anos, em que apenas 0,6% são pessoas com diabetes (BRASIL, 2011; BRASIL, 2013c).

Na maioria dos países desenvolvidos, quando se analisa apenas a causa básica do óbito, verifica-se que o DM aparece entre as principais causas, ocupando da quarta a oitava posição (SCHMIDT et al., 2011). No Brasil, ocorreram, em 2009, 51.828 mortes por diabetes. Houve aumento de 24%, entre 1991 e 2000 de 34/100.000 óbitos para 42/100.000 óbitos, seguido por declínio de 8%, entre 2000 e 2009 de 42/100.000 para 38/100.000 (BRASIL, 2011).

O DM vem aumentando sua magnitude de agravos devido a sua crescente prevalência. Ele está habitualmente associado à dislipidemia, à hipertensão arterial e à disfunção endotelial. É um problema de saúde cujo manejo e acompanhamento deve ser realizado na atenção primária, evitando desta forma hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (ALFRADIQUE, 2009; BRASIL, 2013c).

Recomenda-se a utilização do ERF para estratificação do RCV dos pacientes com DM. Esta classificação considera que toda pessoa com este diagnóstico possui alto RCV (BRASIL, 2013c).

Segundo o Caderno de Atenção Primária - Rastreamento, o DM é entendido como fator de RCV, sendo essa a principal causa de morte do paciente diabético. Isso é tão importante que essa doença é considerada como equivalente coronariano e merece tratamento intensivo em termos de meta para controle da pressão arterial e dos níveis plasmáticos de colesterol (BRASIL, 2010).

Segundo Faria et al. (2013) o mau controle glicêmico proveniente do diabetes pode acarretar queda da Qualidade de Vida (QV) dos indivíduos, uma vez que reflete em seus diferentes aspectos, como debilidade do estado físico, prejuízo da capacidade funcional, dor em membros inferiores, falta de vitalidade, dificuldades no relacionamento social, instabilidade emocional, entre outros.

A educação em saúde a pacientes com DM deve preconizar a orientação de medidas que melhorem a qualidade de vida. Essas medidas na mudança do estilo de vida auxiliam no controle da glicemia e de outros fatores de risco, aumentando a eficácia do tratamento medicamentoso e podem reduzir a prevalência de muitos outros fatores de risco para DCVs (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010; BRASIL, 2013c).

5.3 ESCORE DE RISCO DE FAMINGHAM

Para a realização do rastreamento e avaliação de RCV os indivíduos devem ser avaliados de forma global para o risco de desenvolverem DCV, uma vez que a compreensão sobre os fatores de risco tem efeito multiplicador quando associados, isso evidencia a necessidade de avaliação criteriosa para estabelecer os riscos absolutos de se desenvolver evento coronariano (BRASIL, 2010; PIMENTA et al. 2012).

Existem instrumentos que auxiliam a obter a estimativa de risco com maior precisão. O mais conhecido é o ERF (**Quadro 1**) que é resultado de um grande estudo de coorte que avaliou variáveis importantes para a estimativa de RCV. Pessoas que não têm Doença Arterial Coronariana (DAC) confirmada (sabidamente de alto risco) necessitam ter uma melhor avaliação para que se possam estabelecer os riscos e os benefícios de intervir ou não na vida do paciente, seja por tratamento medicamentoso ou por orientações de mudança no estilo de vida (BRASIL, 2010; CESARINO et al., 2012).

O ERF é considerado atualmente uma forma fidedigna, simples e de baixo custo de identificação de pacientes ambulatoriais sob maior risco de DCV, o que pode definir que sejam introduzidos rastreamentos mais rigorosos e terapias mais agressivas como forma de prevenção de eventos coronarianos futuros (CHOBANIAN et al. 2003).

Na cidade de Framingham, um estudo concluiu que os participantes com PA menor ou igual a 120x80 mmHg tinham metade do risco de ter DCV, especificamente o acidente vascular encefálico, do que aqueles com PA acima de 140x90 mmHg. Isso demonstra a necessidade de manter os níveis pressóricos dentro dos valores recomendados pelas normas e diretrizes (SESHADRI et al., 2006).

