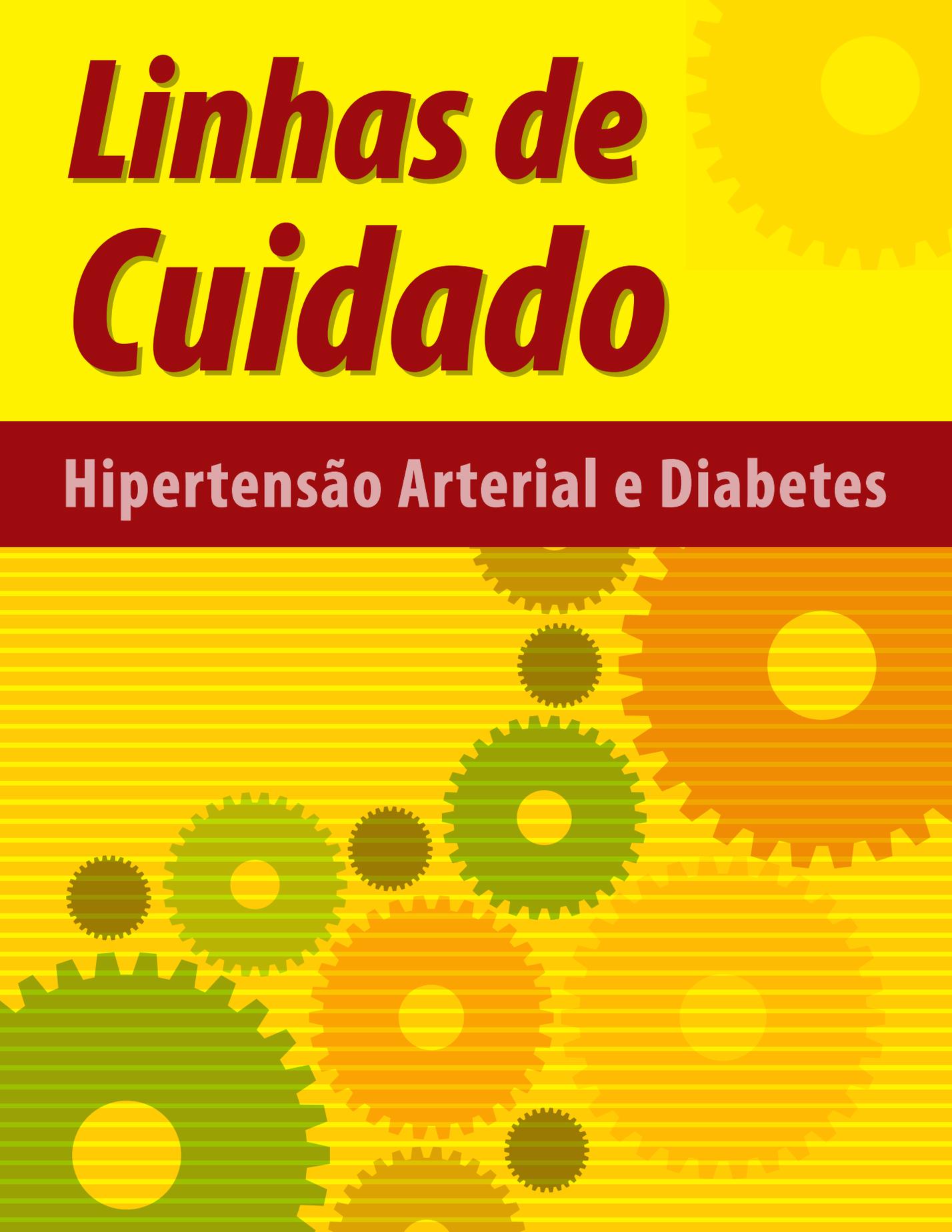


Linhas de Cuidado



Hipertensão Arterial e Diabetes

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
Organização Mundial da Saúde – Representação Brasil

Linhas de Cuidado

Hipertensão Arterial e Diabetes

Brasília – DF
2010

© 2010 Organização Pan-Americana da Saúde – Representação Brasil

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total dessa obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Tiragem: 1.ª edição – 2010 – 500 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – REPRESENTAÇÃO BRASIL

Setor de Embaixadas Norte, Lote 19

CEP: 70800-400 Brasília/DF – Brasil

<http://www.paho.org/bra>

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE DIADEMA-SP

Av. Antonio Piranga, 655 – Centro

CEP:09911-160 Diadema/SP – Brasil

www.diadema.sp.gov.br

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Coordenação Nacional de Hipertensão e Diabetes – CNHD/DAB/SAS

SAF/Sul, Trecho 02, Lote 05/06 - Torre II, Auditório Sala 03 - Edifício Premium

CEP: 70070-600 Brasília/DF – Brasil

<http://www.saude.gov.br>

Coordenação e editorial:

Enrique Gil e Alfonso Tenório-Gnecco

Elaboração técnica:

Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners

Aparecida Linhares Pimenta

Fatima Livorato

Douglas Schneider

Lídia Siqueira

Revisão Técnica:

Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners

Aparecida Linhares Pimenta

Rosa Maria Sampaio Villa-Nova de Carvalho

Capa e Projeto Gráfico:

All Type Assessoria editorial Ltda.

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Organização Pan-Americana da Saúde.

Linhas de cuidado: hipertensão arterial e diabetes. / Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília:

Organização Pan-Americana da Saúde, 2010.

232 p.: il.

ISBN 978-85-7967-049-7

1. Atenção à Saúde 2. Hipertensão 3. Diabetes 4. Redes de Atenção 5. Melhoria da qualidade I. Organização Pan-Americana da Saúde. II. Título.

NLM: W 84.6

Unidade Técnica de Informação em Saúde,
Gestão do Conhecimento e Comunicação da OPAS/OMS – Representação do Brasil

Sumário

Apresentação	5
Justificativa	7
Finalidade, propósito e objetivos	16
Marco lógico	18
Resultados de Diadema para a Avaliação do Cuidado às Doenças Crônicas (ACIC)	24
Ferramenta de mudanças	29
Indicadores	33
Fluxograma e Cronograma de Atividades	35
Fluxogramas de atendimento de usuários no município de Diadema	39
1. Hipertensão	41
2. Diabete	46
3. Alta de internação do pronto socorro ou hospital municipal	50
Anexos	53

Anexo 1- Caderno de Atenção Básica 14: prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica

Anexo 2- Caderno de Atenção Básica 15: hipertensão arterial sistêmica

Anexo 3- Caderno de Atenção Básica 16: diabetes mellitus

Anexo 4- Integração da rede municipal de atenção

Anexo 5- Formulários

- Questionário de Avaliação da Atenção às Doenças Crônicas (ACIC – versão 3.5)
- Folha de Compromisso da UBS para o Período de Ação
- Relatório Mensal de Progresso da UBS
- Ficha para Avaliação de Projetos Colaborativos que utilizam o Modelo de Cuidado de Doenças Crônicas – MCC



Apresentação

Estimado Profissional de Saúde,

Um dos maiores desafios da saúde hoje em Diadema é melhorar a qualidade da atenção básica, e trabalhar com maior integração entre os serviços, construindo linhas de cuidado e avançando no sentido da integralidade.

Para enfrentar este desafio é necessário contar com trabalho interdisciplinar das equipes, investir na maior resolutividade das UBS, com oferta de ações diversas e que comprovadamente colaboram com a melhoria da qualidade de vida e autonomia dos pacientes nos seus processos de adoecimento, tais como acolhimento, grupos educativos, terapia comunitária, grupos de atividade física, atividades comunitárias, entre outros.

A implementação deste trabalho exige processos de Educação Permanente, que propõe mudanças das práticas profissionais baseadas na reflexão crítica sobre o processo de trabalho e incorporação de novos saberes no cotidiano das equipes.

Considerando o aumento expressivo da incidência e prevalência da Hipertensão Arterial e do Diabetes Mellitus, a Secretaria Municipal de Saúde de Diadema decidiu priorizar em 2010 a reorganização de linhas de cuidados destes pacientes em todo sistema local de saúde.

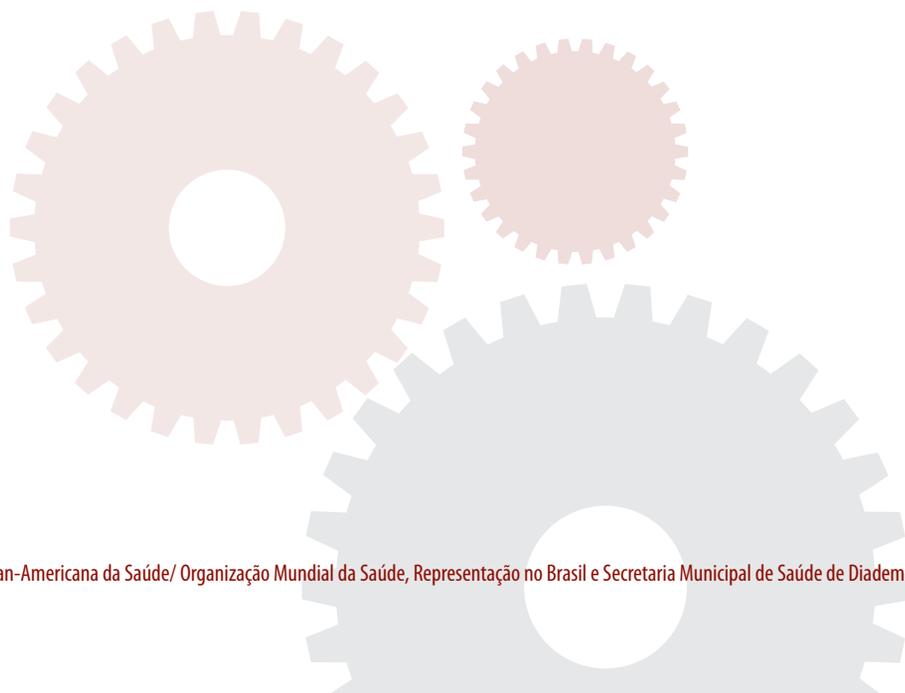
Baseado nos dados do VIGITEL 2008, pesquisa telefônica realizada pelo Ministério da Saúde em todas as capitais brasileiras, Diadema conta atualmente com uma população estimada de 71.037 pacientes portadores de Hipertensão Arterial e 17.557 pacientes portadores de Diabetes Mellitus, levando-se em conta a população com idade igual ou superior a 18 anos.

Com o estabelecimento de parcerias com o Ministério da Saúde, com a OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) e com a Faculdade de Medicina do ABC, iniciamos esse Projeto que visa o diagnóstico atual de nossos serviços, reorganização dos processos de trabalho, educação permanente e a pactuação de protocolos e condutas das equipes multiprofissionais.

Construir um novo paradigma no sentido de responsabilizar as equipes pelo cuidado integral, superando a idéia de que nosso papel é tratar determinadas patologias é parte essencial de nosso plano de trabalho.

Nosso objetivo com este projeto é melhorar o cuidado oferecido aos portadores de Hipertensão Arterial e do Diabetes Mellitus, realizando diagnóstico precoce, tratamento adequado, prevenção de seqüelas e diminuição de internações, através de projetos terapêuticos individualizados, com linhas de cuidados que permeiem todos os nossos serviços, e que contribuam para a autonomia dos pacientes.

Aparecida Linhares Pimenta
Secretária de Saúde de Diadema



Justificativa

O Plano Municipal de Saúde de Diadema 2009/ 2012 foi aprovado pelo Conselho Municipal de Saúde em 22/10/2009, e tem como finalidade estabelecer o que vai ser realizado na Saúde em Diadema no período de quatro anos, para garantir a atenção em saúde aos usuários, segundo os preceitos de universalidade, equidade e integralidade do SUS. No Plano está expresso o compromisso político com a estruturação e implantação das linhas de cuidado para DM e HA. Assim sendo, parte do texto do presente Projeto foi extraído do Plano de Saúde de Diadema, e complementado pela parceria com OPAS.

O Plano, além de aprofundar o diagnóstico da situação de saúde da população residente em Diadema e detalhar as diretrizes, objetivos e ações prioritárias a serem desenvolvidas pelos serviços, programas e setores do Sistema Municipal de Saúde de Diadema – SMSD, explicita as referências de Média e Alta Complexidade, de Urgência e Emergência, Hospitalar, e define as referências pactuadas regionalmente no Colegiado de Gestão Regional - CGR e na Programação Pactuada Integrada (PPI). O Plano de Saúde foi elaborado pelo Colegiado Gestor da SMSD, que é responsável pelo planejamento e gestão da Saúde no município e pela execução do Plano (PMD, 2010)

Diadema pertence à Região Metropolitana de São Paulo, mais especificamente à Região do Grande ABC, formada por sete Municípios: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra e Diadema. Possui uma área total de 30,7 Km², e apresenta uma densidade demográfica de 12.687 habitantes por Km², uma das maiores do país. Para efeitos de comparação a Região do Grande ABC apresenta uma densidade demográfica de 3.078 habitantes por Km², e a Região Metropolitana de São Paulo, 2.410 habitantes por Km².

Os dados no Censo 2000 mostram que a taxa de urbanização do município corresponde a 100%, e a taxa de alfabetização a 80,9%. No que diz respeito ao saneamento básico, 99,1% dos residentes recebem abastecimento de água público, 92,0% possuem rede esgoto e água pluvial e 99,6% têm coleta pública de lixo.

O município vem acompanhando a transição demográfica apresentada no Brasil, com mudanças rápidas na composição etária que evidenciam o envelhecimento populacional acelerado. A população residente estimada é de 397.734 habitantes, na proporção de 93,1 homens para cada 100 mulheres, segundo projeções divulgadas pelo DATASUS – IBGE, para o ano de 2009, como pode ser observado na tabela a seguir (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição demográfica do município de Diadema em 2009, por idade e sexo (segundo projeções DATASUS/IBGE)

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
0 a 09 anos	34.116	33.095	67.211
10 a 19 anos	33.352	33.090	66.442
20 a 29 anos	36.950	39.289	76.239
30 a 39 anos	33.561	36.552	70.113
40 a 49 anos	24.747	27.780	52.527
50 a 59 anos	16.313	19.476	35.789
60 a 69 anos	8.354	9.997	18.351
70 a 79 anos	3.351	4.796	8.147
80 anos e mais	1.035	1.880	2.915
Total	191.779	205.955	397.734

Fonte: DATASUS/IBGE

Os dados dos censos de 1980 a 2000 mostram que no Brasil a proporção dos menores de 15 anos na população se reduziu de 38,2% para 29,6%. Em Diadema essa queda também foi observada visto que em 1980 a proporção de menores de 15 anos era de 37,8% e em 2000 passou para 28,45%.

Quanto às principais causas de internação hospitalar (morbidade) no município de Diadema, verifica-se que nos dois últimos anos (2007 e 2008) a distribuição foi muito semelhante: 1ª causa relacionada à gravidez, parto e puerpério com 20,7%, em 2007, e 20,6% em 2008; seguida das causas respiratórias com 12,8%, em 2007, e 12,7% em 2008; doenças circulatórias com 9,8%, em 2007, e 9,7% em 2008, e causas externas com 7,7% em 2007 e 8,7% em 2008.

No que se refere às doenças do aparelho circulatório houve predominância das insuficiências cardíacas com 20,21%, sendo a maioria em homens com idade acima de 50 anos, seguida de 15,71% de causas por doenças varicosas de membros inferiores em mulheres de 30 a 59 anos de idade, e 11,7% relacionadas a outras doenças isquêmicas do coração em homens com idade acima de 50 anos.

No caso de dados de mortalidade geral (tabela 2), segundo as causas mais frequentes, pode-se observar que as doenças do aparelho circulatório ocupam o primeiro lugar (35,4% em 2008) seguidos de causas externas e neoplasias.

Tabela 2: Mortalidade em residentes no município de Diadema, segundo causas mais freqüentes por capítulo do CID-10, no período de 2004 a 2008

Causa Capítulo (CID 10)	Ano									
	2004		2005		2006		2007		2008	
	Nº	%								
II. Neoplasias	317	15,8	300	15,3	320	16,7	311	15,6	165	12,2
IX. Doenças do aparelho circulatório	575	28,6	595	30,3	599	31,2	690	34,7	480	35,4
X. Doenças do aparelho respiratório	205	10,2	192	9,8	197	10,3	193	9,7	154	11,3
XI. Doenças do aparelho digestivo	127	6,3	119	6,1	130	6,8	118	5,9	74	5,5
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	396	19,7	409	20,9	321	16,7	296	14,9	181	13,3
Outras causas	387	19,3	346	17,6	351	18,3	381	19,2	303	22,3
Total	2007	100,0	1961	100,0	1918	100,0	1989	100,0	1357	100,0

Fonte: SEADE

Com relação às doenças do aparelho circulatório, 56% dos óbitos ocorreram no sexo masculino, sendo as doenças isquêmicas do coração responsáveis por 44,2% dos óbitos entre os homens e 33,4% entre as mulheres (tabela 3). Em ambos os sexos a mortalidade por essa causa é mais freqüente após 45 anos de idade.

Tabela 3: Mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório em residentes no município de Diadema, por sexo, segundo grupos mais significativos de causas (CID-10), no ano de 2007.

CID-10	Homens		Mulheres	
	N	%	N	%
I20-I25 doenças isquêmicas do coração	173	44,2	100	33,4
I60-I69 doenças cérebro vasculares	89	22,8	81	27,1
I10-I15 doenças hipertensivas	18	4,6	24	8,0
outras causas de doenças cardiovasculares	111	28,4	94	31,4
I00-I99 doenças do aparelho circulatório	391	100,0	299	100,0
TOTAL GERAL	690			

Fonte: SEADE

Esse cenário local, também é observado no Brasil, onde a hipertensão arterial e o diabetes são responsáveis pela primeira causa de mortalidade (DCV) e, nas hospitalizações e procedimentos de alto custo do SUS, são responsáveis por grande parte de amputações de membros inferiores, diálises (representam mais da metade do diagnóstico primário em pessoas com insuficiência renal crônica que são submetidas à diálise) e procedimentos cardiovasculares.

A análise epidemiológica, econômica e social do número crescente de pessoas que vivem com ou em risco de desenvolver HA e DM estabelece a necessidade de estabelecer programas e políticas públicas de saúde que minimizem as dificuldades dessas pessoas, de suas famílias e de seus amigos, e propiciem a manutenção da sua qualidade de vida. Fatores de risco, como o aumento do sobrepeso, obesidade e sedentarismo e a mudança de estilo de vida da população observados nos últimos anos estão associados ao incremento na prevalência e complicações da HA e DM (OMS, 2005).

As ações integradas de prevenção e cuidado à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus ocorrem prioritariamente na atenção primária, que no Brasil se dá, principalmente, através da Estratégia de Saúde da Família (ESF), funcionando como a porta de entrada do Sistema de Saúde e onde as ações de caráter comunitário apresentam possibilidade de serem muito mais eficazes. Os processos de trabalho para produção do cuidado na ESF pressupõem que os profissionais de saúde capacitados trabalhem de forma inter-

disciplinar, que estabeleçam vínculos com os usuários e que se responsabilizem pela Atenção Integral dos cidadãos.

Quando se trata do cuidado de DCNT, o modelo tradicional, “hospitalocêntrico”, de organização dos serviços não consegue trazer a resolutividade e eficiência necessária à gestão. A proposta de Mendes (2009) é que o sistema de saúde seja organizado de forma a uma rede poliárquica, onde a atenção primária de saúde (APS) ocupe a posição central, devendo trabalhar de forma articulada e organizando a rede de atenção dentro de uma linha de cuidado pactuada entre todos os níveis envolvidos.

Figura 1: Organização poliárquica em rede



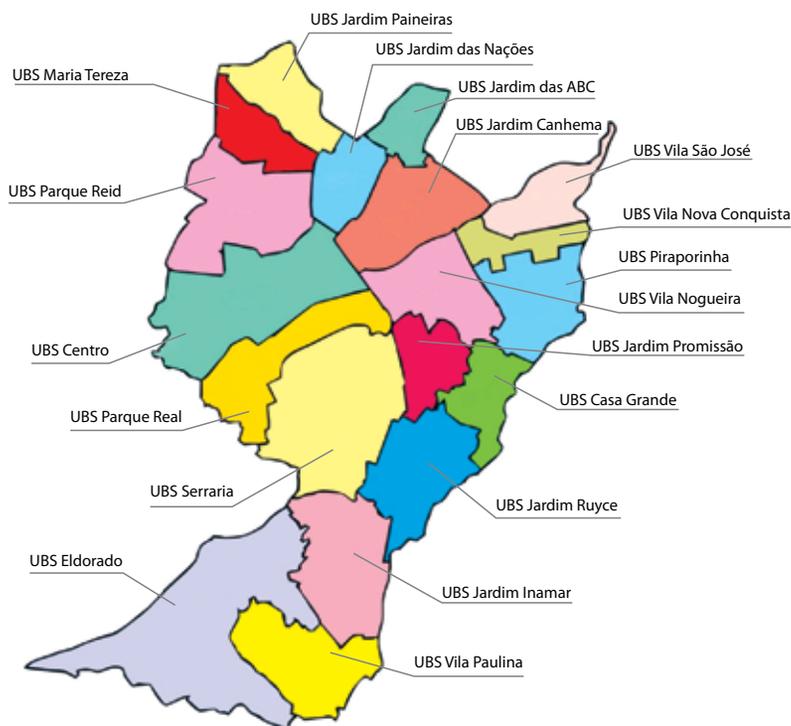
Fonte: Mendes, 2009

O Sistema Municipal de Saúde de Diadema está estruturado da seguinte maneira:

- 19 Unidades Básicas de saúde – UBS com 67 equipes de Saúde da Família, 44 equipes de saúde bucal, e 6 Núcleos de Apoio em Saúde da Família – NASF (ver figura 1 abaixo a distribuição territorial no município);
- 03 Unidades de Pronto Atendimento- UPA;
- Um Pronto Socorro Central, que funciona no prédio do Quarteirão da Saúde;
- Um Hospital Municipal de 206 leitos, com Pronto Socorro;
- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência- SAMU
- Quarteirão da Saúde, onde funcionam o Centro Médico de Especialidades (CEMED), o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), o Laboratório Municipal de Análises Clínicas, Serviço de Fisioterapia e Reabilitação; Serviços de Apoio Diagnóstico, Centro Cirúrgico;
- Três Centros de Atenção Psicossocial – CAPS tipo III;
- Um CAPS de Alcool e Drogas;
- Um CAPS Infantil;
- Centro de Referência em DST/AIDS e Hepatites;
- Centro de Referência de Saúde do Trabalhador;
- Vigilância à Saúde: Vigilância Sanitária e Vigilância Epidemiológica;
- Centro de Controle de Zoonoses;
- Setor de Transporte de Pacientes;
- Central Municipal de Regulação, Avaliação, Controle e Auditoria

Para construir, equipar e colocar em funcionamento esta ampla e complexa rede de serviços, o município vem investindo valores significativos de seu orçamento próprio em Saúde – em torno de 30%, o que representa o dobro do percentual definido na emenda Constitucional 29.

