

# I Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – Resumo Executivo

*I Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology – Executive Summary*

Antonio Felipe Simão, Dalton Bertolim Prêcoma, Jadelson Pinheiro de Andrade, Harry Correa Filho, José Francisco Kerr Saraiva, Gláucia Maria Moraes de Oliveira

Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) – Brasil

## Introdução

O Brasil tem hoje seu maior enfrentamento na área de saúde: o cenário pandêmico da morbimortalidade cardiovascular. Dados do Ministério da Saúde verificaram a ocorrência, em 2010, de 326 mil mortes por Doenças Cardiovasculares (DCV), ou seja, cerca de 1.000 mortes/dia, das quais 200 mil deveram-se exclusivamente à doença isquêmica do coração e a doenças cerebrovasculares, refletindo um cenário dramático e longe de um controle minimamente aceitável.

Muitas são as razões para chegarmos à presente situação. Entre elas, estão políticas públicas de saúde na prevenção de DCV aquém das necessidades da população, levando à conhecida falta de infraestrutura na atenção primária e permitindo que afecções preveníveis percam seu momento ideal de combate, particularmente nas regiões mais carentes.

Acrescente-se ao presente cenário os conhecidos fatores socioculturais, como o consumo excessivo de alimentos ricos em calorias pela população, associado à inatividade física e, como consequência, o desenvolvimento de obesidade e de diabetes, associado ao excesso de sal na dieta. Esses fatores contribuem para a ocorrência de hipertensão arterial e são decisivos para a elevada prevalência das DCV, sem que esta tenha oportunidade de orientação de mudanças de estilo de vida.

Em que pesem os esforços das sociedades médicas, em parcerias com governo e universidade, de elaborarem valiosos documentos contendo planos estratégicos de prevenção e combate às DCV, diretrizes simples e objetivas, que sejam de fácil acesso e manejo às equipes de saúde do país, fazem-se necessárias, a fim de que seja possível colocar em prática aquilo que há muito vem sendo discutido por técnicos e cientistas, entretanto com resultados modestos.

## Palavras-chave

Doenças Cardiovasculares/prevenção & controle, Fatores de Risco, Fatores Socioeconômicos, Prevenção Primária, Promoção da Saúde, Doenças Cardiovasculares/normas, Guias Informativos.

**Correspondência:** Gláucia Maria Moraes de Oliveira •

Visconde de Pirajá 330/1114. CEP 22410-000, Rio de Janeiro, RJ – Brasil.

E-mail: glauciam@cardiol.br; glauciamoraesoliveira@gmail.com

Artigo recebido em 29/01/2014; revisado em 30/01/2014; aceito em 30/01/2014.

DOI: 10.5935/abc.20140067

Pela primeira vez, foi reunido, em documento único, um compilado de diretrizes e consensos, a maioria já publicada em várias outras diretrizes de especialidades, que propiciará ao clínico acesso fácil às recomendações para a prevenção primária e secundária das DCV. Para tanto, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) reuniu médicos especialistas com vasta experiência em ações de prevenção para a elaboração do presente documento\*.

O Capítulo 1 apresenta a estratificação de risco cardiovascular para prevenção e tratamento da aterosclerose. Nele, os autores trazem à discussão questões como, por exemplo, o evento coronário agudo ser a primeira manifestação da doença aterosclerótica em pelo menos metade dos indivíduos que apresentam essa complicação. Dessa forma, a identificação dos indivíduos assintomáticos com maior predisposição é crucial para a prevenção efetiva com a correta definição das metas terapêuticas, especialmente os critérios para identificação dos pacientes de alto risco (Tabela 1). Para tanto, os autores discutem os chamados escores de risco por meio dos quais o risco global é calculado, possibilitando ao clínico quantificar e qualificar o risco individual de seus pacientes, tanto mulheres (Tabela 2 e 3) quanto homens (Tabela 4 e 5). A combinação desses diversos escores permite ao clínico uma melhor estimativa de risco, estratificando o risco por etapas: presença de doença aterosclerótica significativa ou de seus equivalentes, cálculo do escore de risco, fatores agravantes (Quadro 1) e estratificação do risco pelo tempo de vida. Os autores propõem um algoritmo simplificado para a estratificação do risco cardiovascular, que está exemplificado na Figura 1. Poucas são as recomendações listadas como grau I e nível de evidência A, dado que as demais recomendações ainda carecem de estudos mais abrangentes e com seguimento de longo prazo (Tabela 6)

O Capítulo 2 aborda o tabagismo, maior fator de risco evitável. Sabe-se que 50% das mortes dos indivíduos fumantes poderiam

**Tabela 1 – Critérios de identificação de pacientes com alto risco de eventos coronários (fase 1)**

Doença aterosclerótica arterial coronária, cerebrovascular ou obstrutiva periférica, com manifestações clínicas (eventos cardiovasculares), e ainda na forma subclínica documentada por metodologia diagnóstica.
Procedimentos de revascularização arterial.
Diabete melito tipo 1 e tipo 2.
Doença renal crônica.