Quadro 1 – Escore de Risco de Framingham		
RISCO BAIXO/RISCO INTERMEDIÁRIO	ALTO RISCO	
Tabagismo HAS Obesidade Sedentarismo Sexo masculino Idade > 65 anos História familiar (H < 55a; M < 65a) – evento cardiovascular prévio	AVC previamente	
	IAM previamente	
	Lesão Periférica LOA	AIT HVE Nefropatia Retinopatia Aneurisma de aorta abdominal Estenose de carótida sintomática
		DM
Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento . Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, 29).		

Para se determinar o RCV deve-se classificar o paciente segundo seus fatores de risco, podendo o mesmo pertencer a um dos três grupos abaixo:

1. Se o paciente apresenta apenas um fator de risco baixo/risco intermediário, não há necessidade de calcular o RCV, pois ele é considerado como baixo RCV e terá menos que 10% de chance de morrer por AVC ou IAM nos próximos 10 anos.
2. Se apresentar ao menos um fator de risco alto CV, não há necessidade de calcular o RCV, pois esse paciente é considerado como alto RCV e terá chances maiores ou iguais a 20% de morrer por AVC ou IAM nos próximos 10 anos.
3. Se apresentar mais do que um fator de risco baixo/intermediário, há necessidade de calcular o RCV, pois esse paciente pode mudar para baixo, para alto ou permanecer como risco intermediário (BRASIL, 2010).

Após determinar em qual grupo de risco (baixo/intermediário/alto) o paciente pertence é necessário calcular o número de pontos atribuídos às variáveis (gênero, idade, colesterol total, tabagismo, pressão arterial, HDL colesterol) previstos no ERF (**Quadro 2 à Quadro 8**) (BRASIL, 2010).

Quadro 2 – Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo o gênero e idade.			
HOMENS		MULHERES	
idade em anos	pontuação	idade em anos	pontuação
20-34	-9	20-34	-7
35-39	-4	35-39	-3
40-44	0	40-44	0
45-49	3	45-49	3
50-54	6	50-54	6
55-59	8	55-59	8
60-64	10	60-64	10
65-69	11	65-69	12
70-74	12	70-74	14
75-79	13	75-79	16

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 3 - Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo gênero (homens), níveis de colesterol total e idade.					
HOMENS					
colesterol total (mg/dl)	idade em anos 20-39	idade em anos 40-49	idade em anos 50-59	idade em anos 60-69	idade em anos 70-79
<160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	0
200-239	7	5	3	1	0
240-279	9	6	4	2	1
>=280	11	8	5	3	1

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 4 - Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo gênero (mulheres), níveis de colesterol total e idade.

MULHERES					
colesterol total (mg/dl)	idade em anos 20-39	idade em anos 40-49	idade em anos 50-59	idade em anos 60-69	idade em anos 70-79
<160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	1
200-239	8	6	4	2	1
240-279	11	8	5	3	2
>=280	13	10	7	4	2

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 5 - Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo gênero (homens), tabagismo e idade.

HOMENS					
	idade em anos 20-39	idade em anos 40-49	idade em anos 50-59	idade em anos 60-69	idade em anos 70-79
não fumantes	0	0	0	0	0
fumantes	8	5	3	1	1

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 6 - Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo gênero (mulheres), tabagismo e idade.

MULHERES					
	idade em anos 20-39	idade em anos 40-49	idade em anos 50-59	idade em anos 60-69	idade em anos 70-79
não fumantes	0	0	0	0	0
fumantes	9	7	4	2	1

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 7 - Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo gênero, HDL colesterol e idade.			
HOMENS		MULHERES	
HDL (mg/dl)	pontuação	HDL (mg/dl)	pontuação
>=60	-1	>=60	-1
50-59	0	50-59	0
40-49	1	40-49	1
<40	2	<40	2

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 8 - Framingham: projeção do risco de doença arterial coronariana em 10 anos, segundo gênero, PA sistólica e idade.					
HOMENS			MULHERES		
PA sistólica	Pontuação se não tratada	Pontuação se tratada	PA sistólica	Pontuação se não tratada	Pontuação se tratada
<120	0	0	<120	0	0
120-129	0	1	120-129	1	3
130-139	1	2	130-139	2	4
140-159	1	2	140-159	3	5
>=160	2	3	>=160	4	6

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Após calcular o número de pontos acumulados dos fatores de risco e encontrar o escore total de risco, é necessário cruzar esse dado de modo obter a projeção do risco em 10 anos (**Quadro 9**).