Figura 2: Mapa das áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de diadema



Os serviços e ações oferecidas nesta rede de Atenção à Saúde são desenvolvidas por cerca de 4000 profissionais, incluindo 550 médicos, 293 enfermeiros, 550 profissionais de nível universitário de outras categorias; 1.000 auxiliares e técnicos de enfermagem, 450 agentes comunitários de saúde, 500 administrativos, entre outros.

O grande desafio do SUS de Diadema hoje é investir na melhoria da qualidade da atenção oferecida à população, aperfeiçoando o acolhimento dos usuários, aumentando a resolutividade em toda a rede de serviços, incentivando a responsabilização dos profissionais e equipes de saúde pelo cuidado dos pacientes, integrando os serviços através de linhas de cuidado e maior articulação entre os vários níveis do sistema local de saúde. Neste sentido a qualificação da atenção aos usuários com DCNT é fundamental, tendo em vista a morbimortalidade do município.

Para esta qualificação a Secretaria Municipal da Saúde de Diadema estará combinando estratégias de capacitação para todos os profissionais de saúde, de pactuação das linhas de cuidado na rede de atenção e de planificação de ações/ intervenções. Na capacitação, foi iniciado a implementação do Telessaúde no mês de março de 2010, em articulação com o Núcleo de São Paulo, estruturado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Já foram realizadas as capacitações das equipes de todas as UBS, para que os profissionais possam acessar e utilizar os recursos do programa. Nessa etapa de implementação a SMS centrou suas demandas por cursos e capacitações nos temas da Hipertensão Arterial e da Diabetes. Para apoiar o desenvolvimento de todo o projeto a SMS criou um grupo assessor formado com profissionais de toda a rede municipal para elaboração de propostas e operacionalização da integração entre os vários níveis do Sistema (Anexo 4).

O modelo de gestão que hoje se apresenta como mais apropriado para o cuidado de doenças crônicas, por ter sido validado e estar sendo utilizado em mais de 10 países, é o Modelo de Cuidado de Doenças Crônicas (MCC) desenvolvido por Wagner e colaboradores no *MacColl Institute for Health Innovation de Seattle*, EUA. Esse modelo identifica como elementos essenciais de um sistema de saúde, para incentivar a alta qualidade do cuidado: a comunidade, a organização do sistema de saúde; o apoio ao autocuidado; o desenho da linha de cuidado para a gestão integrada, o apoio à decisão clínica e o sistema de informação clínica (WARNER, 1998; OMS, 2003).

O MCC faz uma abordagem organizacional da gestão integral de pessoas com doenças crônicas e avalia-se que poderá ser utilizado em municípios brasileiros para a implementação de atividades de estruturação, capacitação e avaliação de linhas de cuidado. Por este motivo se propôs como modelo a ser desenvolvido no projeto em Diadema, que contará com o apoio e a cooperação técnica da OPAS e do Ministério da Saúde, que estarão colaborando tecnicamente nas suas etapas de implementação.

Referências Bibliográficas

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. Belo Horizonte, Escola de Saúde Pública de Minas Gerais, 2009

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Brasília, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital. Brasília, 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIADEMA. Plano Municipal de Saúde de Diadema 2009/2012. Diadema, 2010

WAGNER, E. H. Chronic disease management: what will take to improve care for chronic illness? *Effective Clinical Practice*, 1: 2-4, 1998.

Finalidade, propósito e objetivos

O Brasil detém uma forte estrutura para integrar a prevenção e controle do diabetes e hipertensão, com protocolos estabelecidos e um sistema nacional de cadastro de pessoas com diabetes. O Ministério da Saúde prioriza entre suas ações do Mais Saúde a estruturação de redes de atenção, assim como ações de prevenção e atenção do diabetes e da hipertensão, uma vez que representam para estados e municípios um alto custo, devido ao aumento da prevalência das DCNT e suas complicações na população, assim como da morbidade e mortalidade associadas a estas enfermidades. Os problemas de saúde como a HA e DM, que demandam atendimento na AB são em geral pouco estruturados, estão relacionados com o modo de viver das comunidades e não respondem favoravelmente somente à oferta de “consultas médicas - exames de apoio diagnóstico – medicamentos”. Para enfrentar e resolver estes problemas as equipes de saúde devem trabalhar de maneira interdisciplinar, utilizando conhecimentos dos vários núcleos profissionais para, por meio de uma clínica ampliada e a regulação com a atenção especializada e os serviços de urgência e emergência, criar um campo compartilhado de “saber fazer” que contribua para melhorar o quadro de morbimortalidade e a qualidade de vida da população.

Finalidade

Expandir a capacidade da estratégia de saúde da família (ESF) em DCNT em Diadema e qualificar a rede de atenção à saúde através da gestão integral de linhas de cuidado.

Propósito e objetivos

Fortalecer e qualificar o cuidado às pessoas com hipertensão e diabetes na Atenção Básica, gerindo e regulando de forma integrada suas ações com os serviços especializados, de Urgência e Emergência, garantindo a avaliação contínua e a melhoria da gestão do cuidado, através do enfoque multiprofissional e integral, por meio de cooperação técnica e compartilhamento de experiências.

Os objetivos são:

1. utilizar o conceito de território como base para a gestão municipal de saúde na linha de cuidado de hipertensão e diabetes: identificar debilidades, planejamento local e para o enfrentamento dos principais problemas de saúde;
2. atualizar e qualificar os profissionais de saúde da atenção primária na prevenção e cuidado ao diabetes e à hipertensão;
3. construir, em conjunto com os pacientes, estratégias para adquirirem graus crescentes de autonomia para lidarem com seus processos de adoecimento;
4. utilizar o conceito de vulnerabilidade psicossocial para trabalhar a promoção e prevenção da HAS e DM;
5. promover a disseminação de informações sobre a doença e seus fatores de risco para a população visando promoção da saúde e prevenção das referidas doenças;
6. avaliar continuamente a qualidade do cuidado em diabetes e hipertensão na atenção primária;
7. estimular a formulação de soluções através da colaboração dos profissionais das equipes de saúde locais, com elaboração de modelos para a gestão do cuidado para a prevenção e controle de hipertensão e diabetes com base no Modelo de Cuidados de Doenças Crônicas (MCC);
8. integrar as ações de APS com os demais níveis do Sistema, mediante as linhas de cuidado.

Marco lógico

	OBJETIVOS	INDICADORES	FONTES DE VERIFICAÇÃO	ATIVIDADES
FIM	Expandir a capacidade da estratégia de saúde da família (ESF) em DCNT em Diadema e estruturar a rede de atenção à saúde através da gestão integral de linhas de cuidado.			
PROPÓSITO	Fortalecer e qualificar o cuidado às pessoas com hipertensão e diabetes na Atenção Básica, gerindo e regulando de forma integrada suas ações com os serviços especializados, de Urgência e Emergência, garantindo a avaliação contínua e a melhoria da gestão do cuidado, através do enfoque multiprofissional e integral, por meio de cooperação técnica e compartilhamento de experiências			
RESULTADO ESPERADO 1	<ul style="list-style-type: none"> Capacidade técnica municipal para a gestão da linha de cuidado do diabetes e hipertensão melhorada, utilizando o Modelo de Cuidados de Doenças Crônicas (MCC) 	<ul style="list-style-type: none"> ACIC aplicado nas UBS e planos de ação municipal desenvolvido UBS capacitadas no Modelo de Cuidado de Doenças Crônicas (MCC); Fluxogramas de atendimento e protocolos de regulação para HA, DM e obesidade implementados na rede de atenção municipal 	<ul style="list-style-type: none"> Documento consolidado contendo a compilação das avaliações por UBS. Relatório da oficina de capacitação. Relatório de gestão da SMS de Diadema, contendo resultados dos fluxos de atendimento e dos protocolos de regulação. 	<ul style="list-style-type: none"> A1.1 - 01 Oficina municipal para sensibilização para o projeto. A1.2 – Aplicação do questionário ACIC nas UBS, para avaliação da atenção à HA e DM. A1.3 – 1 Oficina com especialistas municipais e 1 oficina com gerentes das UBS para elaboração de plano de ação. A1.4 – 03 Sessões de Aprendizagem regionais para desenvolvimento, implementação e avaliação dos planos de ação. A1.5 – Oficina Municipal para Avaliação e apresentação de experiências locais A1.6 - Disseminar as experiências através de documentos técnicos

Considerações/ Suposições: Mudanças no cenário político municipal

	OBJETIVOS	INDICADORES	FONTES DE VERIFICAÇÃO	ATIVIDADES
RESULTADO ESPERADO 2	<ul style="list-style-type: none"> A rede de urgência e emergência, atenção hospitalar (AH) e atenção especializada (AE) integradas à linha de cuidado de HÁ e DM, com participação da Central Municipal de Regulação 	<ul style="list-style-type: none"> Conduitas das equipes do HMD e do PS pactuadas para elaboração do relatório de alta hospitalar e encaminhamento à UBS; Revisados, pactuados e implantados protocolos de regulação do acesso às especialidades médica do Quarteirão da Saúde, assim como os de retorno às UBS's Profissionais de saúde capacitados nas condutas e protocolos desenvolvidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Conduitas pactuadas disponíveis para toda a rede de saúde da SMS Protocolos de acesso ao Quarteirão de Saúde disponível para toda a rede de saúde da SMS Relatórios de oficinas de capacitação 	<ul style="list-style-type: none"> A2.1 — Reuniões para o desenvolvimento e validação de condutas para equipes do HMD e PS na alta de pacientes com DM e HÁ (relatório de alta e encaminhamento à UBS). A2.2 — Reuniões para revisão dos protocolos de acesso para os serviços especializados, coordenadas pela Central de Regulação. A2.3 — Disponibilização das condutas e protocolos para a rede de saúde. A2.4 — Realização de oficinas de capacitação em cada um dos serviços A2.5 — Acompanhamento e monitoramento dos encaminhamentos, referência e contra-referência nas UBS, pela CAB e Central de Regulação.

* Considerações/ Suposições: Mudanças no cenário político municipal

	OBJETIVOS	INDICADORES	FONTES DE VERIFICAÇÃO	ATIVIDADES
RESULTADO ESPERADO 3	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de cadastro e acompanhamento de usuários com DM e HA da SMS de Diadema desenvolvido e disseminado, para monitoramento e avaliação contínua da qualidade da atenção, articulado ao SIS-HIPERDIA (transferência de cadastros e indicadores). 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Cadastro e acompanhamento desenvolvido e disseminado; Profissionais de saúde capacitados no sistema desenvolvido; Sistema desenvolvido compatível e alimentando o módulo de monitoramento do SIS-HIPERDIA 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema disponível para instalação on-line no site da SMS Relatórios de oficinas de capacitação Relatório do HIPERDIA de número de cadastros do município de Diadema 	<ul style="list-style-type: none"> A3.1 – Desenvolvimento e validação (teste piloto) do sistema de cadastro e acompanhamento de usuários com DM e HA para SMS de Diadema A3.2 – Seleção de indicadores mínimos para o monitoramento de qualidade e formulação de relatório mensal. A3.3 – Disponibilização do sistema nas UBS A3.4 – Realização de oficinas de capacitação no sistema A3.5 – Exportação do banco de dados do sistema municipal para o SIS-HIPERDIA, do DATASUS/ MS A3.6 – Disponibilização de relatórios técnicos de avaliação contínua de qualidade do cuidado

* Considerações/ Suposições: Mudanças no cenário político municipal

	OBJETIVOS	INDICADORES	FONTES DE VERIFICAÇÃO	ATIVIDADES
RESULTADO ESPERADO 4	<ul style="list-style-type: none"> Educação permanente em Hipertensão e Diabetes para os profissionais de saúde da AB, AH e AE estruturada e expandida e voltada para discussão de vulnerabilidade psicossocial, autonomia e autocuidado, através da utilização de espaços virtuais e presenciais em coordenação com ações da SES e MS. 	<ul style="list-style-type: none"> Ambiente Virtual de Educação à Distância (AVEA), materiais de apoio para pacientes e protocolos de cuidado disponíveis para profissionais de saúde Protocolo com critérios de vulnerabilidade, diretrizes e fluxo de atendimento das situações de violência implantados na rede de APS. Plano de capacitação dos profissionais desenvolvido 	<ul style="list-style-type: none"> AVEA revisado e disponibilizado no Telessaúde Materiais de apoio para o autocuidado impressos disponíveis no site do MS. Publicação do projeto impressa com protocolos de cuidado para HA, DM. Protocolos c. critérios de vulnerabilidade impressos e disponíveis nas UBS. Relatórios técnicos da capacitação elaborados e certificados de participantes distribuídos 	<ul style="list-style-type: none"> A3.1 – Desenvolvimento A4.1 – Disponibilizar o conteúdo do AVEA, para os profissionais de saúde da SMS de Diadema. A4.2 – Distribuir materiais de apoio para pacientes e profissionais (Identificação de materiais existentes e elaboração de publicação para as UBS) A4.3 – Realizar módulos presenciais e à distância no AVEA para profissionais de saúde – HA, DM, etc. A4.4 – Planejar e promover campanha para o Dia Mundial do Diabetes 2010, com materiais para “advocacy”. A4.5 – Disseminar as experiências através de documentos técnicos

* Considerações/ Suposições: Mudanças no cenário político municipal ou da Universidade tronco do telessaúde

Estrutura do projeto

A organização do projeto consistirá de um comitê executivo, um comitê consultivo de especialistas locais e nacionais, um coordenador geral, consultores técnicos contratados e pontos focais locais.

Durante os primeiros 2 meses do projeto, será criada a infra-estrutura necessária para o desenvolvimento das atividades propostas e a elaboração do plano de trabalho.

Coordenação Geral: Terá a função de assegurar a sustentabilidade política-estratégica do projeto no município de Diadema e articular com as diferentes instâncias da SMS. Dra. Aparecida Pimenta, Secretária de Saúde.

Comitê Executivo: Terá como função planejar e tomar as decisões sobre o projeto e assegurar o cumprimento dos processos de acordo ao cronograma de atividades estabelecido. O comitê terá como membros Secretária/SMS Diadema, CAB/SMS, Regulação/SMS, Quarteirão da Saúde/SMS, CNHD/MS e OPAS/OMS – Brasil.

Comitê Consultivo de Especialistas: Membros deste comitê incluem especialistas da área de diabetes, hipertensão, nefrologia, educação, etc. Este comitê apoiará o comitê executivo na tomada de decisões relativas ao projeto, proporcionará e validará materiais técnicos, educativos etc, necessários para o desenvolvimento do projeto.

Grupo de Coordenação Local: Terá como funções coordenar as diferentes ações e atividades estabelecidas pelo comitê executivo e relacionadas aos resultados esperados, de forma a garantir o cumprimento do cronograma, supervisionar as atividades dos apoiadores, elaborar os relatórios técnicos do projeto e garantir a disseminação de documentos e experiências por meio de diferentes veículos de comunicação.

Grupo de Apoiadores das UBS: Profissionais da CAB responsáveis pelo desenvolvimento de atividades com as Unidades de Saúde, como oficinas e levantamentos locais. Darão assessoria ao Grupo de Coordenação Local na supervisão e monitoramento dos compromissos e metas assumidos pelas UBS para os períodos de ação do projeto, apoio aos gerentes de UBS no preenchimento dos relatórios mensais, o

preenchimento das fichas de avaliação de progresso e a coordenação de oficinas e reuniões locais.

Pontos Focais locais: Profissionais de saúde das Unidades Básicas de Saúde, inseridos no projeto e terão como função desenvolver as atividades no nível local, coordenando os planos de ação, as estratégias de capacitações locais, os grupos terapêuticos de pacientes.

Resultados de Diadema para a Avaliação do Cuidado às Doenças Crônicas (ACIC)

Uma ferramenta prática para medir a melhoria da qualidade

Os sistemas de saúde requerem ferramentas práticas de avaliação para guiar os esforços de melhoria da qualidade e para avaliar mudanças feitas na atenção às doenças crônicas. Em resposta a esta necessidade, desenvolveu-se o Questionário de Avaliação da Atenção a Doenças Crônicas (Assessment of Chronic Illness Care - ACIC) (Bonomi e outros, 2002).

O ACIC é proposto para ser utilizado por equipes de saúde para: (1) identificar áreas para a melhoria da atenção em doenças crônicas antes da implementação de ações/ projetos de melhoria de qualidade, e (2) avaliar o nível e a natureza das melhorias feitas em resposta às intervenções adotadas.

O questionário ACIC derivou de intervenções específicas, baseadas em evidência, para os seis componentes do modelo de atenção para doenças crônicas, conforme figura 3 (recursos da comunidade, organização do sistema de saúde, apoio para o auto-cuidado, desenho da linha de cuidado, suporte para decisões clínicas e sistema de informações clínicas) (Wagner, 1998). Como o modelo, o ACIC aborda os elementos básicos para melhorar o cuidado às doenças crônicas na comunidade, no sistema de saúde, na prática clínica e no nível do paciente.

Figura 3: Modelo de cuidado para doenças crônicas



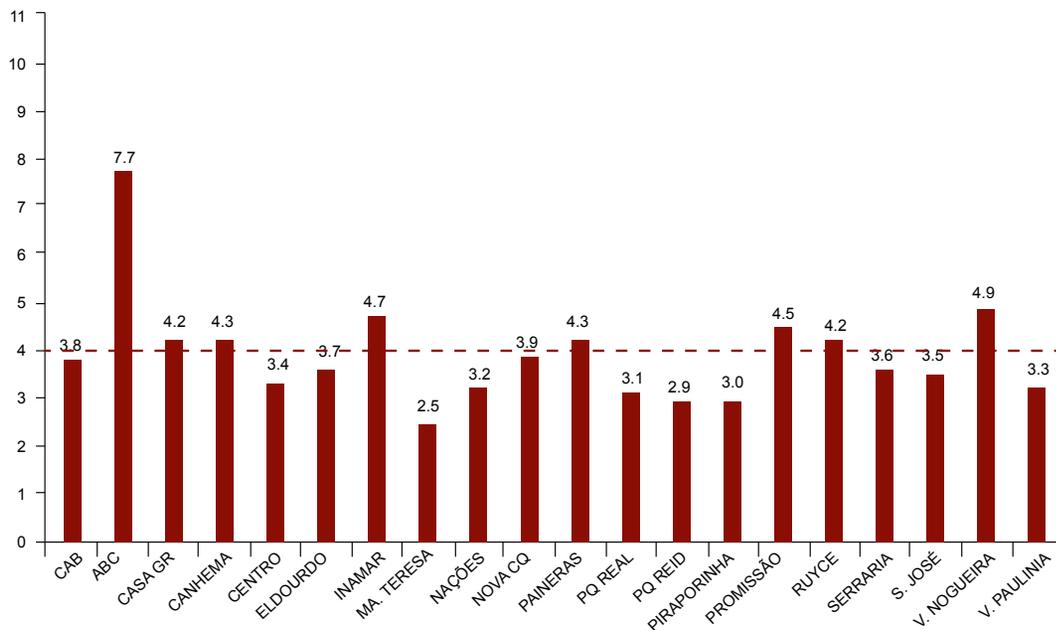
A atividade de avaliação foi realizada através do preenchimento do questionário ACIC Versão 3.5 por todas as 19 unidades básicas de saúde (UBS) e pela Coordenação da Atenção Básica da SMS de Diadema durante o mês de dezembro de 2009.

Os resultados demonstram uma perspectiva de um local (UBS) e municipal (CAB/SMS), quanto à disponibilidade dos serviços que se oferecem nas unidades de saúde para o cuidado das pessoas com hipertensão e diabetes e estão representadas por valores que variaram de 0 a 11, onde “0” corresponderia a não desenvolvido e “11” plenamente desenvolvido, com estágios que são representados pelos níveis D, C, B ou A (3 em cada nível).

Conforme pode ser observado no Gráfico 2, existem resultados bastante discrepantes entre as unidades - valores compreendidos entre 2,5 e 7,7 -, que devem refletir o processo

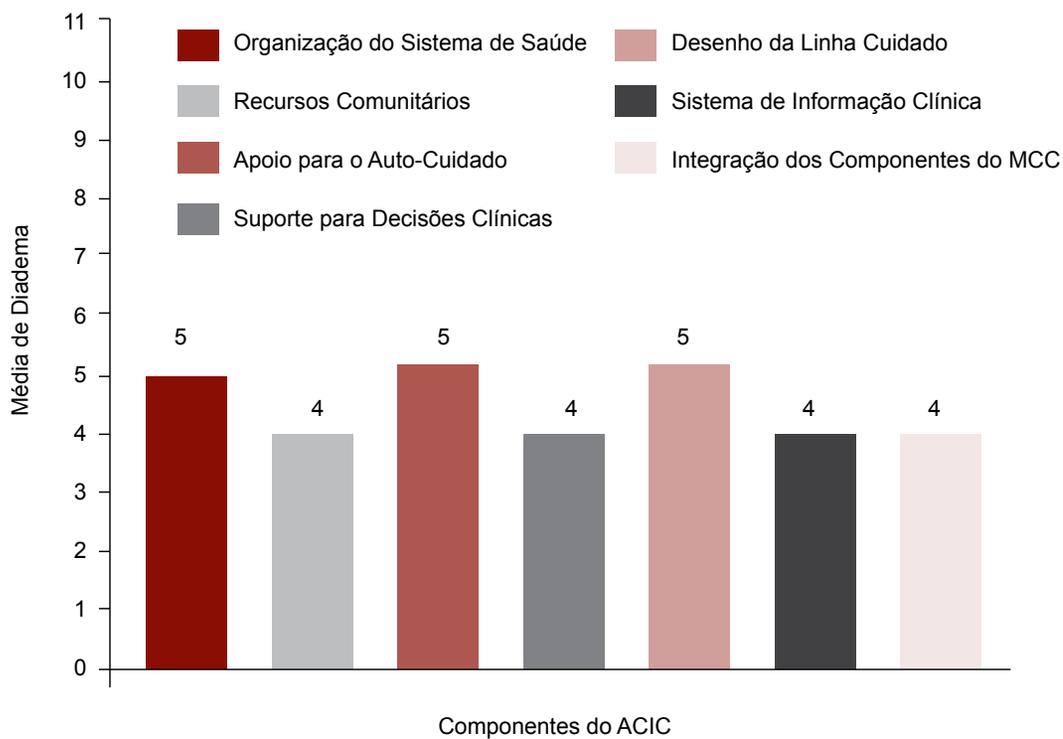
que foi utilizado para preencher o questionário, que foi a média de cada membro da equipe/ UBS e não o consenso após a discussão de cada componente. O valor médio para o município foi de 4.

Gráfico 1: Escore médio final do ACIC por UBS/CAB do município de Diadema



Quanto aos resultados médios do município de Diadema para cada um dos componentes do modelo, pode-se observar no gráfico 3, que a média variou entre 5 (organização do sistema de saúde, apoio para o auto-cuidado e desenho da linha de cuidado) e 4 para os demais componentes.

Gráfico 2: Escore médio final do ACIC por componente do modelo no município de Diadema



De acordo com os componentes do modelo de doenças crônicas, os indicadores que tiveram menores pontuações entre as unidades de saúde foram:

Organização do Sistema de Saúde

- Capacitações, materiais educativos e de apoio
- Metas organizacionais para a atenção às DC

Recursos Comunitários:

- Planos de Saúde Regionais ou Locais
- Associar os pacientes com recursos da comunidade (externos)

3a – Apoio para o Auto-cuidado

- Suporte psicossocial aos pacientes e familiares
- Avaliação e documentação das necessidades de auto-cuidado e atividades realizadas

3b – Desenho da linha de cuidado

- Educação das Equipes em Atenção às DC
- Informação aos Pacientes sobre as Diretrizes

3c – Suporte para Decisões Clínicas

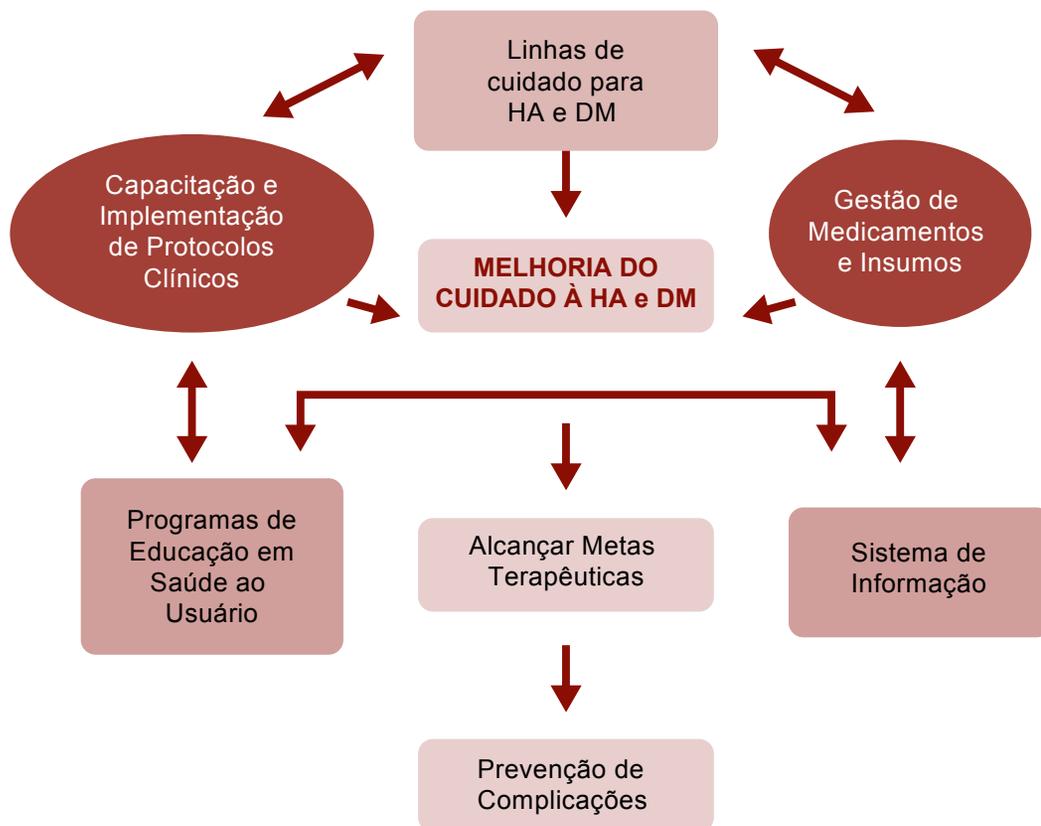
- Sistema de Agendamento
- Monitoramento

3d – Sistema de Informação Clínica

- Registro (lista de pacientes com condições específicas)
- Planos Terapêuticos dos Pacientes

Estes indicadores foram levados em consideração no momento de se programar as intervenções que serão realizadas pela SMS de Diadema, para implementar a melhoria da qualidade de atenção nas linhas de cuidado da hipertensão e diabetes.

Ferramenta de mudanças



Objetivo Geral

Fortalecer e qualificar o cuidado às pessoas com hipertensão e diabetes na Atenção Básica, gerindo e regulando de forma integrada suas ações com os serviços especializados, de Urgência e Emergência, garantindo a avaliação contínua e a melhoria da gestão do cuidado, através do enfoque multiprofissional e integral, por meio de cooperação técnica e compartilhamento de experiências.

Objetivos Específicos

1. Utilização do conceito de território como base para a gestão municipal de saúde na linha de cuidado de hipertensão e diabetes: identificar debilidades, planejamento local e para o enfrentamento dos principais problemas de saúde;
2. Atualizar e qualificar os profissionais de saúde da atenção primária na prevenção e cuidado ao diabetes e à hipertensão e promover a disseminação de informações sobre a doença e seus fatores de risco para a população visando promoção da saúde e prevenção primária;
3. Avaliar continuamente a qualidade do cuidado em diabetes e hipertensão na atenção primária;
4. Estimular a formulação de soluções através da colaboração dos profissionais das equipes de saúde locais, com elaboração de modelos para a gestão do cuidado para a prevenção e controle de hipertensão e diabetes com base no Modelo de Cuidados de Doenças Crônicas (MCC);
5. “Empoderar” usuários e familiares: implementar programa de educação em saúde para o auto-cuidado às pessoas com HA e DM e estimular a participação em grupos de apoio (terceira idade, atividade física, etc) na comunidade de forma a contribuir com aspectos emocionais e estimular hábitos de vida saudáveis;
6. Buscar o controle dos níveis glicêmicos e pressóricos entre os usuários ($A1c < 7\%$ e pressão arterial $< 130 \times 85 \text{ mmHg}$) para prevenir ou retardar o desenvolvimento de complicações crônicas.

Estratégias de mudanças a ser implementadas

1. Organizar capacitação das equipes de saúde utilizando atividades presenciais e à distância:
 - Médicos e enfermeiros
 - Técnicos e auxiliares de enfermagem
 - Agentes Comunitários de Saúde (ACS)
2. Priorizar educação em saúde aos usuários em cada UBS e elaborar um programa de educação e monitorar as atividades desenvolvidas.
3. Identificar grupos de pacientes com maior risco de complicações e oferecer cuidado diferenciado (obesos, alto valor de glicemia, não adesão ao tratamento, alto Framingham ou risco renal).

4. Fazer a gestão do cuidado na APS, registrando e monitorando as referências e contrarreferência.
5. Implantar apoio matricial com especialista para os casos de difícil manejo.
6. Distribuir e monitorar o seguimento dos protocolos estabelecidos pelo MS (CAB 14, 15 e 16).
7. Contribuir para a construção de redes sociais, identificando recursos comunitários para oferecer apoio aos usuários.
8. Incentivar todos os usuários HA e DM em acompanhamento na UBS a participarem de programas de educação em saúde, e outras atividades desenvolvidas na unidade – atividade física, alimentação saudável, etc.
9. Monitorar os indicadores do sistema informatizado, para verificação da melhoria da qualidade da atenção e emitir relatórios a cada 6 meses.

Outras estratégias que poderão ser implementadas nas UBS

a) Prevenção de complicações

- Dialogar e pactuar com o usuário em cada consulta suas metas terapêuticas;
- Garantir seu controle mensal: glicose capilar ou PA nas atividades de educação em saúde ou consultas médicas ou enfermagem.
- Garantir o acesso a medicamentos e insumos e monitorar a adesão ao tratamento.
- Garantir a realização anual exames de urina (Creatinina/ Proteinúria) assim como perfil lipídico.
- Realizar Exame dos pés dos diabéticos nas consultas médicas ou de enfermagem.
- Encaminhar o usuário para consulta especializada quando necessário.
- Orientar e anotar no prontuário, em cada consulta, as mudanças de estilos de vida (alimentação e atividade física).

b) Integração da equipe

- Garantir, na medida do possível, a presença de um paciente nas reuniões
- Nomear um relator que anote acordos e compromissos nas reuniões

c) Apoio ao usuário

- Promover a inclusão de usuários e familiares em atividades comunitárias identificadas no território.
- Incluir nas atividades de Educação em Saúde estagiários ou residentes de Nutrição, Educação Física, Psicologia, etc.
- Oferecer ao usuário e sua família avaliação e apoio psicológico.
- Disponibilizar material educativo aos pacientes.
- Implementar consultas coletivas utilizando os grupos de auto-ajuda.

d) Vigilância e monitoramento de informação

- Verificar a qualidade dos registros nos prontuários clínicos (claros e completos)
- Documentar todas as atividades desenvolvidas pelas ESF, ACS e Educação/ grupos.
- Elaborar relatórios e discutir resultados de cada equipe.
- Apoiar as supervisões e avaliar seus resultados.

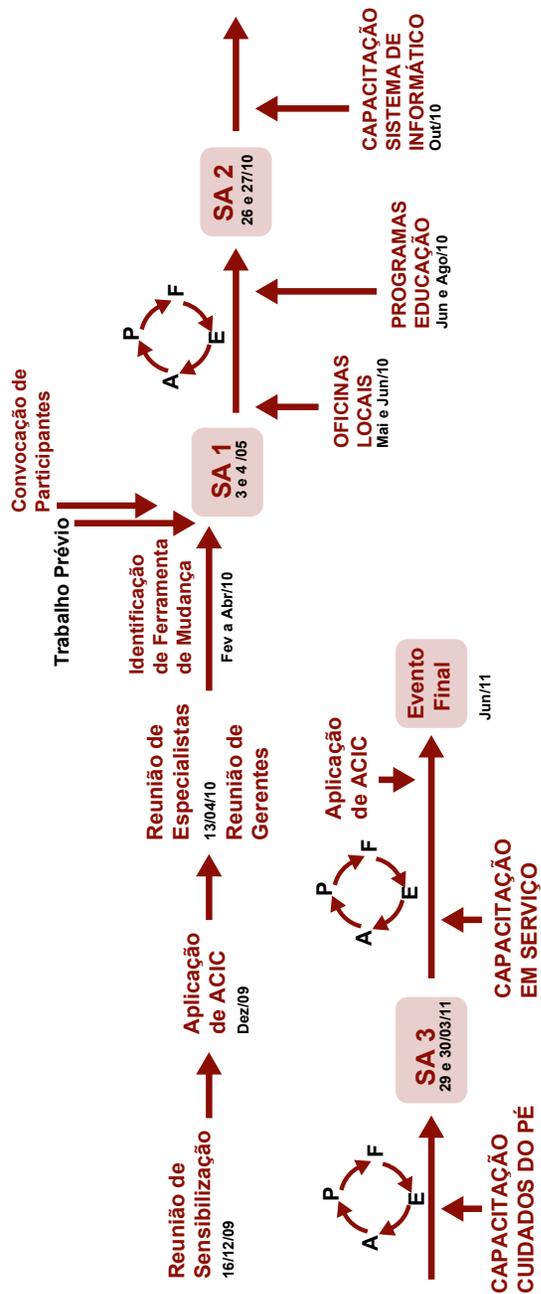
Indicadores

Indicadores a serem utilizados para medir o impacto da implantação das Linhas de Cuidado de HA e DM em Diadema

Indicador	Definição	Fonte para a coleta da informação	Nível basal	Meta a alcançar	Tipo de indicador
Internação por AVC	Taxa de internação por AVC da população residente em Diadema	Pacto de Saúde			Impacto
Internação por DM e suas complicações	Taxa de internação por DM e suas complicações da população residente em Diadema	Pacto de Saúde			Impacto
Óbitos precoces por AVC	Taxa de óbitos precoces (em < de 60 anos) por AVC	SMS de Diadema			Impacto
Óbitos precoces por DM	Taxa de óbitos precoces (em < de 60 anos) por	SMS de Diadema			Impacto
Controle glicêmico	Cifra menor a 126 mg de glicose	Sistema Informático ou Hiperdia			Resultado intermediário
Hemoglobina glicosilada	Cifra menor que 7%	Sistema Informático ou Hiperdia			Resultado intermediário
Pressão arterial	Cifra menor a 140/90 mm de Hg	Sistema Informático ou Hiperdia			Resultado intermediário
Registro de exame dos pés	Revisão da pele, unhas, temperatura, presença de pulsos e reflexos dos pés de pessoas com DM.	Prontuário Clínico			Processo

Indicador	Definição	Fonte para a coleta da informação	Nível basal	Meta a alcançar	Tipo de indicador
Participação em atividades de Capacitação	Interesse do usuário em conhecimentos para o auto-monitoramento da enfermidade	Registro e Controle de presença			Processo
Participação em atividades de atividade física	Adesão do usuário ao tratamento não farmacológico	Registro e Controle de presença			Processo
Grau de adesão às consultas	Interação/ adesão de usuário ao SS	Registro e Controle de presença			Processo
Dispensação de medicamentos	Medicamentos dispensados aos pacientes em tratamento / medicamentos prescritos	Sistema Informático ou Hiperdia e Sistema Horus			Estrutural
Cobertura de usuários com HA acompanhados nas UBS	Capacidade da UBS em diagnóstico precoce e busca ativa de usuários com HA	SIAB (linha de base) Sistema Informático ou Hiperdia			Estrutural
Cobertura de usuários com DM acompanhados nas UBS	Capacidade da UBS em diagnóstico precoce e busca ativa de usuários com DM	SIAB (linha de base) Sistema Informático ou Hiperdia			Estrutural

Fluxograma de atividades



Cronograma de Atividades

Atividade/ Mês (Dez/09= 1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A1.1 - 01 Oficina municipal para sensibilização para o projeto.	X															
A1.2 – Aplicação do questionário ACIC nas UBS, para avaliação da atenção à HA e DM	X															
A1.3 – 1 Oficina com especialistas municipais e 1 oficina com gerentes das UBS para elaboração de plano de ação.					X											
A1.4 – 03 Sessões de Aprendizagem regionais para desenvolvimento, implementação e avaliação dos planos de ação.						X			X			X				
A1.5 – Oficina Municipal para Avaliação e apresentação de experiências locais																X
A1.6 - Disseminar as experiências através de documentos técnicos														X	X	X

Atividade/ Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A2.1 – Desenvolvimento e validação (teste piloto) do sistema de cadastro e acompanhamento de usuários com DM e HÁ para SMS de Diadema							X	X	X							
A2.2 – Seleção de indicadores mínimos para o monitoramento de qualidade e formulação de relatório mensal.							X	X								
A2.3 – Disponibilização do sistema nas UBS									X	X						
A2.4 – Realização de oficinas de capacitação no sistema									X							
A2.5 – Exportação do banco de dados do sistema municipal para o SIS-HIPERDIA, do DATASUS/ MS											X	X	X	X	X	X
A2.6 – Disponibilização de relatórios técnicos de avaliação contínua de qualidade do cuidado										X	X	X	X	X	X	X

Atividade/ Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A3.1 –Disponibilizar o conteúdo do AVEA, para os profissionais de saúde da SMS de Diadema.							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3.2 – Distribuir materiais de apoio para pacientes e profissionais (Identificação de materiais existentes e elaboração de publicação para as UBS)									X	X	X	X	X	X	X	
A3.3 – Realizar módulos presenciais e à distância no AVEA para profissionais de saúde – HÁ, DM, etc.								X	X	X	X	X	X	X		
A3.4 – Planejar e promover campanha para o Dia Mundial do Diabetes 2010, com materiais para “advocacy”									X	X	X	X				
A3.6 – Disseminar as experiências através de documentos técnicos														X	X	X

Fluxogramas de atendimento de usuários com hipertensão no município de Diadema

A Secretaria Municipal de Saúde de Diadema, no âmbito da Atenção Básica, adota como parte integrante de seus protocolos os seguintes documentos:

- Cadernos de Atenção Básica – nº 14 / Prevenção Clínica de Doença Cardiovascular, Cerebrovascular e Renal Crônica
- Cadernos de Atenção Básica – nº 15 / Hipertensão Arterial Sistêmica
- Cadernos de Atenção Básica – nº 16 / Diabetes Mellitus

Em relação às atribuições dos profissionais das equipes e os fluxos de atenção classificação e estratificação de risco, a SMS resolve:

1. Manter as atribuições e competências da equipe de saúde estabelecidas nos Cadernos de Atenção Básica.
2. Adotar os Critérios Diagnósticos, Classificação e Estratificação de Risco adotadas nos referidos Cadernos de Atenção Básica.

Investigação clínico – laboratorial

A investigação clínico – laboratorial tem como objetivo confirmar o diagnóstico de hipertensão e/ou diabetes; identificar fatores de risco cardiovasculares; avaliar lesões de órgão alvo e presença de doença cardiovascular; diagnosticar doenças associadas à hipertensão; estratificar o risco cardiovascular do paciente e diagnosticar HA secundária.

Para atingir tais objetivos, são fundamentais:

- - história clínica
- - exame físico
- - avaliação laboratorial inicial e complementar se houver indicação.

1. Exames laboratoriais iniciais (após confirmação do diagnóstico):

- urina I (em diabéticos se proteína negativa solicitar microalbuminúria e se positiva, solicitar proteinúria de 24 horas)
- potássio

- creatinina (utilizar fórmula de Cockcroft-Gault para estimar a depuração)
- glicemia de jejum
- hemoglobina glicada (se for diabético)
- colesterol total, frações (LDL e HDL) e triglicérides
- ácido úrico plasmático
- Eletrocardiograma(ECG) convencional
- RX de tórax

Para investigação da **FUNÇÃO RENAL** realizar o cálculo da filtração glomerular estimada pela fórmula Cockcroft-Gault:

TFGE (ml/min) = $[140 - \text{idade}] \times \text{peso (kg)} / \text{creatinina plasmática (mg/dl)} \times 0,85$ (se mulher)

- Função renal normal: > 90ml/min
- Disfunção renal leve: 60-90ml/min
- Disfunção renal moderada: 30-60ml/min
- Disfunção renal grave: < 30ml/min

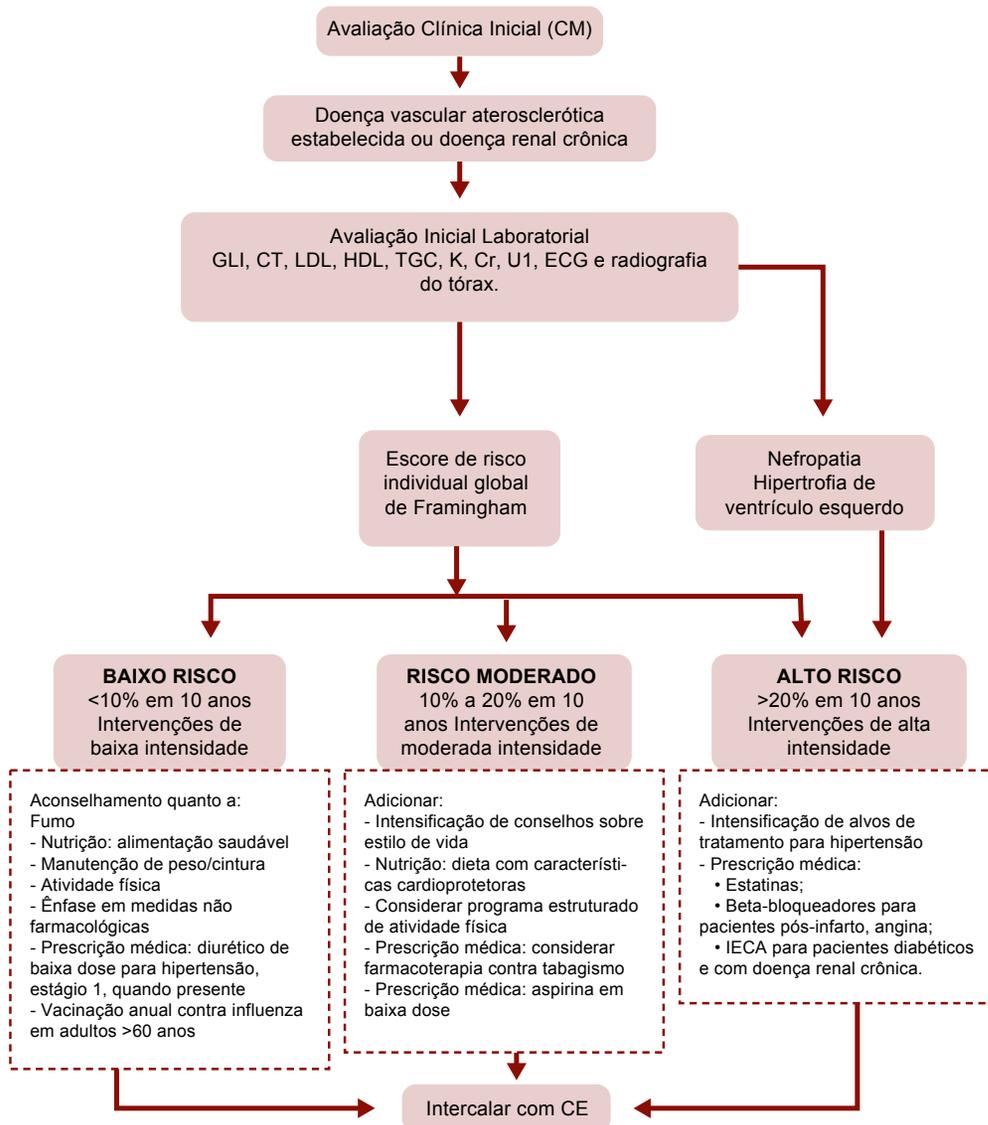
2. Exames de rotina para seguimento:

2.1 Para usuários com hipertensão arterial, solicitação anual dos seguintes exames:

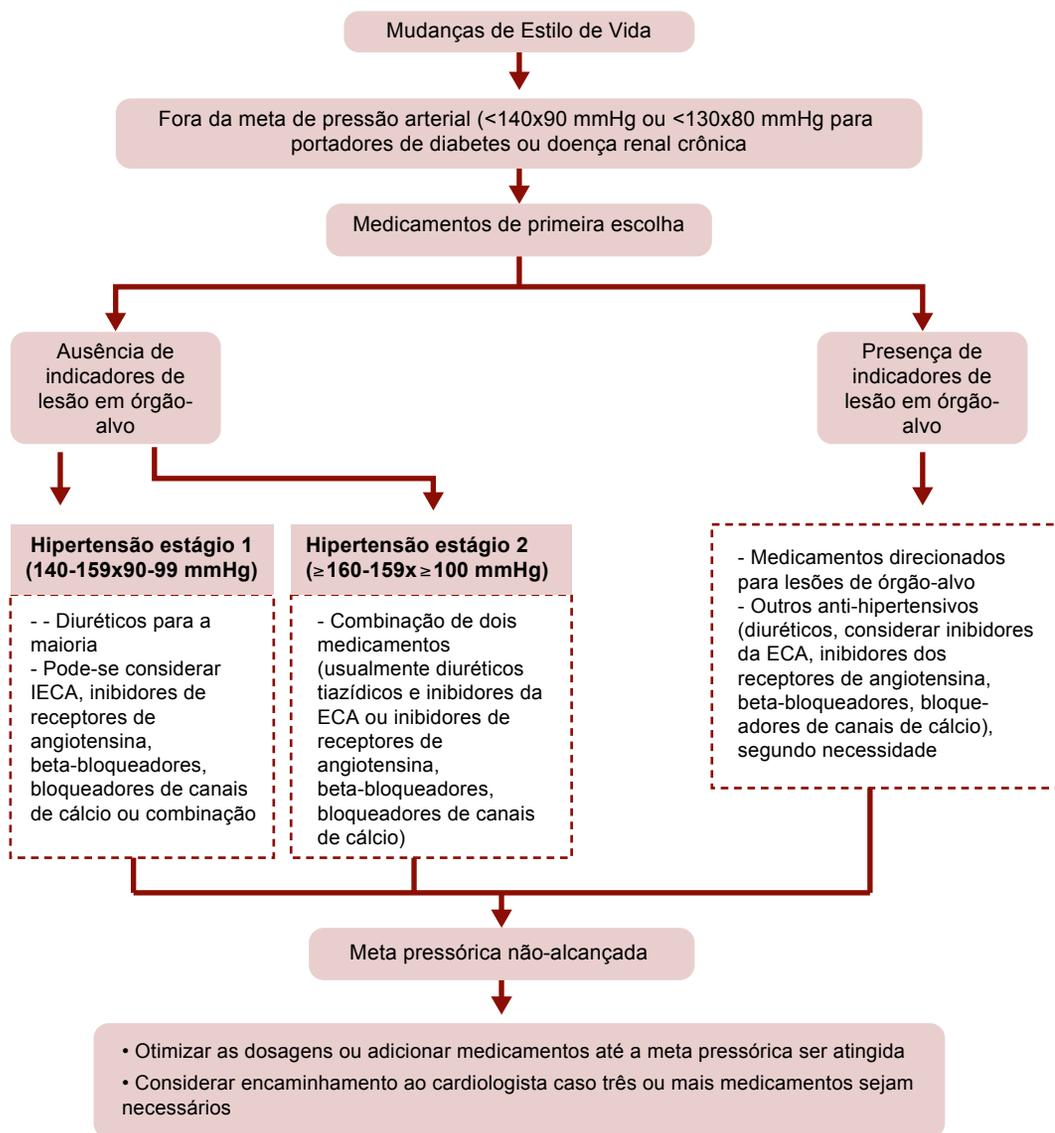
- urina I (em diabéticos se proteína negativa solicitar microalbuminúria e se positiva, solicitar proteinúria de 24 horas)
- potássio
- creatinina
- glicemia de jejum
- colesterol total, frações (LDL e HDL)
- triglicérides
- ácido úrico (a critério clínico)
- eletrocardiograma - ECG (a critério clínico)

2.2 Para portadores de diabetes, realizar os exames anuais propostos para os portadores de hipertensão (relacionados acima) e hemoglobina glicada semestral.