Depois de estimar o RCV por meio da somatória de pontos como baixo, intermediário ou alto risco (**Quadro 10**) é necessário definir as metas em relação a níveis pressóricos, perfil lipídico, mudanças no estilo de vida, entre outros, a serem alcançadas para a redução do risco de mortalidade e morbidade do paciente (**Quadro 11**). Vale ressaltar que devem ser excluídos os pacientes que tenham DAC estabelecida ou que sejam considerados de alto risco, tais como diabéticos (BRASIL, 2010).

Quadro 9: Tabela para determinação de RCV em 10 anos de DAC			
HOMENS		MULHERES	
Total de pontos	Risco em 10 anos	Total de pontos	Risco em 10 anos
<0	<1	<9	<1
0	1	9	1
1	1	10	1
2	1	11	1
3	1	12	1
4	1	13	2
5	2	14	2
6	2	15	3
7	3	16	4
8	4	17	5
9	5	18	6
10	6	19	8
11	8	20	11
12	10	21	14
13	12	22	17
14	16	23	22
15	20	24	27
16	25	>=25	>=30
>=17	30	Risco em 10 anos: %	
Risco em 10 anos: %			

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 10: Classificação de risco CV (estudo de Framingham)	
Grau de risco cardiovascular	Risco em 10 anos
Baixo	<10%
Intermediário	10-20%
Alto	>20%

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

Quadro 11: Metas a serem alcançadas				
Risco CV	Alto	Intermediário	Baixo	Limite
PA	<135/85	<140/80	<140/80	
LDL	<100	<130	<160	<190
CT/HDL	<4	<5	<6	<7
Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento . Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).				

O estudo de Framingham é o referencial teórico mais utilizado mundialmente, que evidencia relação causal com as DCV. Assim, baseado na relevância desse, justifica-se a estratificação adequada do RCV para ocorrência futura de DCV por meio da utilização do ERF (SANTOS, 2001).

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o levantamento realizado na BVS, encontramos sete artigos relacionados ao objeto de pesquisa.

Inicialmente, ao utilizar os descritores hipertensão arterial, diabetes mellitus e a palavra Framingham, obtivemos 178 resumos. Posteriormente, ao selecionar apenas os artigos científicos, esse número decresceu para 171 resumos. A seguir, selecionamos apenas os que possuíam textos completos e assim obtivemos 75 resumos. Ao incluir somente os resumos do idioma português obtivemos 10 trabalhos. Desses, todos eram do período pesquisado (2003-2013), porém três artigos científicos estavam repetidos e dessa forma nossa amostra final foi de apenas sete artigos científicos completos, publicados no período de 2003 a 2013, na língua portuguesa, com os descritores acima citados.

Os periódicos em que estes artigos foram divulgados estão listados abaixo, com seu respectivo fator de impacto.

- 1- Arquivos Brasileiros de Cardiologia, fator de impacto: 1.130;
- 2- Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, fator de impacto: 0.878;
- 3- Arquivos de Ciência da Saúde Unipar, fator de impacto não identificado;
- 4- Einstein, fator de impacto não identificado;
- 5- Jornal Brasileiro de Nefrologia, fator de impacto não identificado;
- 6- Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), fator de impacto não identificado.

O **Quadro 12** demonstra a classificação dos artigos segundo o ano de publicação.

Quadro 12 – Classificação dos artigos quanto ao ano de publicação	
2012	três artigos
2010	um artigo
2009	um artigo
2007	um artigo
2003	um artigo
Total	7 artigos

Vale ressaltar que dentre os sete artigos que foram eleitos, nenhum deles foi de revisão bibliográfica. No que se refere ao número de autores, nos artigos analisados, encontramos trabalhos realizados em grupos, sendo composto por no mínimo dois autores e no máximo oito autores, vale ressaltar que nenhum artigo foi realizado individualmente. Dentre as categorias profissionais dos autores estiveram presentes enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, educador físico e profissional graduado em Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Em relação à área de atuação dos autores dos artigos pesquisados encontramos: Saúde Pública, Patologia, Cardiologia, Ciências Farmacêuticas e Pediatria.

Dentre os sujeitos da pesquisa predominaram os pacientes portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (três artigos), um artigo teve como sujeitos de pesquisa pacientes transplantados renais, outro trabalhou com adultos e idosos que estavam em tratamento em fisioterapia, outro artigo observou pacientes com DM2 e outro artigo adultos e idosos de uma comunidade de uma cidade do interior de Minas Gerais. Vale ressaltar que em apenas um dos artigos da pesquisa foi realizada com pacientes de uma Unidade de Saúde da Família.