1.2. Fluxograma de Avaliação de risco de Framingham modificado para usuários com hipertensão

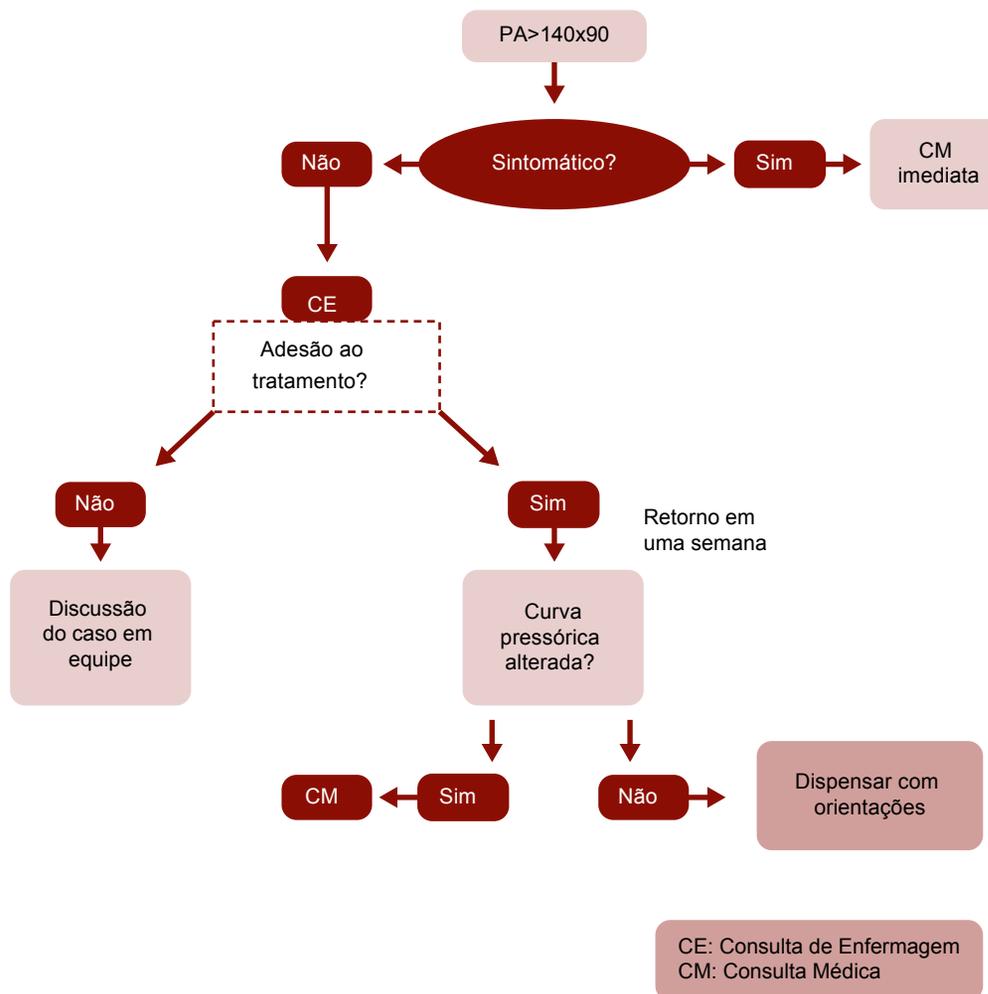


1.3. Fluxograma de tratamento medicamentoso de hipertensão (somente para médicos)

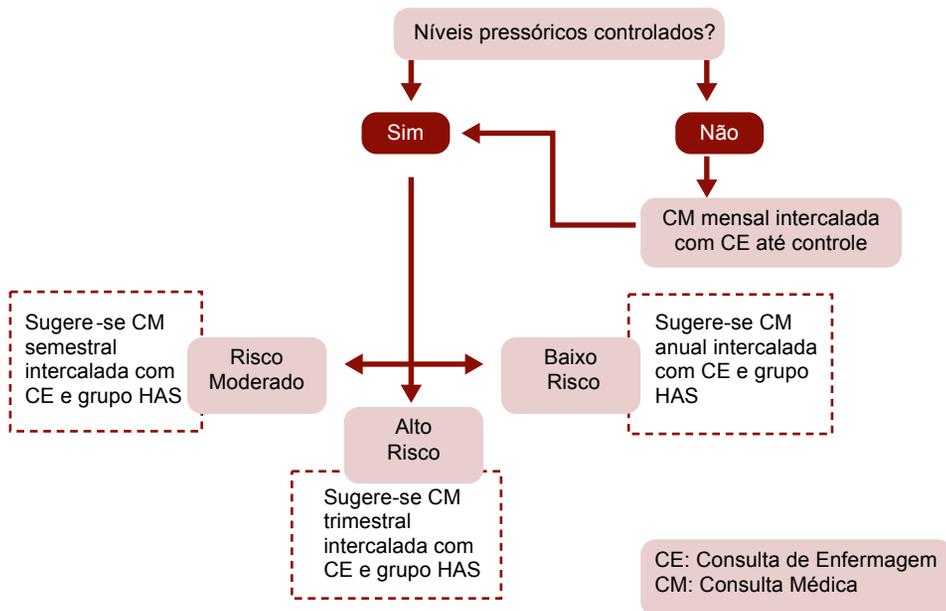


Fonte: Seventh Hypertension Joint, 2003

1.4. Fluxograma de atendimento do usuário com hipertensão diagnosticado



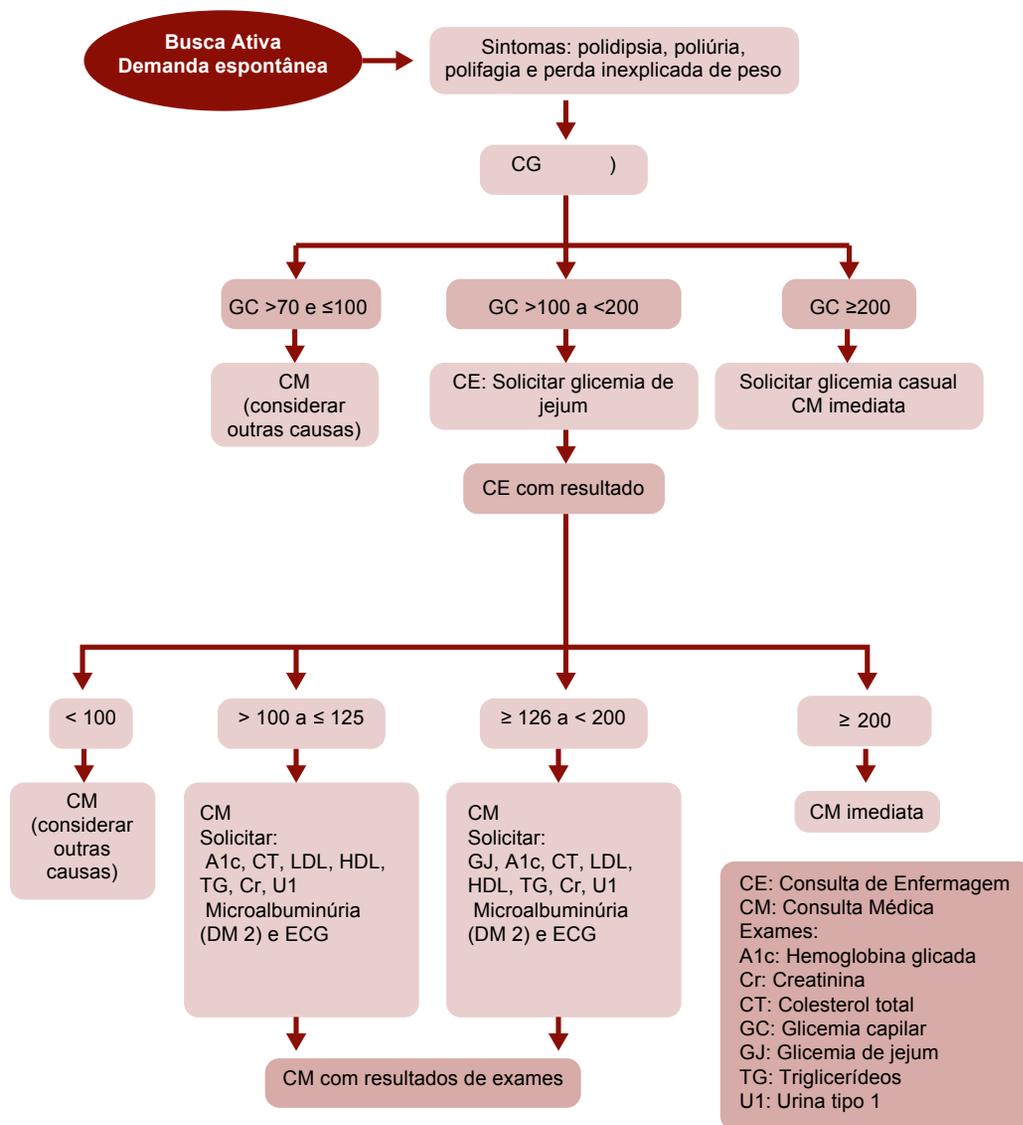
1.5. Fluxograma de acompanhamento do do usuário com hipertensão



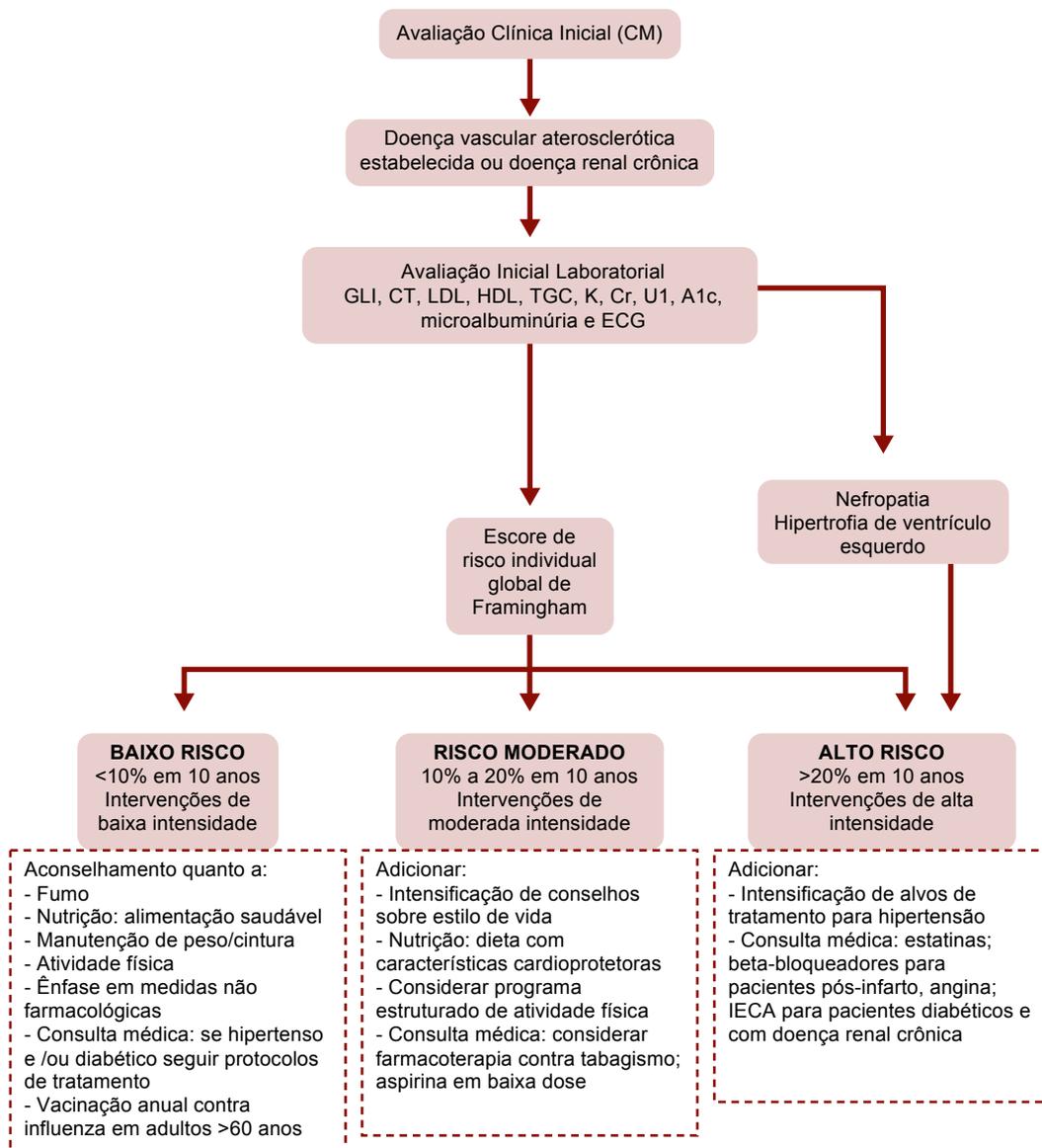
Os **encaminhamentos** para o CEMED - Centro de Especialidades Médicas - deverão ser feitos mediante consulta aos Protocolos de Regulação e deverão ser realizados somente por profissionais médicos.

2. Diabetes

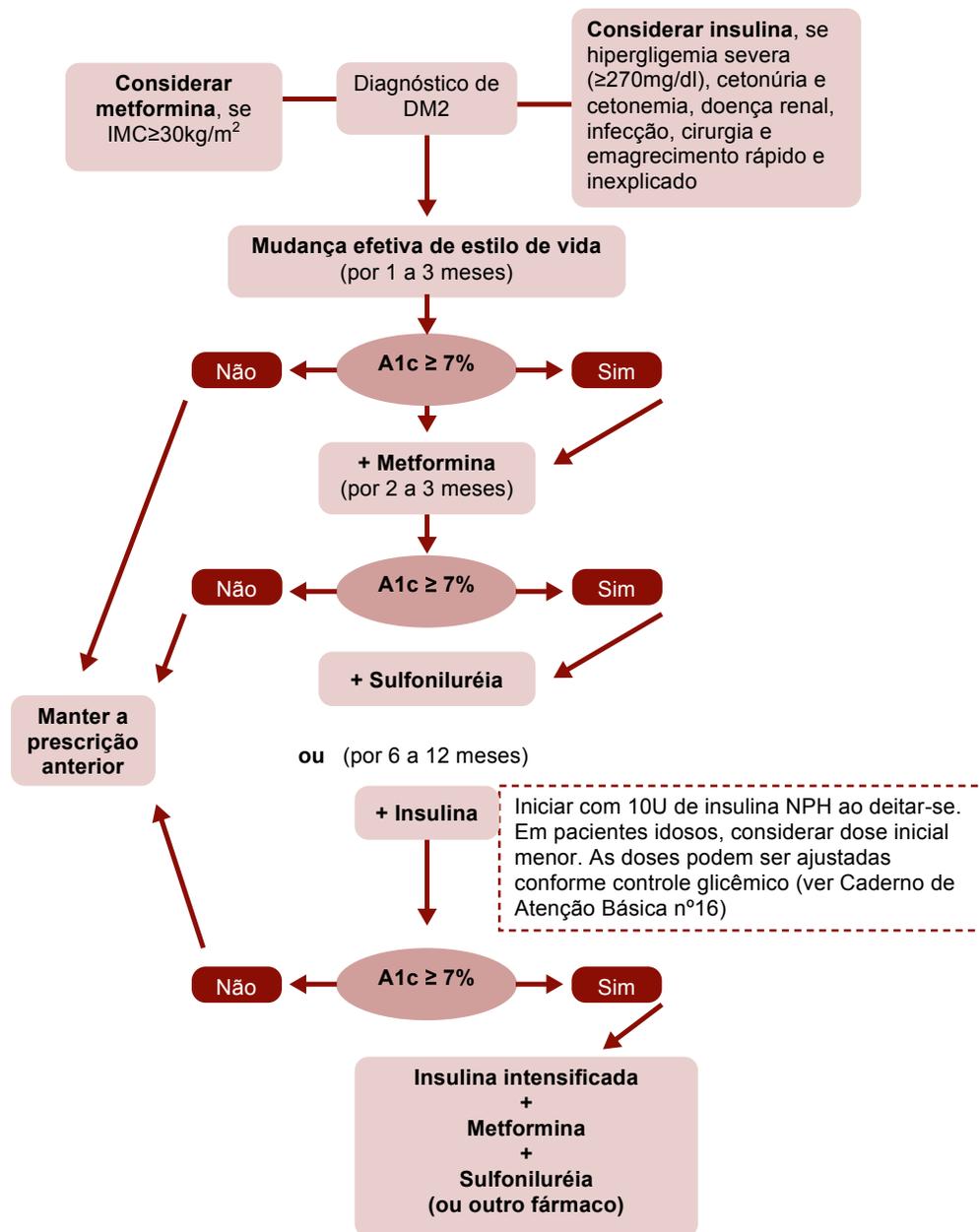
2.1. Fluxograma de atendimento do usuário com suspeita de diabetes (usuário não diagnosticado)



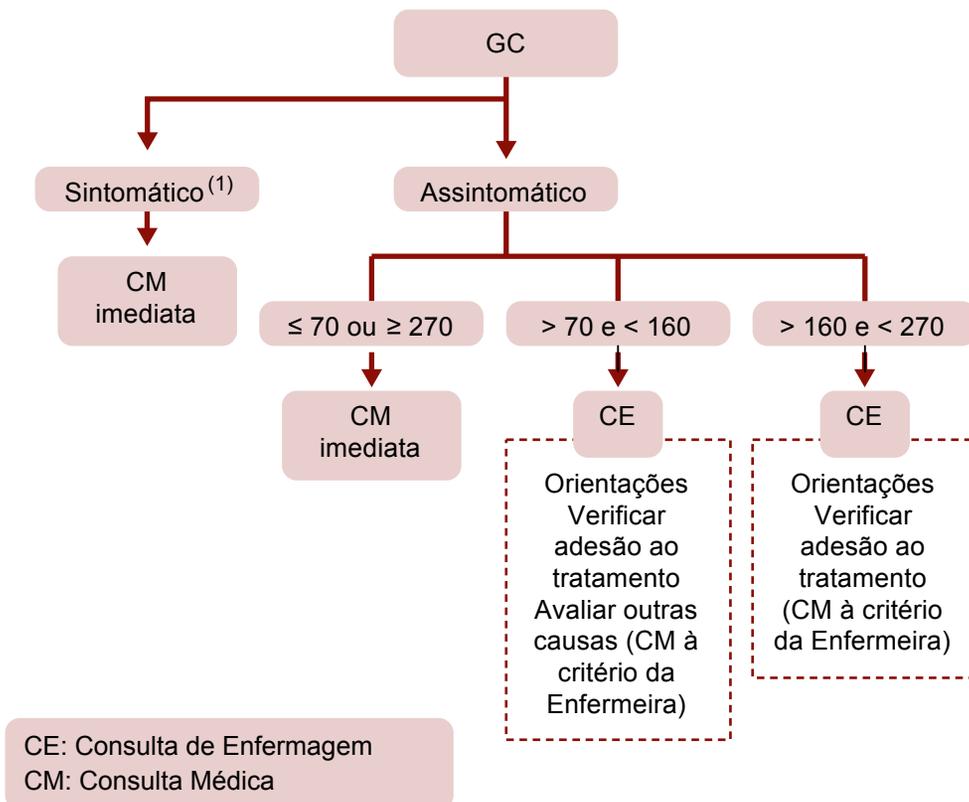
2.2. Fluxograma de Avaliação de risco de Framingham modificado para usuários com diabetes



2.3. Fluxograma de tratamento medicamentoso de diabetes (somente para médicos)



2.4. Fluxograma de atendimento do usuário com diabetes diagnosticado



(1) **Hiperglicemia:** polidipsia, polifagia, poliúria, desidratação, vômitos, alteração do nível de consciência, visão turva, fadiga, náuseas, hiperventilação e dor abdominal.

Hipoglicemia: tontura, taquicardia, sudorese, alteração do nível de consciência, fraqueza, tremores, cefaléia, convulsão e coma.

Outros sintomas: considerar a possibilidade de lesão em órgão-alvo e outras patologias.

- Usuário compensado - Intercalar CM e CE a cada 90 dias
 - Usuário descompensado – intervalo de avaliação critério clínico com CM e CE intercalada
- Os encaminhamentos para o Centro de Especialidades Médicas (CEMED) deverão ser feitos mediante consulta aos Protocolos de Regulação e deverão ser realizados somente por profissionais médicos.

3. Alta de internação do pronto socorro ou hospital municipal

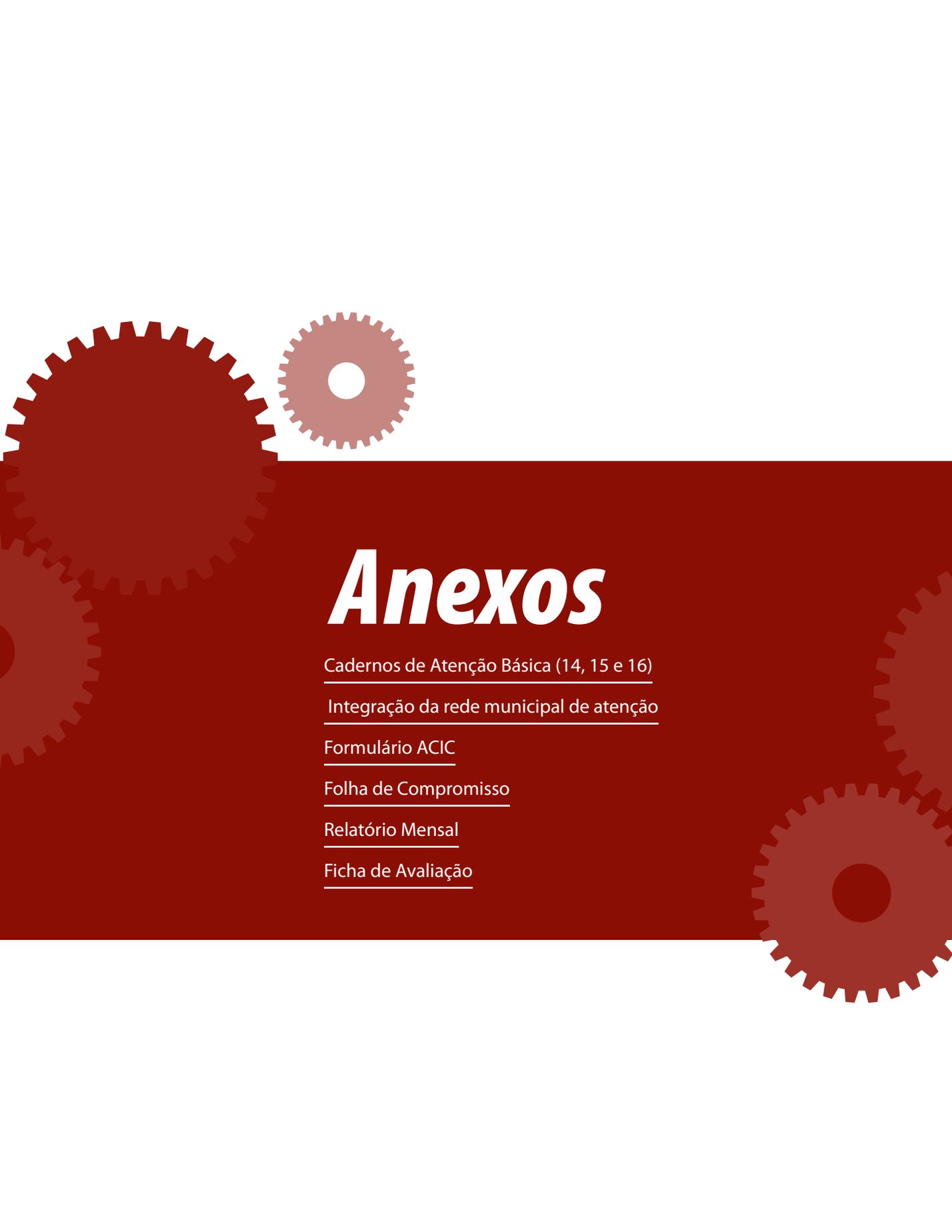
3.1. Fluxograma para os usuários hipertensos e/ou diabéticos que ficaram internados no HOSPITAL MUNICIPAL (HM)

- a) Uma vez por semana o HM enviará para as UBS's relatórios de alta hospitalar, via malote.
- b) Os relatórios serão feitos em duas vias. Uma das vias será entregue para o usuário na sua alta junto com os exames realizados durante a internação e a outra via será enviada para a UBS. Ficou acordado que o relatório deverá ter o nome completo e o endereço do usuário.
- c) Nos casos em que os profissionais (responsáveis pela internação) identificarem a necessidade de seguimento, em breve, como consulta na UBS ou visita domiciliar após a alta, o agendamento será feito por telefone.
- d) A Coordenação da Atenção Básica (CA) ficará responsável pela discussão do fluxo pactuado e pela elaboração da relação de profissionais (por UB) que ficarão responsáveis pelo recebimento das ligações e agendamento de consultas.
- e) Em relação aos medicamentos, o usuário sairá de alta com prescrição de medicamentos contínuos para 30 dias. Nos casos agendados por telefone a prescrição deverá ser da alta até a data da consulta.

3.2. Fluxograma para os usuários hipertensos e/ou diabéticos que ficaram internados nos PRONTOS SOCORROS:

- a) Pronto Socorro Municipal
 - Enviar para cada UBS relação dos usuários com nome e endereço, de 15 em 15 dias, via malote. Início a partir de 17/08/2010.
- b) Pronto Socorro do Hospital Municipal
 - Enviar para cada UBS relação dos usuários com nome e endereço a partir da implantação da classificação de risco, prevista para agosto de 2010.
- c) Os relatórios serão feitos em duas vias. Uma das vias será entregue para o usuário na sua alta junto com os exames realizados durante a internação e a outra via será enviada para a UBS. Ficou acordado que o relatório deverá ter o nome completo e o endereço do usuário.

- d) Nos dois Prontos Socorros os profissionais encaminharão os usuários para as UBS e farão a prescrição dos medicamentos contínuos será para sete (07) dias.



Anexos

Cadernos de Atenção Básica (14, 15 e 16)

Integração da rede municipal de atenção

Formulário ACIC

Folha de Compromisso

Relatório Mensal

Ficha de Avaliação



CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA

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
Série A. Normas e Manuais Técnicos

Brasília - DF
2006

SUMÁRIO

I. Apresentação	08
II. Introdução	10
III. Risco Global - Conceito	14
IV. Risco Cardiovascular - Classificação	16
Estratificação de risco	16
Fluxograma de classificação de risco vascular	18
Avaliação clínico-laboratorial	18
Escore de risco global	20
Escore Framingham Revisado para Homens	21
Escore Framingham Revisado para Mulheres	22
V. Risco de Doença Renal Crônica - Conceito e Classificação	23
VI. Intervenções preventivas	26
1. Prevenção não-farmacológica	26
1.1 Alimentação saudável	26
1.2 Controle de peso	29
1.3 Álcool	30
1.4 Atividade Física	31
1.5 Tabagismo	33
2. Prevenção farmacológica	36
2.1 Anti-hipertensivos	36
2.2 Aspirina	37
2.3 Hipolipemiantes	38
2.4 Fármacos hipoglicemiantes	40
2.5 Vacinação contra-influenza	40
2.6 Terapia de Reposição hormonal	40
3. Abordagem integrada das intervenções	40
VII. Intervenções preventivas renais	44
VIII. Atribuições e competências da equipe de saúde	47
IX. Critérios de encaminhamentos para referência e contra-referência	51
X. Bibliografia	53

I. APRESENTAÇÃO

Ao longo dos dois últimos séculos, a revolução tecnológica e industrial, com conseqüências econômicas e sociais, resultaram em uma mudança drástica do perfil de morbimortalidade da população com grande predomínio das doenças e mortes devidas às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas o câncer e as doenças cardiovasculares. A carga econômica das DCNT produz elevados custos para os sistemas de saúde e da previdência social devido à mortalidade e invalidez precoces, e, sobretudo para a sociedade, famílias e as pessoas portadoras dessas doenças.

A doença cardiovascular representa hoje no Brasil a maior causa de mor-

tes; o número estimado de portadores de Diabetes e de Hipertensão é de 23.000.000; cerca de 1.700.000 pessoas têm doença renal crônica (DRC), sendo o diabetes e a hipertensão arterial responsáveis por 62,1% do diagnóstico primário dos submetidos à diálise.

Essas taxas tendem a crescer nos próximos anos, não só pelo crescimento e envelhecimento da população, mas, sobretudo, pela persistência de hábitos inadequados de alimentação e atividade física, além do tabagismo.

O Ministério da Saúde vêm adotando várias estratégias e ações para re-

duzir o ônus das doenças cardiovasculares na população brasileira como as medidas anti-tabágicas, as políticas de alimentação e nutrição e de promoção da saúde com ênfase na escola e, ainda, as ações de atenção à hipertensão e ao diabetes com garantia de medicamentos básicos na rede pública e, aliado a isso, a capacitação de profissionais. A campanha do Pratique Saúde é um bom exemplo como estratégia de massa para a disseminação da informação e sensibilização da população para a adoção de hábitos saudáveis de vida.

É importante registrar que a adoção da estratégia Saúde da Família como política prioritária de atenção básica, por sua conformação e processo de trabalho, compreende as condições mais favoráveis de acesso às medidas multissetoriais e integrais que a abordagem das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) exige.

Esse protocolo é uma proposição do Departamento de Atenção Básica/ Departamento de Atenção Especializada da Secretaria de Atenção à Saúde, sendo a primeira iniciativa brasileira de ação estruturada e de base

populacional para a prevenção primária e secundária das doenças cardiovasculares (DCV) e renal crônica em larga escala. Foi rigorosamente baseado nas evidências científicas atuais e teve a contribuição efetiva de profissionais de reconhecido saber e das sociedades científicas da área. Deve ser implementado na rede pública de saúde, sobretudo, nas cerca de 25 mil Equipes Saúde da Família hoje existentes no Brasil. Isso exige um esforço conjunto dos gestores públicos federal, estaduais e municipais, sociedades científicas, instituições de ensino, profissionais de saúde e sociedade em geral para o completo êxito na prevenção e controle das doenças cardiovasculares e renais do nosso país.

José Gomes Temporão

Secretário de Atenção à Saúde

II. INTRODUÇÃO

As doenças circulatórias são responsáveis por impacto expressivo na mortalidade da população brasileira, correspondendo a 32% dos óbitos em 2002, o equivalente a 267.496 mortes. As doenças do aparelho circulatório compreendem um espectro amplo de síndromes clínicas, mas têm nas doenças relacionadas à aterosclerose a sua principal contribuição, manifesta por doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e de vasos periféricos, incluindo patologias da aorta, dos rins e de membros, com expressiva morbidade e impacto na qualidade de vida e produtividade da

população adulta. Em adição às doenças com comprometimento vascular, as doenças renais crônicas têm também um ônus importante na saúde da população, sendo estimado que 1.628.025 indivíduos sejam portadores de doença renal crônica (DRC) no Brasil, e 65.121 estão em diálise.

São inúmeros os fatos que podem estar relacionados com a importância cada vez maior destas doenças. Parte pode ser devida ao envelhecimento da população, sobrevivência das doenças infecciosas, incorporação de novas tecnologias com diagnóstico mais precoce das doenças e redução

Quadro 1. Fatores de risco para doença cardiovascular.

■ História familiar de DAC prematura (familiar 1º. grau sexo masculino <55 anos e sexo feminino <65 anos)
■ Homem >45 anos e mulher >55 anos
■ Tabagismo
■ Hipercolesterolemia (LDL-c elevado)
■ Hipertensão arterial sistêmica
■ Diabetes melito
■ Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ²)
■ Gordura abdominal
■ Sedentarismo
■ Dieta pobre em frutas e vegetais
■ Estresse psico-social

de letalidade, mas uma parcela importante pode ser atribuída ao controle inadequado, e por vezes em ascensão, dos fatores associados ao desenvolvimento destas doenças.

Os principais fatores de risco estão descritos no Quadro 1. A presença de 9 destes fatores explica quase 90% do risco atribuível de doença na população ao redor do mundo. Vale ressaltar que muitos desses fatores de risco são responsáveis também pelas doenças renais, sendo que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes melito (DM) respondem por 50% dos casos de DRC terminal.

Dos fatores potencialmente controláveis, HAS e DM, são críticos do ponto de vista de saúde pública. No Brasil, dados do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Melitus de 2001 apontaram para uma prevalência destes fatores na população brasileira acima de 40 anos de idade de 36% e 10%, respectivamente. Estima-se que mais de 15 milhões de brasileiros têm HAS, sendo aproximadamente 12.410.753 usuários do SUS. Mais de um 1/3

desconhecem a doença e menos de 1/3 dos hipertensos com diagnóstico apresentam níveis adequados de pressão arterial com tratamento proposto. Em relação ao diabetes melito, dos 3.643.855 estimados como usuários do SUS, quase metade desconhecia este diagnóstico e apenas 2/3 destes indivíduos estão em acompanhamento nas unidades de atenção básica.

Há consenso sobre a importância da adoção de estratégias de atenção integral, cada vez mais precoces ao longo do ciclo de vida, focadas na prevenção do aparecimento de HAS e DM e suas complicações. Estão bem estabelecidas as ações de saúde que devem ser implementadas para um efetivo controle desses fatores de risco visando à prevenção da doença e de seus agravos. O principal desafio é traduzir em ações concretas de cuidado integral a indivíduos e comunidades o conhecimento científico e os avanços tecnológicos hoje disponíveis e colocá-los no âmbito populacional ao alcance de um maior número possível de indivíduos.

Com um espectro amplo de terapias preventivas de benefício comprovado hoje existentes e com uma capacidade crescente de se identificar as pessoas com maior risco de doenças, a escolha deve obedecer a critérios racionais de eficácia e eficiência, não sendo possível e nem conveniente prescrever "tudo para todos", levando-se em conta o risco de efeitos indesejáveis e a necessidade de otimizar os recursos para cuidados de saúde.

Para maximizar benefícios e minimizar riscos e custos, é preciso organizar estratégias específicas para diferentes perfis de risco, levando em conta a complexidade e a disponibilidade das intervenções. Felizmente, há muito que pode ser feito na prevenção cardiovascular de menor custo e maior eficiência. A diversidade de opções preventivas reitera a necessidade de uma escolha racional, levando em conta o risco absoluto global, as preferências e os recursos do paciente. A velocidade de mudanças nessa área requer atenção continuada para as novidades, tanto nos esquemas de classificação de risco quanto nas intervenções.

Este Manual tem como objetivo nortear planos de ação de cuidado integral, com foco na prevenção destas doenças, sistematizando as condutas atuais recomendadas com base em evidências científicas para a identificação e manejo de indivíduos sem doença manifesta e em risco de desenvolverem doenças cardíacas ateroscleróticas, cerebrovasculares e renais, aqui denominadas conjuntamente de doenças cardiovasculares, se não especificadas. É parte da Política Nacional de Atenção Integral a HAS e DM, seus fatores de risco e suas complicações e é dirigido aos profissionais da rede pública do Sistema Único de Saúde, visando reduzir o impacto destes agravos na população brasileira. A identificação, manejo e respectivas condutas preventivas em indivíduos com doença manifesta são importantes, mas serão abordados nos Manuais específicos de cada doença.

III. RISCO GLOBAL - CONCEITO

Mais importante do que diagnosticar no indivíduo uma patologia isoladamente, seja diabetes, hipertensão ou a presença de dislipidemia, é avaliá-lo em termos de seu risco cardiovascular, cerebrovascular e renal global.

A prevenção baseada no conceito de risco cardiovascular global significa que os esforços para a prevenção de novos eventos cardiovasculares serão orientados, não de maneira independente pelos riscos da elevação de fatores isolados como a pressão arterial ou o colesterol, mas pelo resultado da soma dos riscos

imposta pela presença de múltiplos fatores, estimado pelo risco absoluto global de cada indivíduo.

Sob o enfoque preventivo, quanto maior o risco, maior o potencial benefício de uma intervenção terapêutica ou preventiva. O benefício de uma terapia na prevenção de desfechos não desejáveis pode ser expresso em termos relativos (p. ex., pela redução relativa de risco com o uso de determinado fármaco), ou em termos absolutos que levam em conta o risco individual ou a probabilidade de um indivíduo de ter eventos em um período de tempo

(p. ex., 2% de mortalidade em 3 anos). Embora tradicionalmente terapias com reduções relativas de morbimortalidade sejam atrativas, o uso racional de intervenções, levando em consideração equidade no sistema de saúde, deve incorporar estimativa absoluta de risco.

Por meio desta estimativa é possível otimizar o uso de intervenções implementadas de acordo com o risco cardiovascular global de cada indivíduo, uma vez que o grau de benefício preventivo obtido depende da magnitude desse risco.

IV. RISCO CARDIOVASCULAR - CLASSIFICAÇÃO

A intensidade das intervenções preventivas deve ser determinada pelo grau de risco cardiovascular estimado para cada indivíduo e não pelo valor de um determinado fator. Em termos práticos, costuma-se classificar os indivíduos em três níveis de risco - baixo, moderado e alto - para o desenvolvimento de eventos cardiovasculares maiores. Os eventos tradicionalmente computados incluem morte por causa vascular, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral.

A Estratificação de Risco baseia-se na classificação inicial levando-se em

conta o exame clínico e avança para a indicação de exames complementares quando o exame clínico apontar que o grau de risco sugere risco moderado a alto (Figura 1).

A classificação de risco pode ser repetida a cada 3 a 5 anos ou sempre que eventos clínicos apontarem a necessidade de reavaliação.

Estratificação de Risco

Avaliação Clínica

Conforme demonstrado no Quadro 2, a classificação inicial baseia-se em dados clínicos como idade e sexo,

Quadro 2. Avaliação clínica: Achados no exame clínico indicativos de alto risco ou da necessidade de exames laboratoriais.

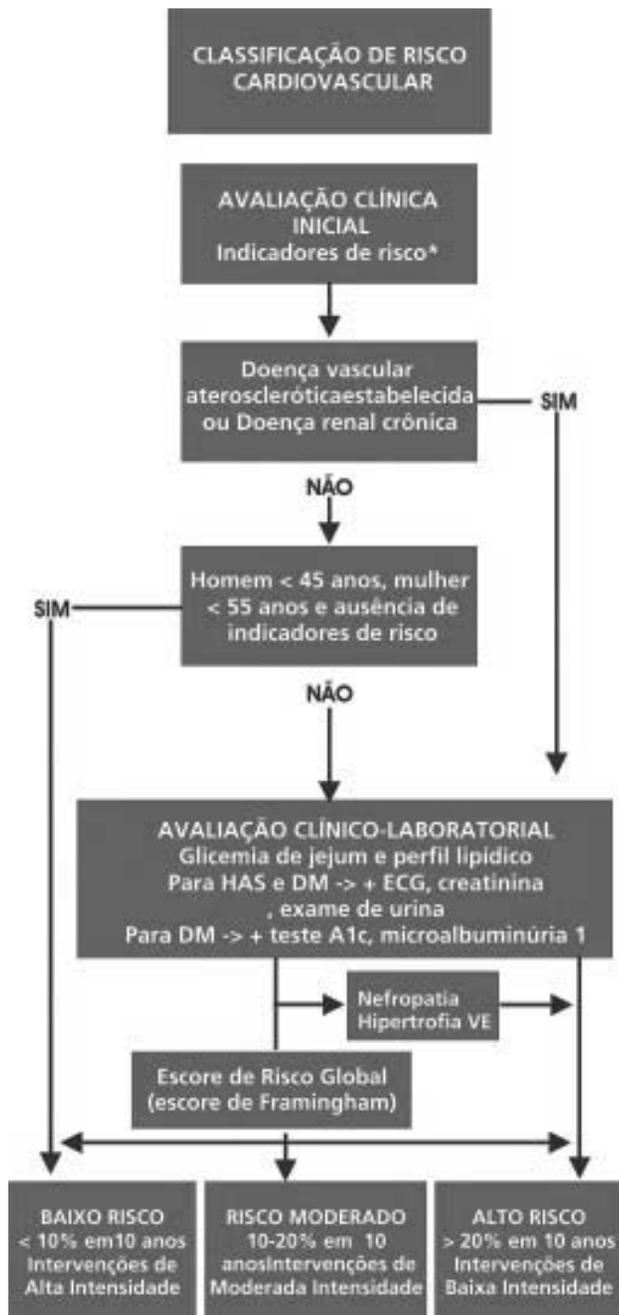
Indicadores de alto risco
Infarto do miocárdio prévio
Acidente vascular cerebral ou ataque isquêmico transitório prévio
Doença aneurismática de aorta
Doença vascular periférica
Insuficiência cardíaca congestiva de etiologia isquêmica
Angina de peito
Doença renal crônica
Indicadores intermediários de risco
Idade > 45 anos homens, > 55 anos mulheres
Manifestações de aterosclerose: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sopros arteriais carotídeos ■ Diminuição ou ausência de pulsos periféricos
História familiar de infarto agudo do miocárdio, morte súbita ou acidente vascular cerebral em familiares de 1o. grau ocorrido antes dos 50 anos
Diagnóstico prévio de diabete melito, tolerância à glicose diminuída, glicemia de jejum alterada, diabete gestacional.
Diagnóstico prévio de dislipidemia
Diagnóstico prévio de síndrome do ovário policístico
Tabagismo
Obesidade (IMC >30 kg/m ²) ou obesidade central (cintura medida na crista ilíaca: > 88 cm em mulheres; > 102 cm em homens)
Hipertensão (>140/90 mmHg) ou história de pré-eclampsia
História de doença renal na família (para risco de insuficiência renal)

história clínica (principalmente, em relação a manifestações vasculares, sintomas de diabetes), pressão arterial, circunferência abdominal, peso e altura (índice de massa corporal), e um exame clínico focalizado em manifestações de aterosclerose.

Indivíduos mais jovens (homens com menos de 45 anos e mulheres com menos de 55 anos), sem manifestação de doença ou sintomas e sem nenhum dos fatores intermediários descritos no Quadro 2 são caracterizados como sendo de BAIXO RISCO (Figura 1). Estes indivíduos não se beneficiam de exames complementares, entretanto, devem ser encorajados a manterem um perfil de vida saudável.

Homens com idade superior a 45 anos e mulheres com mais de 55 anos requerem exames laboratoriais para estimar mais precisamente o risco cardiovascular. Indivíduos mais jovens que já apresentam um ou mais fatores de risco devem passar para a avaliação clínico-laboratorial subsequente. Pacientes identificados nessa avaliação clínica como de alto

Figura 1. Fluxograma de classificação de risco cardiovascular.



risco também devem ser avaliados do ponto de vista laboratorial para orientação terapêutica, embora já sejam candidatos a intervenções de alta intensidade ou mais agressivas, conforme descrito adiante.

Avaliação Clínico-Laboratorial

O risco cardiovascular de pacientes com os fatores clínicos no grupo intermediário é bastante heterogêneo. Para estimar mais precisamente esse risco pode-se usar escores de predição. Infelizmente, até o momento nenhum dos instrumentos disponíveis para a estratificação de risco foi desenvolvido ou adaptado para o contexto brasileiro. Embora não exista consenso no escore a ser utilizado para estimativa de risco global, recomenda-se aplicar o modelo de Framingham, utilizado no Manual de Capacitação dos Profissionais de Saúde da Rede Básica, revisto em 2005.