Os objetivos dos artigos foram variados e incluíram,

- 1- avaliar o risco para desenvolvimento de evento coronariano agudo de acordo com os critérios de Framingham, em hipertensos;
- 2- identificar e caracterizar do ponto de vista clínico e epidemiológico os pacientes hipertensos com estenose de artéria renal;
- 3- identificar o risco cardiovascular, por meio do ERF, em uma amostra de hipertensos;
- 4- estabelecer uma estratégia de controle de fatores de risco cardiovascular para receptores de transplante renal;
- 5- avaliar o risco de adultos e idosos desenvolver doença arterial coronariana em 10 anos, conforme o ERF;
- 6- avaliar o RCV em pacientes com DM2 de acordo com os critérios de Framingham, e sua associação com outros fatores não incluídos no escore de Framingham ;
- 7- determinar o risco de adultos e idosos de uma comunidade desenvolverem DAC em 10 anos.

Alguns critérios dos artigos analisados para utilização do escore de risco de Framingham foram: ser diabético, idoso, fumar, apresentar pressão sistólica elevada

e HDL colesterol diminuído elevando o risco de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos, demonstrando que o ERF é um bom instrumento para ser utilizado na prática clínica.

Em um dos estudos analisados (Silva; Cade; Molina, 2012) ficou comprovado que o risco coronariano foi maior em homens e em idosos com idade maior ou igual a 60 anos.

A relação estabelecida entre o risco coronariano elevado e a idade indica a necessidade de iniciar ou tornar mais frequente ações de promoção da saúde e de prevenção de agravos cardiovasculares para os hipertensos idosos, uma vez que há uma tendência de aumento da expectativa de vida e desta forma maior possibilidade de exposição aos fatores de risco para as DCVs (SILVA; CADE; MOLINA, 2012).

A relação do tabagismo com o risco coronariano no artigo analisado mostrou que a maioria dos hipertensos fumantes apresentou alto risco. Além disso, depois do diabetes, o tabagismo foi à variável que mostrou maior associação com o risco coronariano elevado. Isso demonstra a necessidade de orientações quanto a mudanças no estilo de vida previstas no ERF e de se intensificar ações para o controle do tabagismo e do diabetes.

Houve associação entre o diabetes e o risco elevado, resultado já esperado visto que todo diabético possui risco coronariano elevado (SILVA; CADE; MOLINA, 2012).

Todas as variáveis utilizadas pelo escore de Framingham, sendo elas: sexo, idade, tabagismo, presença de diabetes, pressão arterial, colesterol total e HDL colesterol diminuído se mostraram associadas ao risco coronariano, ou seja, possuir estes fatores de risco aumenta a chance de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos, confirmando exatamente o estudo ERF.

Em outro artigo analisado (Neves et al., 2012) que objetivou identificar e caracterizar pacientes hipertensos com estenose de artéria renal, avaliando fatores de risco cardiovascular e presença de doença aterosclerótica multiarterial sintomática, chegou aos seguintes resultados: o escore de Framingham dos pacientes sem sintomas de DAC e que nunca sofreram episódio de IAM previamente foi de 13%, ou seja, 13% de chance de desenvolver DAC em 10 anos, sendo esta porcentagem considerada risco médio.

Os resultados encontrados neste estudo estão acima da média dos estudos internacional que estão em torno de 11,31% e 11,72% (INMACULADA et al., 2009).

Chegou-se a conclusão neste estudo que a HAS com estenose de artéria renal de causa aterosclerótica foi mais comum em idosos, brancos e do gênero feminino, associada a vários fatores de risco cardiovascular, possuindo os pacientes, em sua maioria, hipertensão em estágio II/III e RCV global elevado, escore de Framingham de médio risco. A doença aterosclerótica associada mais comum foi o IAM. Estes fatos demonstram que indivíduos com doença aterosclerótica estabelecida são considerados de alto RCV e devem ser abordados de forma intensiva, tratando todos os fatores de risco, para que se possam prevenir agravos futuros ao paciente (NEVES et al., 2012).