A partir deste instrumento, os indivíduos são classificados em risco de desenvolver um evento cardiovascular maior (ECV), definido por infarto do miocárdio ou morte por causa cardiovascular, conforme Quadro 3.

Essa determinação de risco exige a obtenção de pelo menos 2 exames complementares: glicemia de jejum e colesterol total. A determinação do perfil lipídico completo, com dosagem de triglicérides, HDL-C e estimativa de LDL-C¹ torna a predição um pouco mais precisa para a maioria dos pacientes. Havendo disponibilidade desses exames, em pacientes com fatores que sugerem risco mais elevado é recomendado o perfil completo, embora o risco possa ser estimado de modo adequado sem estes dados.

Para pacientes com HAS ou DM, solicita-se ainda creatinina, exame de urina tipo I e eletrocardiograma (ver Manual de Hipertensão Arterial e Diabete Melito para SUS). Naqueles com diabete ainda deve ser solicitado teste Hemoglobina glicada (A1c) e microalbuminúria, se ausência de proteinúria no exame de urina. A presença de qualquer uma das condições abaixo também indica alto risco:

- nefropatia (proteinúria >300mg/dia ou 200mg proteína/g Cr urinária ou Cr>1,5 mg/dl para homens e 1,3 mg/dl para mulheres OU albuminúria > 30mg/24 horas ou 30mg/gr Cr urinária)
- hipertrofia de ventrículo esquerdo ao eletrocardiograma ou ecocardiograma

Em pacientes com glicemia de jejum > 100 mg/dL e < 126 mg/dL, com risco calculado pelo escore de Framingham moderado (entre 10 e 20% em 10 anos), recomenda-se

Quadro 3. Classificação de risco global, segundo Escore de Framingham.

Categoria	Evento cardiovascular maior (ECV)
Baixo	<10%/ 10 anos
Moderado	10 a 20%/ 10 anos
Alto	>20%/ 10 anos

¹Fórmula de Friedwald para estimativa de LDL-colesterol [válida para níveis de triglicérides < 400 mg/dL]

LDL = colesterol total - (HDL + triglicérides/5).

rastreamento de diabetes por teste de tolerância à glicose (TTG 75 gr). Nestes casos, a identificação de DM muda a classificação para grupo de alto risco. É importante ressaltar que embora a maioria dos pacientes com diabetes se enquadre na categoria de alto risco, nem todos são assim classificados. A avaliação e manejo destes casos está detalhada nos Manuais específicos.

Escores de Risco Global

As principais variáveis relacionadas com risco são: pressão arterial sistólica, tabagismo, colesterol total, HDL-C,

LDL-C, intolerância a glicose, índice de massa corporal e idade. Na sua maioria ou em combinação elas são incorporadas em escores preditivos globais, como o Escore de Risco de Framingham.

O cálculo do Escore de Framingham está descrito nas Figuras 2 e 3 para homens e mulheres, respectivamente. Inicialmente são coletadas informações sobre idade, LDL-C, HDL-C, pressão arterial, diabetes e tabagismo [ETAPA 1]. A partir da soma dos pontos de cada fator [ETAPA 2] é estimado o risco cardiovascular em 10 anos [ETAPA 3].

Figura 2. Escore de Framingham Revisado para Homens

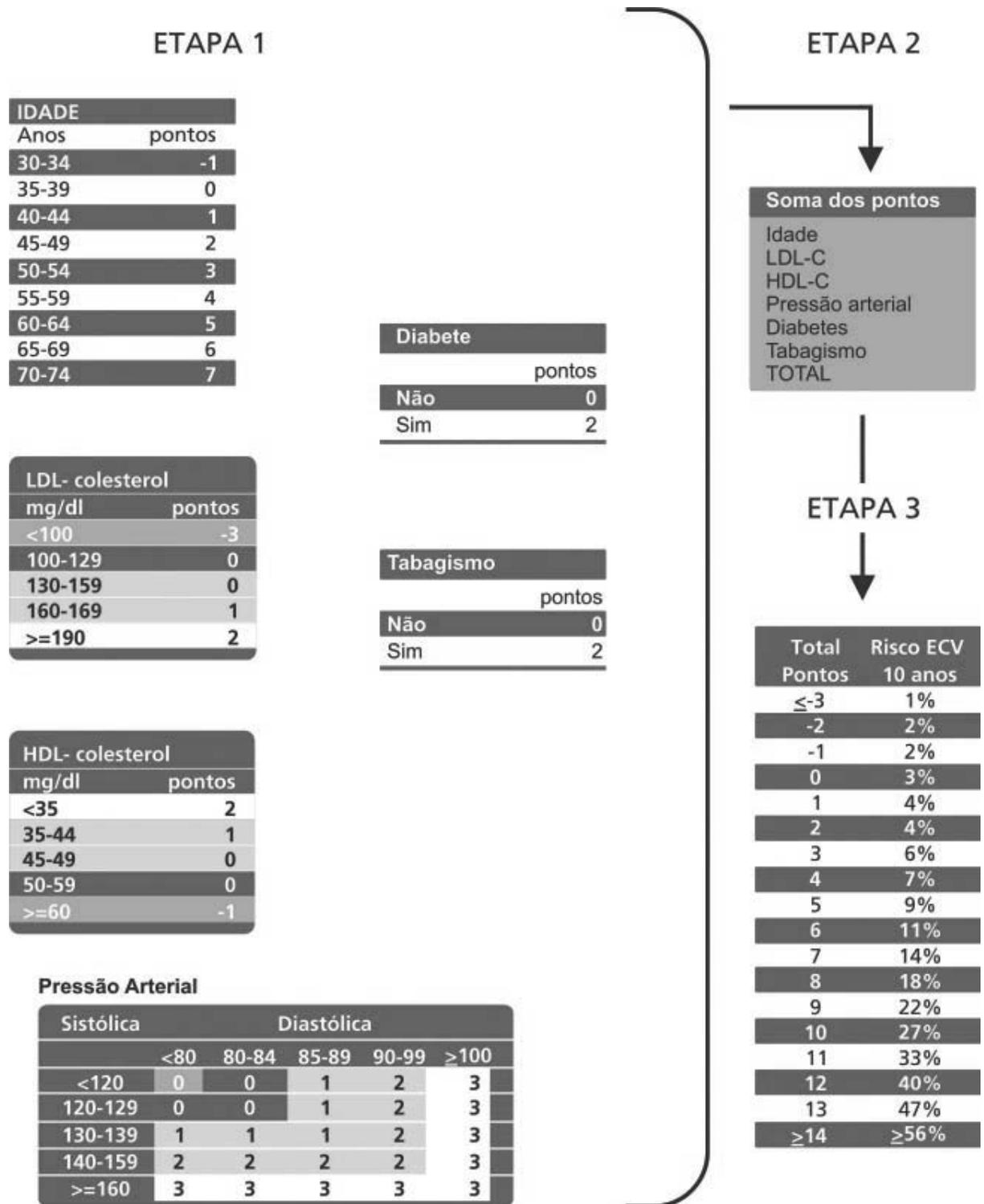
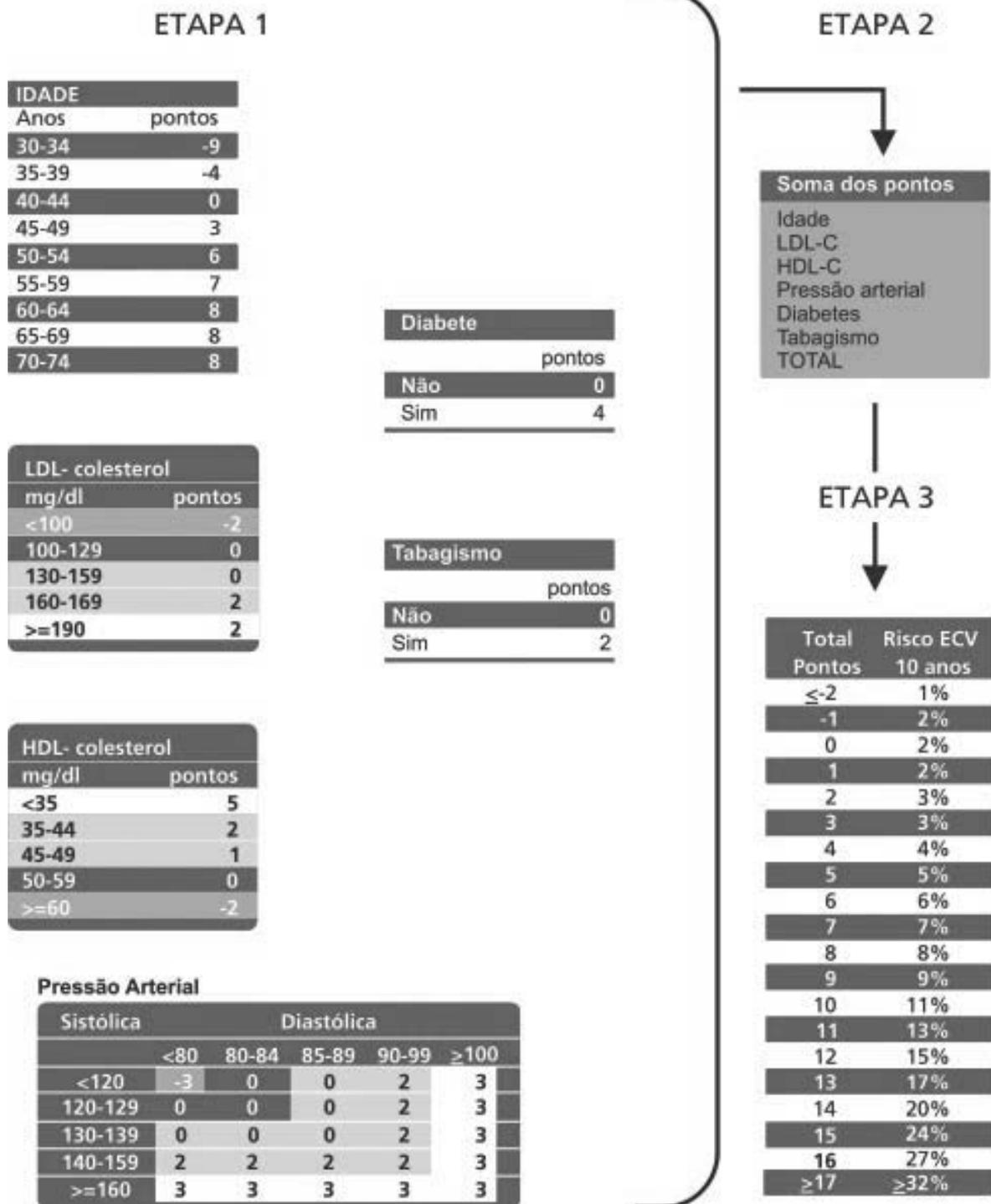


Figura 3. Escore de Framingham Revisado para Mulheres



V. RISCO DE DOENÇA RENAL CRÔNICA - DRC

A doença renal crônica consiste em lesão, perda progressiva e irreversível da função dos rins. Os principais grupos de risco para o desenvolvimento desta patologia são diabetes mellitus, hipertensão arterial e história familiar. Além destes, outros fatores estão relacionados à perda de função renal, como glomerulopatias, doença renal policística, doenças autoimunes, infecções sistêmicas, infecções urinárias de repetição, litíase urinária, uropatias obstrutivas e neoplasias.

Vale a pena ressaltar que independente do diagnóstico etiológico da

DRC, a presença de dislipidemia, obesidade e tabagismo acelera a progressão da doença.

O diagnóstico da DRC baseia-se na identificação de grupos de risco, presença de alterações de sedimento urinário (microalbuminúria, proteinúria, hematúria e leucocitúria) e na redução da filtração glomerular avaliado pelo clearance de creatina.

Todo paciente pertencente ao chamado grupo de risco, mesmo que assintomático deve ser avaliado anualmente com exame de urina (fita reagente ou urina tipo 1), creatinina sérica e depuração

Quadro 4. Classificação estágio da DRC

Estágio	Função renal	Clcr (ml/min/1,73m ²)
0	Grupo de risco: sem lesão renal função normal.	> 90
1	Lesão renal (microalbuminúria, proteinúria), função preservada, com fatores de risco	> 90
2	Lesão renal com insuficiência renal leve	60-89
3	Lesão renal com insuficiência renal moderada	30-59
4	Lesão renal com insuficiência renal severa	15-29
5	Lesão renal com insuficiência renal terminal ou dialítica	< 15

estimada de creatinina e microalbuminúria. A microalbuminúria é especialmente útil em pacientes com diabetes, hipertensão e com história familiar de DRC sem proteinúria detectada no exame de urina.

O uso isolado da creatinina para avaliação da função renal não deve ser utilizado, pois somente alcançará valores acima do normal após perda de 50-60% da função renal.

Existem diferentes fórmulas que podem ser empregadas para estimar o clearance da creatinina (Clcr) a partir da creatinina sérica. A equação mais simplificada e conhecida é a Equação de Cockcroft-Gault:

$$\text{Clcr ml/in} = \frac{(140 - \text{idade}) * \text{peso} * (0,85, \text{ se mulher})}{72 * \text{Cr sérica (mg/dl)}}$$

$$72 * \text{Cr sérica (mg/dl)}$$

De acordo com o clearance de creatinina, os indivíduos podem ser classificados em 6 estágios, que orientarão medidas preventivas e encaminhamento para especialista (Quadro 4).

Avaliação da progressão da doença renal

A filtração glomerular, estimada pela depuração de creatinina, deve ser realizada pelo menos uma vez ao ano nos pacientes de risco no estágio 0 e 1 e semestralmente no estágio 2 da DRC.

A avaliação trimestral é recomendada para todos os pacientes no estágio 3, para aqueles com declínio rápido da filtração glomerular (acima de $4\text{ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2/\text{ano}$), nos casos onde houve intervenções para reduzir a progressão ou exposição a fatores de risco para perda da função aguda e quando se detecta fatores de risco para progressão mais rápida. As ações recomendadas para redução de risco estão descritas adiante.

Os pacientes nos estágios 4 e 5 apresentam um risco maior de deterioração da função renal e devem **OBRIGATORIAMENTE** ser encaminhados ao nefrologista.

VI. INTERVENÇÕES PREVENTIVAS

A proposta de Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial da Saúde sugere a formulação e implementação de linhas de ação efetivas para reduzir substancialmente as doenças em todo o mundo por meio de medidas preventivas. Existem inúmeras intervenções protetoras vasculares e renais de benefício comprovado. Entre elas destacam-se adoção de hábitos alimentares adequados e saudáveis, cessação do tabagismo, prática de atividade física regular, controle da pressão arterial-

manejo das dislipidemias, manejo do diabetes com controle da glicemia e uso profilático de alguns fármacos.

1. PREVENÇÃO NÃO-FARMACOLÓGICA

1.1 Alimentação Saudável

Um dos pilares da prevenção cardiovascular são hábitos de vida saudáveis, incluindo alimentação saudável, cujas diretrizes são estabelecidas pela Política Nacional e Alimentação e Nutrição (PNAN) e pelo Guia Alimentar para a População Brasileira e corroboram as

recomendações da Organização Mundial da Saúde, no âmbito da Estratégia Global de Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. Basicamente, definem que a energia total deve ser distribuída nos macronutrientes de gorduras, carboidratos e proteínas, sendo o consumo de colesterol total inferior a 300mg/dia e de sódio < 2,0 gr de 2 a 4 gr (equivalente a 5 gramas de cloreto de sódio).

■ Carboidratos totais: 55% a 75% do valor energético total (VET). Desse total, 45% a 65% devem ser provenientes de carboidratos complexos e fibras e menos de 10% de açúcares livres (ou simples) como açúcar de mesa, refrigerantes e sucos artificiais, doces e guloseimas em geral.

■ Gorduras: 15% a 30% do VET da alimentação. As gorduras (ou lipídios) incluem uma mistura de substâncias com alta concentração de energia (óleos e gorduras), que compõem alimentos de origem vegetal e

animal. São componentes importantes da alimentação humana, contudo o consumo excessivo de gorduras saturadas está relacionado a várias doenças crônicas não-transmissíveis (doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, acidentes cerebrovasculares e câncer). A gordura saturada não deve ultrapassar 10% do VET e as gorduras trans não devem passar de 2g/dia (1% do VET).

■ Proteínas: 10% a 15% do VET. São componentes dos alimentos de origem vegetal e animal que fornecem os aminoácidos, substâncias importantes e envolvidas em praticamente todas as funções bioquímicas e fisiológicas do organismo humano. As fontes alimentares mais importantes são as carnes em geral, os ovos e as leguminosas (feijões).

Recomendações práticas para a população encontram-se descritas no Quadro 5. Além destas, algumas estratégias dietéticas especifica-

mente orientadas para a prevenção das doenças cardiovasculares são apresentadas a seguir.

Quadro 5. Orientações de Dieta Saudável

■ SAL

Restringir a menos 5 gramas de cloreto de sódio (1 colher de chá) por dia

Reduzir sal e temperos prontos na cozinha, evitar comidas industrializadas e lanches rápidos.

■ AÇUCAR

Limitar a ingestão de açúcar livre, açúcar de mesa, refrigerantes e sucos artificiais, doces e guloseimas em geral.

■ FRUTAS, LEGUMES e VERDURAS

5 porções (400-500gr) de frutas, legumes e verduras por dia

1 porção = 1 laranja, maçã, banana ou 3 colheres de vegetais cozidos

■ CEREAIS

Aumentar consumo de cereais integrais e leguminosas (feijões, ervilha, lentilha, grão de bico)

■ GORDURA

Reduzir o consumo de carnes gordurosas, embutidos, leite e derivados integrais. Preferir óleos vegetais como soja, canola, oliva (01 colher (sopa/dia)

Retirar a gordura aparente de carnes, pele de frango e couro de peixe antes do preparo.

■ PEIXE

Incentivar o consumo de peixes; comer pelo menos 03 vezes por semana.

■ ÁLCOOL

Evitar ingestão excessiva de álcool

Homens: Não mais que 2 doses por dia

Mulheres: Não mais que 1 dose por dia

-• 1.1.1 Dietas Cardioprotetoras

Além dessas diretrizes gerais, algumas intervenções nutricionais mostraram-se efetivas na redução de eventos cardiovasculares em indivíduos de alto risco. Dietas protetoras são baseadas em alimentos de origem vegetal em abundância (frutas, legumes e verduras, cereais integrais, grãos e leguminosas, nozes e semelhantes), azeite de oliva e óleos vegetais (milho, soja, canola) como a principal fonte de gordura (com substituição de manteiga e cremes), carne vermelha em pouca quantidade e bebidas alcoólicas em quantidades não mais do que moderadas, de preferência com as refeições. Salienta-se que as dietas são ricas em fibras alimentares e pobres em alimentos com carboidratos simples refinados e em alimentos industrializados. Além disso, um elemento importante nessas dietas é o teor mais elevado de ácidos graxos omega 3, ingestão aumentada deste esta relacionada a redução de risco cardiovascular. Óleos vegetais, como os de canola e de soja, óleo de peixes, especialmente de águas frias e gordurosos, representam fontes

alimentares ricas nesses nutrientes.

• 1.1.2. Dietas Hipocolesterolêmicas e Anti-Hipertensivas

Uma dieta rica em fitoesteróis (substâncias vegetais presentes nos grãos comestíveis como sementes, soja, cereais, especialmente milho, legumes, frutos secos), proteína de soja, fibras solúveis e amêndoas é capaz de reduzir níveis de colesterol total e sua fração LDL-C em magnitude similar àquela obtida com estatinas. A dieta ideal para paciente com hipertensão -- caracterizada por ser pobre em sal, rica em potássio e com grande quantidade de frutas, legumes, verduras e produtos lácteos, reduziu os níveis pressóricos e as taxas de hipertensão em magnitude comparável àquela obtida com o emprego de alguns fármacos anti-hipertensivos. Para maiores detalhes, ver o Manual de Hipertensão Arterial Sistêmica.

1.2. Controle do peso

Existe uma clara associação entre peso e risco cardiovascular. Em

indivíduos acima do peso ideal, a redução de peso reduz o risco cardiovascular e a incidência de diabetes melito. Além disso, o tratamento da obesidade a curto e médio prazo reduz os níveis de glicemia, pressão arterial e melhora o perfil lipídico. O diagnóstico de obesidade é feito a partir do índice de massa corporal (IMC = peso/altura²), sendo o ponto de corte > 30 kg/m². Indivíduos com IMC entre 25 e 29,9 kg/m² são considerados pré-obesos e se associados com obesidade central (cintura >88 mulheres e >102 para homens) ou outros fatores de risco, devem ter intervenção e serem acompanhados.

O tratamento inicial do indivíduo obeso ou pré-obeso, mas com outros fatores de risco visa promover perdas de 5 a 10% do peso inicial em até seis meses de tratamento, com manutenção do novo peso em longo prazo. Espera-se uma perda média de peso de 0,5 a 1kg/semana. O tratamento inicial pode ser feito com orientação de uma dieta com déficit de 500 a 1000 kcal/dia (valor energético total 1000 a 1800 kcal/dia), associado com atividade física regular. O aumento da atividade

física deve ser gradual, 10 min/3x/semana até 30-60 minutos diariamente. Orientações específicas sobre redução de peso encontram-se no Manual de Obesidade do Ministério da Saúde.

É importante salientar que além da dieta e da atividade física, o manejo da obesidade envolve abordagem comportamental, que deve focar a motivação, condições para seguir o tratamento, apoio familiar, tentativas e insucessos prévios, tempo disponível e obstáculos para as mudanças no estilo de vida.

Para indivíduos que atingiram o peso ideal ou estão neste nível é importante enfatizar a necessidade de manutenção deste alvo, por meio da ingestão energética adequada e atividade física regular. O paciente obeso que perdeu peso deve ser alertado de que, para manter o seu novo peso é necessário comer menos e/ou exercitar-se mais do que fazia antes do emagrecimento, para manter o novo peso alcançado.

1.3. Álcool

A ingestão leve a moderada de bebidas alcoólicas, equivalente a

duas doses para homens e uma dose para mulheres (dose = 1/2 uma cerveja, ou 1 cálice de vinho ou 1/2 drinque de destilado por dia) pode estar associada com menor incidência de doença cardiovascular. Vale lembrar, entretanto, que a ingestão excessiva de álcool é um importante fator de risco para morbimortalidade em todo o mundo, além de ser fator de risco para acidente vascular cerebral, fibrilação atrial e insuficiência cardíaca, de forma que o consumo de álcool não deve ser estimulado de forma generalizada. Para pacientes que optem por manter ingestão regular de álcool, os profissionais de saúde devem recomendar a restrição para quantidades menos deletérias (Quadro 5).

1.4. Atividade Física

A prática de atividade física regularmente promove efeito protetor para a doença cardiovascular. A recomendação da atividade física como ferramenta de promoção de saúde e prevenção de doenças baseia-se em parâmetros de

freqüência, duração, intensidade e modo de realização. Portanto, a atividade física deve ser realizada por pelo menos 30 minutos, de intensidade moderada, na maior parte dos dias da semana (5) de forma contínua ou acumulada. Realizando-se desta forma, obtém-se os benefícios desejados à saúde e a prevenção de doenças e agravos não transmissíveis, com a redução do risco de eventos cardio-circulatórios, como infarto e acidente vascular cerebral.

A orientação ao paciente deve ser clara e objetiva. As pessoas devem incorporar a atividade física nas atividades rotineiras como caminhar, subir escadas, realizar atividades domésticas dentro e fora de casa, optar sempre que possível pelo transporte ativo nas funções diárias, que envolvam pelo menos 150 minutos/semana (equivalente a pelo menos 30 minutos realizados em 5 dias por semana). O efeito da atividade de intensidade moderada realizada de forma acumulada é o mesmo daquela realizada de maneira contínua, isto é, os trinta minutos podem ser realizados em

uma única sessão ou em duas sessões de 15 minutos (p.ex. manhã e tarde) ou ainda, em três sessões de dez minutos (p.ex. manhã, tarde e noite). Dessa maneira, atenua-se ou elimina-se a principal barreira à aquisição do hábito da realização da atividade física devido a falta de tempo (Figura 4).

De forma prática, atividade física moderada é aquela que pode ser realizada mantendo-se a conversação. Por exemplo, uma caminhada com o passo acelerado, com a percepção do aumento da frequência cardíaca e da frequência respiratória, sem impedir a possibilidade de diálogo com outra pessoa. Em outras palavras, a atividade não deve ser fatigante, pois aí ela deixaria de ser moderada e passaria a ser intensa. Para prática de atividades moderadas não há necessidade da realização de avaliação cardiorrespiratória de esforço para indivíduos iniciarem um programa de atividades físicas incorporado às atividades do dia-a-dia. A avaliação médica e de esforço em indivíduos assintomáticos deve se restringir apenas a pacientes com escore de

Framingham alto ou aqueles que desejem desenvolver programas de exercícios estruturados ou atividades desportivas que exijam níveis de atividade física de alta intensidade.

Em relação a crianças e adolescentes em idade escolar recomenda-se que devam estar envolvidos em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa de 60 minutos ou mais diariamente, que sejam apropriadas ao estágio de crescimento e desenvolvimento, variadas e que propiciem prazer. Deve-se estimular a prática de atividades físicas fora do horário escolar em um contexto lúdico e desestimular o hábito de assistir TV, video-game e uso computadores como forma de lazer. Na escola, incentivar o fortalecimento das aulas de educação física como estratégia de aumento do gasto energético. A não ser em situações específicas de agravos à saúde, nunca se deve afastar essas crianças e adolescentes das aulas de educação física. As crianças e adolescentes com sobrepeso devem ser estimuladas a se integrar aos grupos de prática de atividade física fortalecendo-se

vínculos sociais e afetivos.

Figura 4. Orientações chaves para prática de atividade física.

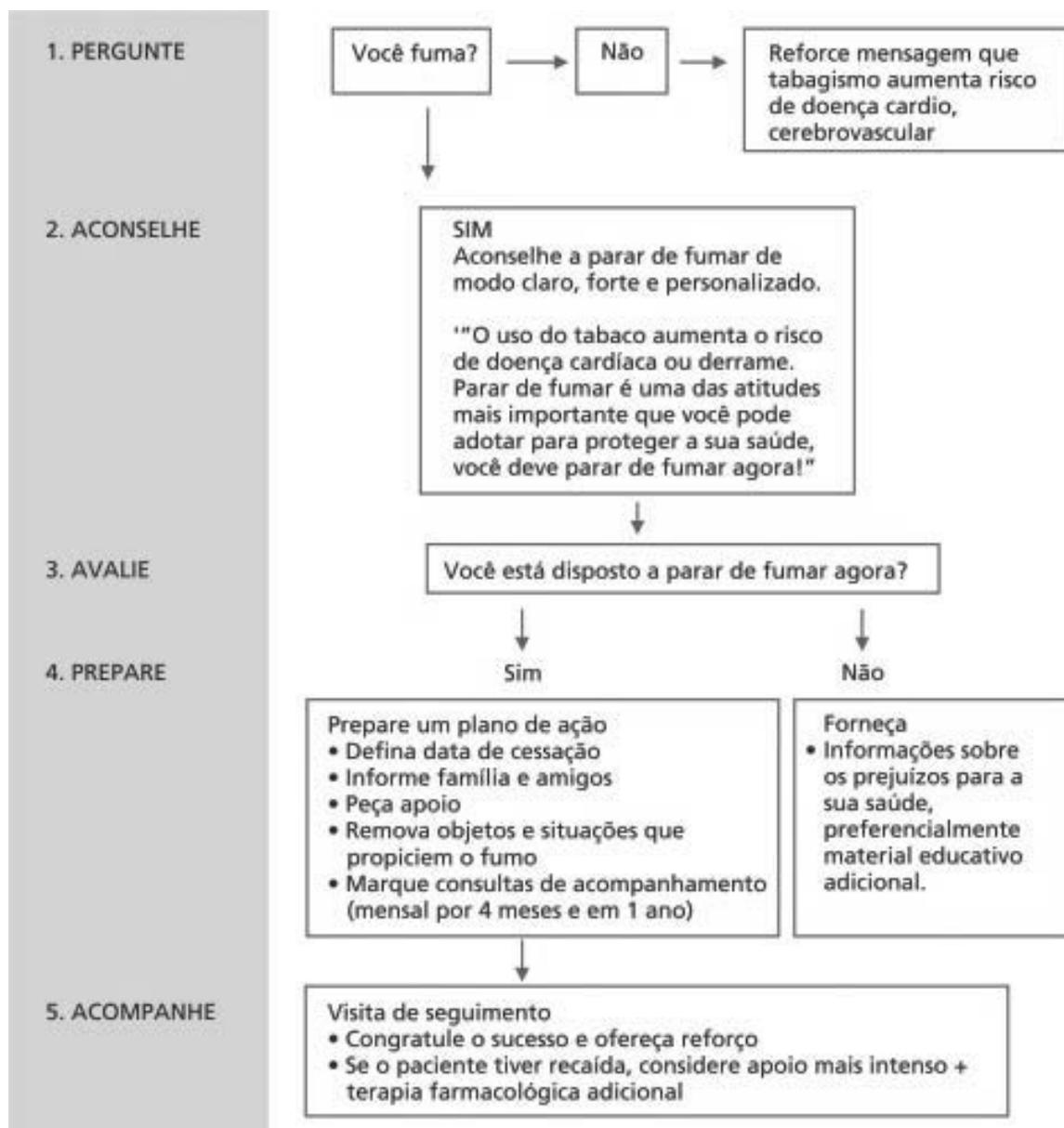


1.5. Tabagismo

A recomendação para abandono do tabagismo deve ser universal, sendo particularmente útil na prevenção de doença cardiovascular, cerebro-vascular e renal. Diversas intervenções farmacológicas e não farmacológicas, inclusive o simples aconselhamento de parar de fumar, possuem benefício comprovado

para efetivo abandono do tabagismo. A farmacoterapia melhora, de maneira clinicamente importante, a cessação do hábito de fumar. Para o sucesso do tratamento, entretanto, é fundamental que o paciente esteja disposto a parar de fumar. No Quadro 6 esta descrita a abordagem inicial de qualquer indivíduo fumante.

Quadro 6. Abordagem do indivíduo que tabagista



É importante salientar que o apoio farmacoterápico tem um papel bem definido no processo de cessação de fumar, que é minimizar os sintomas da síndrome de abstinência quando estes representam uma importante dificuldade para o fumante deixar de fumar. Algumas medicações têm eficácia comprovada em auxiliar o fumante a deixar de fumar. Os medicamentos nicotínicos, também chamados de Terapia de Reposição de Nicotina (TRN), se apresentam nas formas de adesivo e goma de mascar. Os medicamentos não-nicotínicos são os antidepressivos bupropiona e nortriptilina, e o anti-hipertensivo clonidina. A TRN (adesivo e goma de mascar) e a bupropiona são considerados medicamentos de 1ª linha, e devem ser utilizados preferencialmente. A nortriptilina e a clonidina são medicamentos de 2ª linha, e só devem ser utilizados após insucesso das medicações de 1ª linha.

1.5.1. Farmacoterapia

Segundo orientação do INCA -

Ministério da Saúde (www.inca.gov.br/tabagismo), a prescrição de apoio medicamentoso, deve seguir os critérios abaixo:

1. fumantes, que fumam 20 ou mais cigarros por dia;
2. fumantes que fumam o 1º cigarro até 30 minutos após acordar e fumam no mínimo 10 cigarros por dia;
3. fumantes muito dependentes (com escore do teste de Fagerström >5, ou avaliação individual do profissional);
4. fumantes que já tentaram parar de fumar anteriormente apenas com a abordagem cognitivo-comportamental, mas não obtiveram êxito, devido a sintomas da síndrome de abstinência;
5. sem contra-indicações clínicas.

Em geral, a monoterapia é suficiente para a maioria dos pacientes, sendo recomendada para pacientes mais dependentes (> 20 cigarros/dia) a posologia descrita no Quadro 7.

Quadro 7. Farmacoterapia anti-tabagica.

Goma de mascar de nicotina (2-4 mg):

utilizar goma de mascar com o seguinte esquema:

- semana 1 a 4:
1 tablete a cada 1 a 2 horas
- semana 5 a 8:
1 tablete a cada 2 a 4 horas
- semana 9 a 12:
1 tablete a cada 4 a 8 horas

Adesivo de nicotina:

- semana 1 a 4:
adesivo de 21 mg a cada 24 horas
- semana 5 a 8:
adesivo de 14 mg a cada 24 horas
- semana 9 a 12:
adesivo de 7 mg a cada 24 horas

Bupropiona

- 1 comprimido de 150 mg pela manhã por 3 dias,
- 1 comprimido de 150 mg pela manhã e outro comprimido de 150 mg, 8 horas após, a partir do 4º dia até completar 12 semanas

2. PREVENÇÃO FARMACOLÓGICA

2.1. Anti-Hipertensivos

A hipertensão arterial sistêmica é fator de risco cardiovascular de alta prevalência no Brasil. Está bem documentado que o risco pode ser controlado pela redução dos níveis pressóricos, e de terapia farmacológica específica.

Dos fármacos disponíveis o que se mostrou mais efetivo na prevenção de desfechos cardiovasculares foi o diurético tiazídico em doses baixas. Os tiazídicos mostraram-se eficazes em um amplo espectro de pacientes hipertensos e, em conjunto com inibidores da enzima conversora de angiotensina (iECA), até em pacientes pós-acidente vascular cerebral e com níveis de pressão arterial considerados normais. Os β -bloqueadores reduzem o risco para mortalidade coronariana e total bem como para re-infarto, quando administrados para pacientes com infarto prévio.

Em decorrência desse benefício comprovado, do custo relativamente

baixo de genéricos anti-hipertensivos e da taxa pequena de efeitos adversos na maioria dos pacientes, esses medicamentos formam a linha de frente para o manejo farmacológico do risco cardiovascular.

Recomenda-se iniciar com diurético tiazídico (hidroclorotiazida), na dose de 12,5mg a 25mg ao dia, pela manhã. Não havendo controle só com diurético, deve ser introduzido Bloqueadores (propranolol) ou iECA (captopril, enalapril) como terapia adicional. Estas seqüências, diurético baixa dose mais beta-bloqueador ou iECA, são convenientes para a maioria dos indivíduos, incluindo aqueles portadores de comorbidades.

É recomendado para que todo paciente com Hipertensão Arterial Sistêmica atinja controle dos níveis pressóricos de <140/90 mmHg, sendo inferiores a 130/80 mmHg naqueles com diabete melito e doença renal crônica.

O manejo e acompanhamento dos indivíduos hipertensos está descrito em detalhes no Manual de Hipertensão Arterial Sistêmica para o SUS.

2.2. Aspirina

O uso de antiplaquetários, em especial a aspirina em dose baixa (100 mg/dia), reduz a morbimortalidade cardiovascular de pacientes que apresentam cardiopatia isquêmica em suas manifestações agudas e crônicas, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica. O emprego de aspirina em pacientes sem doença isquêmica manifesta, principalmente naqueles considerados de alto risco cardiovascular, também se mostrou benéfico. Cabe ressaltar, que o benefício deve ser balanceado com os efeitos adversos associados a esta terapia, como AVCs hemorrágicos e hemorragias gastrintestinais. Em indivíduos de menor risco, principalmente em indivíduos jovens, o uso de aspirina é bastante questionável, uma vez que a redução de eventos cardiovasculares praticamente se equipara ao aumento de sangramentos maiores.

Em indivíduos com risco cardiovascular moderado e alto, é recomendado o uso de aspirina profilática (100 mg/dia), após controle ideal ou próximo do alvo da pressão arterial (<140/90 mmHg).

2.3. Hipolipemiantes

Os fármacos hipolipemiantes estatinas são efetivas em reduzir os níveis séricos de colesterol e especialmente os eventos vasculares maiores e mortalidade total. Atualmente, as estatinas fazem parte do arsenal terapêutico e preventivo para pacientes com alto risco cardiovascular, mesmo para aqueles com alterações pouco significativas do perfil lipídico. A recomendação atual para uso de estatinas na prevenção primária depende do risco global, sendo menos relevante o nível de colesterol-LDL. Quanto maior o risco, maior o benefício clínico e mais custo-efetivo o tratamento.

Todos indivíduos com níveis elevados de colesterol LDL-c, independente do risco global devem ser orientados para adoção de medidas não-farmacológicas, com dieta pobre em colesterol e atividade física.

Indivíduos de alto risco com doença cardiovascular, especialmente com manifestações de doença aterosclerótica como cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular, devem ser considerados para terapia com estatinas independente dos

níveis de colesterol basal. Da mesma forma aqueles sem doença manifesta, mas com risco pelo escore de Framingham superior a 20% em 10 anos também devem ser considerados para terapia com estatina.

A estatina de referência é a sinvastatina, sendo preconizada dose única de 40 mg/dia, administrada a noite. Diversas estatinas estão disponíveis, sendo aceito um efeito semelhante entre os fármacos da classe, desde que respeitada a equipotência da dose, conforme Quadro 8.

Quadro 8. Equivalência de doses das estatinas.

Estatina	Dose equivalente a 40 mg/dia Sinvastatina	Dose máxima
Lovastatina	80 mg	80 mg
Fluvastatina	80 mg	80 mg
Pravastatina	40 mg	80 mg
Atorvastatina	10 mg	80 mg
Rosuvastatina	10 mg	40 mg

Os efeitos adversos incluem miosite e aumento das transaminasas hepáticas. Por causa destes efeitos, as transaminases (TGO e TGP) devem ser monitoradas antes do início do tratamento e após 6-12 semanas do início do tratamento e repetidas pelo menos em uma ocasião em 3-6 meses ou quando há incremento da dose. Doença hepática ativa ou crônica com elevação basal de transaminases antes do início do tratamento é contra-indicação para o uso de estatinas. Além disso, pacientes que apresentarem elevações superiores a 3 vezes os valores normais de referência, devem ter a dose da medicação reduzida ou suspensa.

A elevação de CK (creatinoquinase) acompanhada ou não de dores musculares é pouco freqüente, de modo que a sua dosagem de rotina não está indicada no acompanhamento dos pacientes em uso de estatinas. Entretanto, pacientes com suspeita clínica (dores musculares e/ou articulares difusas, tipo fadiga e pressão) ou com uso de fármacos que aumentam a incidência de miopatia devem ser avaliados com dosagem

de CK. Os fibratos, ácido nicotínico e ciclosporina aumentam o risco de rabdomiólise. A presença de dor muscular ou aumento de CK superior a 10 vezes o valor normal deve orientar suspensão do tratamento.

Indivíduos com níveis de triglicérides elevados (>200mg/dl) também apresentam risco elevado para complicações vasculares, sendo mais importante em portadores de diabetes. Em todos os casos devem ser afastadas causas secundárias (diabete descontrolada, hipotireoidismo e ingestão abusiva de álcool) e instituída dieta específica. Indivíduos devem ser orientados a ingestão pobre de açúcares, amido, carboidratos e álcool.

Em indivíduos sem diabetes, a terapia com fármacos como medida para redução eventos cardiovasculares é controversa, entretanto, níveis >500mg/dl apresentam risco de pancreatite aguda e trombose e devem receber terapia farmacológica específica, com fibratos ou ácido nicotínico, se não responderem a dieta. O manejo da hipertriglicéridemia está detalhado nos Protocolos do Ministério da Saúde para Medicamentos Excepcionais.

2.4. Vacinação Contra Influenza

Existe uma associação clinicamente importante entre influenza e doença aterotrombótica, sugerindo que a vacinação contra esse agente infeccioso poderia exercer efeito protetor importante contra desfechos relevantes (p. ex. de mortalidade e taxa de hospitalização por causas cardiovasculares). O Ministério da Saúde recomenda que indivíduos com idade superior ou igual a 60 anos bem como indivíduos com doença cardiovascular sejam vacinados. Ainda não está definido se essa recomendação deve ser estendida também como uma forma de prevenção de eventos cardiovasculares em indivíduos < 60 anos sem doença cardiovascular e com perfil de risco cardiovascular moderado ou alto.

2.5. Terapia Hormonal com Estrógenos

Atualmente, é reconhecido que a terapia hormonal com estrógenos está associada a um aumento na incidência de eventos isquêmicos

cardiovasculares bem como de tromboembolismo venoso e de neoplasia ginecológica. Dessa forma, no momento, não existe indicação para o uso de qualquer forma ou dosagem de terapia hormonal com estrógenos e progesterona como medida de prevenção cardiovascular.

3. ABORDAGEM INTEGRADA DAS INTERVENÇÕES

O Quadro 9 resume uma abordagem integrada das intervenções baseadas na estratificação de risco global.

Quadro 9. Intervenções recomendadas em prevenção cardiovascular de acordo com a classificação de risco global.

Intensidade	Intervenção*
Baixa	<p>Aconselhamento quanto a :</p> <p>Fumo</p> <p>Nutrição: Alimentação saudável</p> <p>Manutenção de peso/cintura</p> <p>Atividade física</p> <p>Ênfase em medidas não farmacológicas e diurético de baixa dose para hipertensão, estágio 1, quando presente</p> <p>Vacinação anual contra influenza em adultos > 60 anos</p>
Média	<p>Adicionar:</p> <p>Intensificação de conselhos sobre estilo de vida</p> <p>Nutrição</p> <p>Dieta com características cardio-protetoras</p> <p>Considerar farmacoterapia contra tabagismo</p> <p>Considerar programa estruturado de atividade física</p> <p>Aspirina em baixa dose</p>
Alta	<p>Adicionar:</p> <p>Intensificação de alvos de tratamento para hipertensão</p> <p>Estatinas</p> <p>Beta-bloqueadores para pacientes pós-infarto, angina</p> <p>IECA para pacientes diabéticos e com DRC</p>

Ações de Intensidade Baixa

As intervenções de baixa intensidade incluem aconselhamento quanto à realização de atividade física regular de intensidade moderada a intensa, por no mínimo 30 minutos, na maior parte dos dias; orientações gerais sobre dieta saudável; abandono do tabagismo; e manutenção de peso e cintura nas faixas consideradas saudáveis.

Indivíduos hipertensos, mas de baixo risco global devem ter seus níveis pressóricos tratados, sempre que possível, a partir de medidas não farmacológicas. Quando está indicada farmacoterapia, deve-se favorecer o uso de um diurético tiazídico.

Adultos com idade maior do que 60 anos devem receber vacinação anual contra influenza.

Ações de Intensidade Moderada

Intervenções de intensidade moderada iniciam com a intensificação de hábitos de vida saudáveis. Recomendações nutricionais incluem uma dieta com características nutricionais cardioprotetoras; o uso

de álcool em moderação e junto às refeições; e um estímulo ao aumento nas quantias ingeridas de fitosteróis, grãos e feijões.

Intervenções farmacológicas destinadas à cessação do tabagismo devem ser consideradas, caso o simples aconselhamento do médico não tenha sido efetivo. O uso de antiplaquetários (aspirina, se possível) está indicado, especialmente naqueles com risco maior e com um nítido interesse em prevenir doença.

Ações de Intensidade Alta

Além das intervenções de intensidade moderada, as intervenções de alta intensidade incluem o uso de fármacos como estatinas e inibidores da ECA. O uso de beta-bloqueadores é indicado em pacientes pós-infarto do miocárdio, bem como insuficiência cardíaca, tais doenças são abordadas nos Manuais específicos. O manejo da HAS deve ser intensificado em pacientes que apresentam diabetes melito, evidência de proteinúria e perda de função renal.

A vacinação anual contra a influenza, por ser uma medida pontual, de baixo custo (especialmente quando feita em formato de campanha) e com benefícios não-cardiovasculares adicionais, é indicado em pacientes menores de 60 anos com doenças cardíacas.

VII. INTERVENÇÕES PREVENTIVAS RENAIS

O tratamento de pacientes portadores de DRC pode ser dividido em vários componentes, sendo alguns de competência do médico de atenção primária, tais como:

- 1) Programa de promoção à saúde e prevenção primária (grupos de risco para DRC);
- 2) Identificação precoce da disfunção renal;
- 3) Detecção e correção de causas reversíveis da doença renal;
- 4) Instituição de intervenções para retardar a progressão da DRC;
- 5) Identificação de pacientes que necessitam avaliação com especialis-

ta para diagnóstico etiológico e estadiamento da função renal;

- 6) Acompanhamento em conjunto com especialista para prevenção das complicações crônicas da doença e comorbidades em comum.

Alguns fatores de risco estão relacionados com taxa de declínio da filtração glomerular com evolução mais rápida, como: controle glicêmico ineficaz, hipertensão arterial, maior proteinúria, hipoalbuminemia, dislipidemia e tabagismo. Além destes é conhecido que sexo masculino e idade avançada conferem maior risco.

Para o indivíduo com diabetes é recomendado um controle rigoroso da glicemia, com valores alvo de glicemia de jejum entre 80-120mg/dl e hemoglobina glicada (A1c) < 7%. A presença de microalbuminúria com ou sem hipertensão deve ser tratada com um iECA (captopril, enalapril).

Da mesma forma, deve ser realizado o controle rigoroso da pressão arterial em todos os pacientes. A intensidade do controle da pressão arterial e os níveis alvo variam de acordo com a presença de proteinúria, conforme descrito no Quadro 10.