No artigo analisado de Cesarino et al. (2012), os principais resultados encontrados foram: do total de sujeitos analisados 36,4% foram caracterizados como de alto RCV por apresentarem DM, aterosclerose documentada por evento ou procedimento. O maior percentual de indivíduos de alto RCV situou-se acima 70 anos, de médio risco, acima de 60 anos e de baixo risco entre 50 e 69 anos. Além disso, os pacientes com elevado RCV eram predominantemente do gênero masculino.

O número significativo de indivíduos de alto e médio RCV neste estudo demonstra a necessidade de um acompanhamento mais intenso destes pacientes, assim como já foi sugerido em outras pesquisas (CESARINO et al., 2012).

O artigo analisado de Leite e Campos (2010) objetivou estabelecer estratégia de controle de fatores de RCV para receptores de transplante renal, por meio de intervenções nos fatores de risco modificáveis, que incluíram modificações no estilo de vida (dieta e atividade física), controle da pressão arterial e uso de tratamento anti-plaquetário e hipolipemiante. Além disso, pacientes tabagistas durante a avaliação foram orientados a procurar um programa especializado antitabagismo.

Como resultados a maioria dos pacientes apresentou alto RCV inicialmente. Após a implementação da estratégia, foi observada redução significativa e gradual do grupo de pacientes de baixo risco. Por outro lado, houve um aumento significativo no grupo de pacientes de alto risco.

Após 12 meses de acompanhamento, o número de pacientes recebendo tratamento anti-plaquetário, anti-hipertensivo ou hipolipemiante aumentou de forma significativa, como consequência os níveis de colesterol total e triglicérides diminuíram. Apesar de uma redução não-significante nos níveis de LDL-colesterol tenha sido observada, os pacientes que iniciaram terapia com estatinas nos

primeiros seis meses do estudo apresentaram uma redução significativa de 25% no LDL-colesterol.

A estratégia adotada não foi eficaz no que tange as mudanças no estilo de vida, pois a redução do índice de massa corpórea e o controle do tabagismo não foram efetivas.

Os autores estudados sugerem, baseado nos resultados encontrados, a utilização do ERF como uma estratégia simples e de baixo custo que melhora de forma significativa o perfil de RCV de pacientes que receberam transplante renal (LEITE; CAMPOS, 2010).

O artigo analisado de Mascarenhas, Reis e Souza (2009) que avaliou o risco de adultos e idosos desenvolverem DAC em 10 anos, conforme o ERF demonstrou que o alto risco de desenvolver a doença coronariana foi maior entre os idosos do que entre os adultos. Entre os fatores que contribuíram para elevar o risco coronariano, a HAS, o DM, os baixos níveis de HDL e os altos níveis de colesterol total apresentaram maior prevalência nas faixas etárias mais avançadas, sendo que o tabagismo foi o único fator que apresentou prevalência menor entre os idosos, quando comparados aos adultos.

O artigo de Oliveira et al. (2007), que objetivou avaliar o RCV em pacientes com DM2 de acordo com os critérios de Framingham, e sua associação com outros fatores não incluídos no ERF, concluiu que a população com DM2 estudada apresentou alto risco para eventos CV, segundo os critérios de Framingham, como, também agregou outros fatores de risco presentes na síndrome metabólica.

Além disso, os autores sugeriram a realização de estudos posteriores, levando em consideração o elevado custo das investigações cardiológicas para o sistema de saúde público, para verificar se a aplicação rotineira deste score, prático e não-invasivo, permitiria um melhor direcionamento na solicitação destas investigações. Isto poderia resultar, segundo os mesmos autores, a adoção de medidas de intervenção mais precoces e intensivas, nos pacientes, no sentido de reduzir ou controlar o risco coronariano (OLIVEIRA et al., 2007).

O último artigo analisado (Barreto et al., 2003), que objetivou determinar o risco de adultos e idosos de uma comunidade desenvolverem DAC em 10 anos, chegou aos seguintes resultados: a probabilidade de desenvolver DAC em 10 anos entre os homens cresceu gradativamente com a faixa etária, atingindo seu pico (25,1%) na faixa etária mais alta (70-74 anos). Entre as mulheres, este fenômeno

também se repetiu, mas o risco médio mais elevado (13%) foi pouco mais que a metade do observado para os homens. O maior risco da DAC com o aumento da idade ocorreu devido a uma combinação de fatores.

Portanto, na comunidade pesquisada, os homens apresentaram maior concentração em faixas de maior risco de desenvolver DAC que as mulheres. Vale ressaltar que três fatores contribuíram mais intensamente para o risco final de DAC: tabagismo, colesterol total e PA elevados (BARRETO et al., 2003).

Segundo os autores, diante dos resultados encontrados, reforça-se a necessidade de uma abordagem populacional dos riscos de DAC, e não somente dos pacientes que já apresentam indícios da doença (BARRETO et al., 2003).

Para aumentar os benefícios e reduzir riscos e custos é necessária a identificação dos fatores de risco e a avaliação do risco global de desenvolvimento de eventos CV, além disso, é preciso organizar estratégias específicas para diferentes perfis de risco, levando em conta a complexidade e a disponibilidade das intervenções (MASCARENHAS; REIS; SOUZA, 2009).

Nos artigos analisados, pode-se inferir que a estratégia da saúde da família configura-se em cenário adequado para acompanhamento e tratamento de hipertensos e diabéticos dentro do enfoque de risco, uma vez que possibilita o uso de estratégias direcionadas a esses grupos que possuem maior risco coronariano. Desta forma, o uso da classificação de risco de Framingham possui variáveis de fácil utilização na prática clínica e atua como importante ferramenta para a organização e intervenção terapêutica (SILVA; CADE; MOLINA, 2012).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do conhecimento, nos anos de 2003 a 2013 relacionados à utilização do ERF para o manejo de pacientes portadores de HAS e DM, publicadas na BVS foi evidenciada por uma produção de sete artigos, com predominância de pesquisas de campo.

Dentre os sujeitos da pesquisa predominaram os pacientes portadores de HAS (três artigos), no entanto, um dos artigos também teve como sujeitos pacientes portadores de DM. Vale ressaltar que em apenas um dos artigos desta pesquisa de revisão bibliográfica foi realizada com pacientes de uma Unidade de Saúde da Família.

Alguns critérios dos artigos analisados para utilização do ERF foram: ser diabético, idoso, fumar, apresentar pressão sistólica elevada e HDL colesterol diminuído elevando o risco de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos, demonstrando que o ERF é um bom instrumento para ser utilizado na prática clínica.

Os resultados obtidos apontaram que o risco para as DCVs aumenta com o avançar da idade, devido ao maior tempo de exposição aos fatores de risco e dessa forma é de suma importância que ações de promoção da saúde e de prevenção de agravos cardiovasculares sejam implementadas.

De acordo com os resultados encontrados pode-se concluir que a estratégia da saúde da família é um local apropriado para o acompanhamento e tratamento de hipertensos e diabéticos dentro do enfoque de risco, com a finalidade de estabelecer metas terapêuticas para o manejo e abordagem destes pacientes.

Após realizarmos esta pesquisa de revisão bibliográfica sugerimos a utilização do ERF para o manejo e abordagem dos pacientes com HAS e DM, que poderá ter como consequências uma conduta uniforme e tratamento adequado destes pacientes, uma vez que esta ferramenta de estratificação de risco tem se mostrado útil e eficaz.

De acordo com os resultados encontrados pelos diferentes autores, percebe-se que a utilização do ERF apresenta benefícios em sua aplicação por um baixo custo e com alcance de bons resultados no manejo, acompanhamento e avaliação dos pacientes. A estratégia proposta para a identificação e controle dos fatores de RCV, possui também como vantagem sua fácil implementação.

8 REFERÊNCIAS

ALFRADIQUE, M. E. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 2009.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Diagnosis and classification of diabetes mellitus**. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 33, Suppl. 1, 2010.

BARRETO, S. M. et al. Quantificando o Risco de Doença Coronariana na Comunidade. Projeto Bambuí. **Arq Bras Cardiol**, v 81, n. 6, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB**. 2013a. Acesso em: 30 de maio de 2013. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABSMG.def>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica - Hipertensão Arterial Sistêmica**. Cadernos de Atenção Básica, nº 37. Brasília – DF. 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica - Diabetes Mellitus**. Cadernos de Atenção Básica, nº 36. Brasília – DF. 2013c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção Clínica De Doença Cardiovascular, Cerebrovascular E Renal Crônica**. Cadernos de Atenção Básica - n.º 14, Brasília (DF), 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel-Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão –SARGSUS. **Relatório de Gestão 2010-2013**. Acesso em: 08 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://aplicacao.saude.gov.br/sargsus/login!consultarRelatorioExterno.action?tipoRelatorio=01&codUf=31&codTpRel=01>.