Quadro 10. Manejo da Hipertensão Arterial Sistêmica

Condição	Pressão arterial ideal	Tratamento 1a. escolha
Sem proteinúria	<140/90 mmHg	hidroclorotiazida
Proteinúria < 1gr/24h	< 130/80 mmHg	Captopril ou Enalapril
Proteinúria > 1gr/24h	<125/75 mmHg	Captopril ou Enalapril

Prevenir a agudização da insuficiência renal em populações de risco é importante, pois modifica de modo favorável a evolução natural da DRC. Para isso se recomenda:

- Prevenir distúrbios hemodinâmicos: evitar desidratação (diarréia, vômitos, diminuição da ingestão líquida, uso excessivo de laxantes e diuréticos) e hipotensão arterial;

- Evitar o uso de agentes nefrotóxicos especialmente antibióticos aminoglicosídeos (gentamicina, garamicina, ampicacina) e anti-inflamatórios não esteróides de qualquer espécie;

- Prescrever antibióticos com cautela em pacientes portadores de insuficiência renal, idosos e consultar se há necessidade de correção da droga pelo clearance estimado de creatinina;

- Realizar hidratação nos pacientes com indicação de uso de contraste radiológico endovenoso. Solicitar a dosagem de creatinina nos portadores de insuficiência renal, cardíaca, hepática e idosos,

lembrando que nesses casos a hidratação é realizada com cautela;

Além destas medidas gerais, é importante ressaltar que pacientes com DRC devem ser encaminhados precocemente ao nefrologista. As indicações para avaliação por um especialista incluem:

- Clearance da creatinina abaixo de 30 ml/min/1,73m² - RISCO IMINENTE - encaminhamento prioritário

- Redução acelerada do clearance de creatinina acima de 4 ml/min/ano

- Clearance da creatinina abaixo de 60 ml/min/1,73m²

- Proteinúria de qualquer nível na ausência de retinopatia diabética ou hipertensiva

- Hipertensão arterial de difícil controle, litíase renal, infecção urinária de repetição (acima de 3 episódios ao ano)

- Hiper ou hipopotassemia, hematúria sem causa aparente.

VIII. ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS DA EQUIPE DE SAÚDE

A equipe mínima de Saúde da Família é constituída por um médico, um enfermeiro, um a dois auxiliares de enfermagem e quatro a seis agentes comunitários de saúde, devendo atuar, de forma integrada e com níveis de competência bem estabelecidos, na abordagem da avaliação de risco cardiovascular, medidas preventivas primárias e atendimento a hipertensão arterial e diabetes melito.

Agente Comunitário de Saúde

1) Esclarecer a comunidade sobre os fatores de risco para as doenças cardiovasculares, orientando-a sobre as medidas de prevenção.

2) Identificar, na população em geral pessoas com fatores de risco para doença cardiovascular, ou seja: idade igual ou superior a 40 anos, vida sedentária, obesidade, hipertensão, colesterol elevado, mulheres que tiveram filhos com mais de 4 quilos ao nascer e pessoas que têm ou tiveram pais, irmãos e/ou outros parentes diretos com doença cardiovascular, doença renal ou diabetes.

3) Encaminhar à consulta de enfermagem os indivíduos rastreados como suspeitos de serem de risco para doença cardiovascular.

4) Encaminhar à unidade de saúde,

para avaliação clínica adicional e exame laboratoriais, as pessoas com fatores de risco para doença cardiovascular, renal ou diabetes (Quadro 2).

5) Verificar o comparecimento desses indivíduos às consultas agendadas na unidade de saúde, retorno para resultado de exames e acompanhamento periódico.

6) Perguntar, se o indivíduo está seguindo as orientações de dieta, atividades físicas, controle de peso, cessação do hábito de fumar e da ingestão de bebidas alcoólicas, e naqueles hipertensos e ou diabético se está aderindo à terapia prescrita.

7) Registrar, em sua ficha de acompanhamento, o diagnóstico de doenças cardiovasculares ou fatores de risco importantes, como tabagismo, obesidade, hipertensão, diabetes de cada membro da família.

Auxiliar de Enfermagem

1) Verificar os níveis da pressão arterial, peso, altura e circunferência abdominal, em indivíduos da demanda espontânea da unidade

de saúde.

2) Orientar a comunidade sobre a importância das mudanças nos hábitos de vida, ligadas à alimentação e à prática de atividade física rotineira.

3) Orientar as pessoas da comunidade sobre os fatores de risco cardiovascular, em especial aqueles ligados à hipertensão arterial e diabetes.

4) Agendar consultas e reconsultas médicas e de enfermagem para os casos indicados.

5) Proceder as anotações devidas em ficha clínica.

6) Cuidar dos equipamentos (tensiômetros e glicosímetros) e solicitar sua manutenção, quando necessária.

7) Encaminhar as solicitações de exames complementares para serviços de referência.

8) Controlar o estoque de medicamentos e solicitar reposição, seguindo as orientações do enfermeiro da unidade, no caso de impossibilidade do farmacêutico.

9) Fornecer medicamentos para o paciente em tratamento, quando da impossibilidade do farmacêutico.

Enfermeiro

1) Capacitar os auxiliares de enfermagem e os agentes comunitários e supervisionar, de forma permanente, suas atividades;

2) Realizar consulta de enfermagem, abordando fatores de risco, tratamento não-medicamentoso, adesão e possíveis intercorrências ao tratamento, encaminhando o indivíduo ao médico, quando necessário;

3) Desenvolver atividades educativas de promoção de saúde com todas as pessoas da comunidade; desenvolver atividades educativas individuais ou em grupo com os pacientes hipertensos e diabéticos;

4) Estabelecer, junto à equipe, estratégias que possam favorecer a adesão (grupos com dislipidemia, tabagistas, obesos, hipertensos e diabéticos);

5) Solicitar, durante a consulta de enfermagem, os exames mínimos

estabelecidos nos consensos e definidos como possíveis e necessários pelo médico da equipe;

6) Repetir a medicação de indivíduos controlados e sem intercorrências;

7) Encaminhar para consultas mensais, com o médico da equipe, os indivíduos não-aderentes, de difícil controle e portadores de lesões em órgãos-alvo (cérebro, coração, rins, olhos, vasos, pé diabético, etc.) ou com co-morbidades;

8) Encaminhar para consultas trimestrais, com o médico da equipe, os indivíduos que mesmo apresentando controle dos níveis tensionais e do diabetes, sejam portadores de lesões em órgãos-alvo ou co-morbidades;

9) Encaminhar para consultas semestrais, com o médico da equipe, os indivíduos controlados e sem sinais de lesões em órgãos-alvo e sem co-morbidades;

Médico

1) Realizar consulta para confirmação diagnóstica, avaliação dos fatores de risco, identificação de

possíveis lesões em órgãos-alvo e comorbidades, visando à estratificação de risco cardiovascular e renal global;

2) Solicitar exames complementares, quando necessário;

3) Prescrever tratamento não-medicamentoso;

4) Tomar a decisão terapêutica, definindo o início do tratamento medicamentoso;

5) Programar, junto à equipe, estratégias para a educação do paciente;

6) Encaminhar às unidades de referência secundária e terciária as pessoas que apresentam doença cardiovascular instável, de início recente sem avaliação, hipertensão arterial grave e refratária ao tratamento, com lesões importantes em órgãos-alvo, com suspeita de causas secundárias e aqueles que se encontram em estado de urgência e emergência hipertensiva;

7) Encaminhar à unidade de referência secundária, uma vez ao ano, todos os diabéticos, para rastreamento de complicações crônicas, quando da impossibilidade de realizá-lo na unidade básica;

8) Encaminhar à unidade de referência secundária os pacientes diabéticos com dificuldade de controle metabólico;

9) Encaminhar à unidade de referência secundária os casos de dislipidemia grave que não responde a terapia não medicamentosa e farmacológica inicial;

10) Perseguir, obstinadamente, os objetivos e metas do tratamento (níveis pressóricos, glicemia pré-prandial, hemoglobina glicada, controle dos lipídeos e do peso, abstinência do fumo e atividade física regular).

Equipe multiprofissional

A inserção de outros profissionais, especialmente nutricionistas, assistentes sociais, psicólogos, odontólogos, professores de educação física, é vista como bastante enriquecedora, destacando-se a importância da ação interdisciplinar para a prevenção dos fatores de risco, do DM e da HA, das doenças cardio, cerebrovasculares e renais.

IX. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTOS PARA REFERÊNCIA E CONTRA-REFERÊNCIA

Com a finalidade de garantir a atenção integral ao portador de Risco Cardiovascular e renal, faz-se necessária uma normatização para acompanhamento, mesmo na unidade básica de saúde. Em algumas situações, haverá necessidade de uma consulta especializada em unidades de referência secundária ou terciária, devendo-se, nesses casos, ser estabelecida uma rede de referência e contra-referência.

Critérios de encaminhamento para unidades de referência

- Insuficiência cardíaca congestiva (ICC)

- Insuficiência renal crônica (IRC)
- Angina do peito
- Suspeita de HAS e diabetes secundários
- HAS resistente ou grave
- HAS e DM em gestantes
- HAS e DM em crianças e adolescentes
- Edema agudo de pulmão prévio
- Complicações oculares
- Lesões vasculares das extremidades, incluindo o pé diabético

- AVE prévio com déficit sensitivo e ou motor
- Infarto agudo do miocárdio prévio
- Diabéticos de difícil controle
- Diabéticos para rastreamento de complicações crônicas (se isto não for possível na unidade básica)
- Dislipidemia de difícil controle
- Doença aneurismática de aorta

X. BIBLIOGRAFIA

Referências citadas no texto

1. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 360:7-22.
2. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002; 324:71-86.
3. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med* 2000; 342:145-153.
4. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6,105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet* 2001; 358:1033-1041.
5. The EUROpean trial On reduction of cardiac events with Perindopril in stable coronary Artery disease

Investigators. Efficacy of perindopril in reduction of cardiovascular events among patients with stable coronary artery disease: randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial (the EUROPA study). *Lancet* 2003; 362:782-788.

6. Scottish Intercollegiate Guideline Network. Lipids and the primary prevention of coronary heart disease. Scottish Intercollegiate Guideline Network. Disponível em:<http://www.sign.ac.uk/pdf/qrg40.pdf>. Acesso em: 27 julho 2003.

7. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285:2486-2497.

8. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Agency for Healthcare Research and Quality. Disponível em:<http://www.ahcpr.gov/clinic/uspstfix.htm>. Acesso em: 12 setembro 2003.

9. Preventive Health Care. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Disponível em:<http://www.ctfphc.org/>.

Acesso em: 12 setembro 2003.

10. Santos RD. 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 Suppl 3:1-48. [atualizar]

11. Risk assessment tool for estimating your 10-year risk of having a heart attack. National Heart, Lung and Blood Institute. Disponível em:<http://hin.nhlbi.nih.gov/atpiii/calculator.asp?usertype=pub>. Acesso em: 26 julho 2003.

12. Joint British societies coronary risk prediction chart. British Hypertension Society. Disponível em:http://www.hyp.ac.uk/bhs/resources/prediction_chart.htm. Acesso em: 26 julho 2003.

13. Estimating Coronary Heart Disease (CHD) Risk Using Framingham Heart Study Prediction Score Sheets. National Heart, Lung and Blood Institute. Disponível em:<http://www.nhlbi.nih.gov/about/framingham/riskabs.htm>. Acesso em: 12 setembro 2003.

14. D'Agostino RB, Sr., Grundy S, Sullivan LM, Wilson P. Validation of the Framingham coronary heart disease prediction scores: results of a multiple ethnic groups investigation. *JAMA* 2001; 286:180-187.

15. Cardiovascular Disease Programme. WHO CVD-risk management package for low- and medium-resource settings. World Health Organization. Disponível em: whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241545852.pdf. Acesso em: 28 julho 2003.
16. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jr. et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289:2560-2572.
17. Report of the Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series No. 916. Nutrition for Health and Development, World Health Organization. Disponível em: <http://www.who.int/nut/index.htm>. Acesso em: 18 julho 2003.
18. Singh RB, Dubnov G, Niaz MA, Ghosh S, Singh R, Rastogi SS et al. Effect of an Indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (Indo-Mediterranean Diet Heart Study): a randomised single-blind trial. *Lancet* 2002; 360:1455-1461.
19. Hayden M, Pignone M, Phillips C, Mulrow C. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002; 136:161-172.
20. Meyers DG. Myocardial infarction, stroke, and sudden cardiac death may be prevented by influenza vaccination. *Curr Atheroscler Rep* 2003; 5:146-149.
21. Gurfinkel EP, de la Fuente RL, Mendiz O, Mautner B. Influenza vaccine pilot study in acute coronary syndromes and planned percutaneous coronary interventions: the FLU Vaccination Acute Coronary Syndromes (FLUVACS) Study. *Circulation* 2002; 105:2143-2147.
22. Manson JE, Hsia J, Johnson KC, Rossouw JE, Assaf AR, Lasser NL et al. Estrogen plus progestin and the risk of coronary heart disease. *N Engl J Med* 2003; 349:523-534.
23. Psaty BM, Smith NL, Siscovick DS,

- Koepsell TD, Weiss NS, Heckbert SR et al. Health outcomes associated with antihypertensive therapies used as first-line agents. A systematic review and meta-analysis. *JAMA* 1997; 277:739-745.
24. Li PKT. Report with Consensus Statements of the International Society of Nephrology 2004 Consensus Workshop on Prevention of Progression of Renal Disease. *Kidney Int* 2005, 67:S2-S7.
25. Dirks JH, Zeeuw D, Agarwal SK et al. Prevention of Chronic Kidney and Vascular Disease: Toward Global Health Equity - The Bellagio 2004 Declaration. *Kidney Int* 2005, 68:S1-S6.
26. Rodriguez-Iturbe B, Bellorin-Font E. End-Stage renal Disease Prevention Strategies in Latin American. *Kidney Int* 2005, 68:S30-S36.
27. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretrizes Brasileiras de Doença Renal Crônica. *J Bras Nefrol* 2004, 24:1-49.
28. Brasil. Ministério da Saúde - Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal. Caderno de Atenção Especializada. Brasília DF. www.saude.gov.br/svs, 2004.
29. American Diabetes Association. Nephropathy in Diabetes. *Diabetes Care* 2004, 27:S79-S83.
30. Ruilope LM. New European guidelines for management of hypertension: what is relevant for the nephrologists. *Nephrol Dial Transplant* 2004, 19:524-528.
31. Brown WW, Collins A, Chen SC, King K, Molony D, Gannon MR, Politoski G, Keane WF. Identification of persons at high risk for kidney disease via targeted screening: the NKF Kidney Early Evaluation Program. *Kidney Int Suppl* 2003, 83:S50-S55.
32. Zatz R, Romão Jr JE, Noronha IL. Nephrology in Latin American, with emphasis on Brazil. *Kidney Int* 2003, 83:S131-S134.
33. Eknoyan G, Hostetter T, Bakris GL, Hebert L, Levey AS, Parving HH, Steffes MW, Toto R. Proteinuria and other markers of chronic kidney disease: a position statement of the national kidney foundation (NKF) and the national institute of diabetes and digestive and kidney diseases (NIDDK). *Am J Kidney Dis* 2003, 42:617-622.

34. SarnaK MJ, Levey AS, Schoolwerth AC et al. Kidney Disease as a risk factor for development of cardiovascular disease: a statement from the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology and Epidemiology and Prevention. *Circulation* 2003, 108:2154-2169.

35. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease. *Am J Kidney Disease* 2002, 39:S1-S246.

36. Coresh J, Longenecker JC, Miller ER. Epidemiology of cardiovascular risk factors in chronic renal disease. *J Am Soc Nephrol* 1998, 9:S24-S30.

Referências complementares

1. Cardiovascular Disease Program. WHO CVD-Risk management package for low- and medium-Organization. Disponível em: whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241545852.pdf. Acesso em: 12 setembro 2003.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes melito: hipertensão arterial e diabetes melito / Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. -

Brasília: Ministério da Saúde, 2001:104p.

3. Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ. *Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências*. 3a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004:1577p.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição - Brasília: Ministério da Saúde, 2005: 236p.

5. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh World Health Assembly. WHA 57 170.

6. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a População Brasileira, 2005. Disponível em <www.saude/alimentacaoenutricao/

documentos>. Acesso em 3 de novembro de 2005.

7. Ministério da Saúde. Análise da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. Brasília, abril de 2004. Disponível em <www.saude/alimentacaoenutricao/documentos>. Acesso em 13 de maio de 2005.

8. IV Diretriz Brasileira de Hipertensão. Hipertensão 2002;5:123-63. Disponível em www.sbh.org.br/documentos/index.asp.

9. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. Medicamentos Excepcionais. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Atenção Básica

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Cadernos de Atenção Básica - n.º 15

Brasília - DF
2006

© 2006 Ministério da Saúde

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é de responsabilidade da área técnica. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada na íntegra na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://www.saude.gov.br/bvs>

Sumário

Apresentação	7
I. Epidemiologia da hipertensão	9
II. Medida da pressão arterial	11
Tamanho do manguito e medida da pressão arterial	12
Situações especiais: em crianças, idosos e gestantes	13
III. Critérios diagnósticos e classificação da hipertensão arterial	14
IV. Avaliação clínica	15
Investigação clínico-laboratorial	15
Outros métodos de aferição da pressão arterial	18
V. Hipertensão arterial secundária	20
VI. Estratificação do risco cardiovascular	22
VII. O Processo de decisão terapêutica na hipertensão arterial	23
A abordagem multiprofissional no tratamento da hipertensão arterial	24
VIII. Tratamento não-farmacológico	25
Controle do excesso de peso	25
Adoção de hábitos alimentares saudáveis	25
Redução do consumo de bebidas alcoólicas	26
Abandono do tabagismo	27
Prática de atividade física regular	27
IX. Tratamento farmacológico	28
Agentes anti-hipertensivos	29
Esquemas terapêuticos: monoterapia ou terapia combinada?	31
Terapia anti-agregante plaquetária	32
X. Considerações sobre a hipertensão em populações especiais	33
Negros e miscigenados	33
Idosos	33
Crianças e adolescentes	34
Anticoncepcionais ou terapia hormonal com estrógenos	34
Obesidade	34
Diabete melito	34

Dislipidemia	35
Acidente vascular cerebral	35
Doença coronariana	35
Insuficiência cardíaca	36
Doença renal crônica	36
XI. Emergência e urgência hipertensiva	37
XII. Atribuições e competências da equipe de saúde	39
XIII. Critérios de encaminhamentos para referência e contra-referência	43
XIV. Anexo	44
XV. Bibliografia	46

Apresentação

A Hipertensão Arterial Sistêmica é a mais freqüente das doenças cardiovasculares. É também o principal fator de risco para as complicações mais comuns como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal.

No Brasil são cerca de 17 milhões de portadores de hipertensão arterial, 35% da população de 40 anos e mais. E esse número é crescente; seu aparecimento está cada vez mais precoce e estima-se que cerca de 4% das crianças e adolescentes também sejam portadoras. A carga de doenças representada pela morbimortalidade devida à doença é muito alta e por tudo isso a Hipertensão Arterial é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo.

Por ser na maior parte do seu curso assintomática, seu diagnóstico e tratamento é freqüentemente negligenciado, somando-se a isso a baixa adesão, por parte do paciente, ao tratamento prescrito. Estes são os principais fatores que determinam um controle muito baixo da HAS aos níveis considerados normais em todo o mundo, a despeito dos diversos protocolos e recomendações existentes e maior acesso a medicamentos.

Modificações de estilo de vida são de fundamental importância no processo terapêutico e na prevenção da hipertensão. Alimentação adequada, sobretudo quanto ao consumo de sal, controle do peso, prática de atividade física, tabagismo e uso excessivo de álcool são fatores de risco que devem ser adequadamente abordados e controlados, sem o que, mesmo doses progressivas de medicamentos não resultarão alcançar os níveis recomendados de pressão arterial.

Apesar dessas evidências, hoje, incontestáveis, esses fatores relacionados a hábitos e estilos de vida continuam a crescer na sociedade levando a um aumento contínuo da incidência e prevalência da HAS, assim como do seu controle inadequado. A despeito da importância da abordagem individual, cada vez mais se comprova a necessidade da abordagem coletiva para se obter resultados mais consistentes e duradouros dos fatores que levam a hipertensão arterial. Uma reforça a outra e são complementares.

Evidências suficiente demonstram que estratégias que visem modificações de estilo de vida são mais eficazes quando aplicadas a um número maior de pessoas geneticamente predispostas e a uma comunidade. A exposição coletiva ao risco e como consequência da estratégia, a redução dessa exposição, tem um efeito multiplicador quando alcançada por medidas populacionais de maior amplitude.

Obviamente, estratégias de saúde pública são necessárias para a abordagem desses fatores relativos a hábitos e estilos de vida que reduzirão o risco de exposição, trazendo benefícios individuais e coletivos

para a prevenção da HAS e redução da carga de doenças devida às doenças cardiovasculares em geral.

Levando-se em conta todos esses fatores intimamente relacionados, é de fundamental importância a implementação de modelos de atenção à saúde que incorporem estratégias diversas-individuais e coletivas a fim de melhorar a qualidade da atenção e alcançar o controle adequado dos níveis pressóricos.

Este desafio é sobretudo da Atenção Básica, notadamente da Saúde da Família, espaço prioritário e privilegiado de atenção à saúde que atua com equipe multiprofissional e cujo processo de trabalho pressupõe vínculo com a comunidade e a clientela adscrita, levando em conta diversidade racial, cultural, religiosa e os fatores sociais envolvidos.

Na série dos Cadernos de Atenção Básica, este dedicado a Hipertensão Arterial Sistêmica atualiza conhecimentos e estratégias e visa melhorar a capacidade da atenção básica para a abordagem integral desse agravo, baseia-se nas evidências científicas atuais e são economicamente sustentáveis para a grande maioria da população brasileira dependente do Sistema Público de Saúde. Tem como grande desafio reduzir a carga dessa doença e reduzir o impacto social e econômico decorrentes do seu contínuo crescimento.

José Gomes Temporão
Secretário de Atenção à Saúde

I. A EPIDEMIOLOGIA DA HIPERTENSÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Ela é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabetes, 50% dos casos de insuficiência renal terminal. Com o critério atual de diagnóstico de hipertensão arterial (PA 140/90 mmHg), a prevalência na população urbana adulta brasileira varia de 22,3% a 43,9%, dependendo da cidade onde o estudo foi conduzido. A principal relevância da identificação e controle da HAS reside na redução das suas complicações, tais como:

- Doença cérebro-vascular
- Doença arterial coronariana
- Insuficiência cardíaca
- Doença renal crônica
- Doença arterial periférica

Os profissionais de saúde da rede básica têm importância primordial nas estratégias de controle da hipertensão arterial, quer na definição do diagnóstico clínico e da conduta terapêutica, quer nos esforços requeridos para informar e educar o paciente hipertenso como de fazê-lo seguir o tratamento.

É preciso ter em mente que a manutenção da motivação do paciente em não abandonar o tratamento é talvez uma das batalhas mais árduas que profissionais de saúde enfrentam em relação ao paciente hipertenso. Para complicar ainda mais a situação, é importante lembrar que um grande contingente de pacientes hipertensos também apresenta outras comorbidades, como diabetes, dislipidemia e obesidade, o que traz implicações importantes em termos de gerenciamento das ações terapêuticas necessárias para o controle de um aglomerado de condições crônicas, cujo tratamento exige perseverança, motivação e educação continuada.

O objetivo deste Manual Prático sobre Hipertensão Arterial é proporcionar uma visão prática e didática sobre os principais conceitos vigentes sobre hipertensão arterial. É parte da Política Nacional de Atenção Integral à HAS e DM, seus fatores de risco e suas complicações e é dirigido aos profissionais de saúde, notadamente aos da rede básica do Sistema Único de Saúde, visando reduzir o impacto destes agravos na população brasileira.