BULUGAHAPITIYA, U. et al. Is diabetes a coronary risk equivalent? Systematic review and meta analysis. **Diabetic medicine**, Chichester, v. 26, n. 2, 2009.

CARVALHO, M. V. et al. A influência da hipertensão arterial na qualidade de vida. **Arq. Bras. Cardiol**. v.100 n.2 São Paulo, 2013.

CESARINO, C. B. Avaliação do risco cardiovascular de pacientes renais crônicos segundo critérios de Framingham. **Acta Paul Enferm**. v. 26, n. 1, 2013.

CESARINO, E. J. et al. Avaliação do risco cardiovascular de indivíduos portadores de hipertensão arterial de uma unidade pública de saúde. **Einstein**. v. 10, n. 1, 2012.

CHOBANIAN, A. V. et al. The seventh report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII). **JAMA**, 2003.

IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIA E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** – v. 88, Suplemento I, 2007.

DÓREA, E. L.; LOTUFO, P. A. *Framingham Heart Study* e a teoria do contínuo de Pickering: duas contribuições da epidemiologia para a associação entre pressão arterial e doença cardiovascular. **Rev Bras Hipertens** v. 8, n. 2, abr/jun, 2001.

DUNCAN, B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FARIA, H. T. G. et al. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. **Rev. esc. enferm. USP**, v.47 n.2,. 2013.

INMACULADA, A. V. et al. Riesgo cardiovascular y guías de práctica clínica: aclaran o confunden. Repercusión según lãs diferentes guías de práctica clínica utilizadas. **Rev clín med fam**. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTÁTISTICA - IBGE (Brasil). Acesso em: 30 de maio de 2013a. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2004_2008/

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTÁTISTICA – IBGE – Cidades@. Acesso em: 20 de dezembro de 2013b. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/cidadesat/historicos_cidades/historico_conteudo.php?codmun=316400

KANNEL, W. B.; WILSON, P. W. Comparison of risk profiles for cardiovascular events: implications for prevention. **Arc. Intern. Med**. v. 42, p. 39-66, 1997.

LEITE D.; CAMPOS, A. H. Uma Estratégia para Redução de Risco Cardiovascular em Pacientes Transplantados Renais. **Arq Bras Cardiol**. 2010.

LOTUFO, P. A. Framingham score for cardiovascular diseases [Portuguese]. **Rev Med (São Paulo)**. v. 87, n. 4, 2008.

MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não-transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006. **Saúde Brasil 2008**. Ministério da Saúde, Brasília. 2009. Pág 337–362.

MASCARENHAS, C. H. M.; REIS, L. A.; SOUZA, M. S. Avaliação Do Risco De Doença Coronariana Em Adultos E Idosos No Município De Lagêdo Do Tabocal / Ba. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama**, 2009.

MIRANZI, S. S. C. et al. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto & Contexto Enfermagem [On-line]**, v. 17, n.4, 2008.

NEVES, P. D. M. N. et al. Pesquisa de doença aterosclerótica multiarterial em pacientes hipertensos com estenose de artéria renal. **J Bras Nefrol**. v. 34, n.3, 2012.

OLIVEIRA, D. S. et al. Avaliação do Risco Cardiovascular Segundo os Critérios de Framingham em Pacientes Com Diabetes Tipo 2. **Arq Bras Endocrinol Metab**. V. 51, n.2, 2007.

PIMENTA, A. M. et al. Trabalho noturno e risco cardiovascular em funcionários de universidade pública. **Rev. Assoc. Med. Bras**. v.58 n.2, 2012.

SANTOS, R. D.; Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol**. 2001;77(Supl 3):1-48.

SCHMIDT, M. I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **The Lancet**, London, v. 377, n. 9781, 2011.

SESHADRI, S.S et al. The lifetime risk of stroke: estimates from the Framingham study. **Stroke**, 2006.

SILVA, V. R.; CADE, N. V.; MOLINA, M. C. B. Risco Coronariano e Fatores Associados em Hipertensos de uma Unidade de Saúde da Família. **Rev. enferm. UERJ**. v. 20, n.4, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. São Paulo. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications**. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva (SZ): WHO; 1999.