\* Para ter acesso ao documento completo com as referências solicitamos acessar o link: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz\\_Prevencao\\_Cardiovascular.asp](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Prevencao_Cardiovascular.asp)

**Tabela 2 – Atribuição de pontos de acordo com o risco global, para mulheres**

Pontos	Idade (anos)	HDL-C	CT	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Fumo	Diabetes
-3				< 120			
-2		60+					
-1		50-59			< 120		
0	30-34	45-49	< 160	120-129		Não	Não
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39	< 35		140-149	120-129		
3			200-239		130-139	Sim	
4	40-44		240-279	150-159			Sim
5	45-49		280+	160+	140-149		
6					150-159		
7	50-54				160+		
8	55-59						
9	60-64						
10	65-69						
11	70-74						
12	75+						
Pontos							Total

HDL-C: colesterol da lipoproteína de alta densidade; PAS: pressão arterial sistólica

**Tabela 3 – Risco cardiovascular global em 10 anos, para mulheres**

Pontos	Risco (%)	Pontos	Risco (%)
≤ -2	< 1	13	10,0
-1	1,0	14	11,7
0	1,2	15	13,7
1	1,5	16	15,9
2	1,7	17	18,5
3	2,0	18	21,6
4	2,4	19	24,8
5	2,8	20	28,5
6	3,3	21+	> 30
7	3,9		
8	4,5		
9	5,3		
10	6,3		
11	7,3		
12	8,6		

ser evitadas com a abolição do hábito de fumar, sendo a maioria dessas mortes por DCV. Nesse capítulo, os autores discutem as medidas de prevenção do tabagismo. Dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) divulgados em abril de 2012 revelaram

avanços no controle do tabagismo no Brasil, com 14,8% de fumantes acima de 18 anos de idade. Eles tratam também da prevenção primordial do tabagismo, enumerando os fatores que contribuem para a iniciação de fumar e propondo estratégias práticas para seu combate. Os autores seguem discutindo técnicas de como tratar a dependência psicológica do fumante com formas de abordagem comportamental geral e específica. Trazem, ainda, instrumentos que ajudam na avaliação e na compreensão do perfil do paciente por meio de escalas universalmente consagradas, entre elas a de Prochaska e Di Clemente e a de Fagerström. Finalmente, abordam, de maneira prática, as estratégias de tratamento farmacológico do tabagismo, entre elas os repositores de nicotina, bupropiona e vareniclina, além dos medicamentos de segunda linha (nortriptilina), com suas possíveis associações. O grau de recomendação e o nível de evidência dessas estratégias encontram-se sumarizadas na Tabela 7.

No Capítulo 3, foram discutidos, de forma crítica, os reais benefícios das prevenções primária e secundária das DCV, com evidência de comprovação da dieta, da suplementos e das vitaminas, buscando informar o clínico de como orientar sua comunidade a escolher e consumir tais produtos. Além dos suplementos, foram avaliados ácidos graxos ômega-3, vitaminas B, C, D e E, folatos, ácidos alfa-linolênico e carotenoides (Tabela 8).

O Capítulo 4 aborda a obesidade, o sobrepeso e a transição nutricional, bem como as consequências para a morbimortalidade cardiovascular de sua associação com a hipertensão arterial, as dislipidemias, o diabetes tipo 2, as osteoartrites e o câncer. Os graus de recomendação e os níveis de evidência, para a prevenção primária e a secundária, estão descritos nas Tabelas 9 e 10.

**Tabela 4 – Atribuição de pontos de acordo com o risco global, para homens**

Pontos	Idade (anos)	HDL-C	CT	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Fumo	Diabetes	Risco (%)
-2		60+		< 120				
-1		50-59						
0	30-34	45-49	< 160	120-129	< 120	Não	Não	
1		35-44	160-199	130-139				
2	35-39	< 35	200-239	140-159	120-129			
3			240-279	160+	130-139		Sim	
4			280+		140-159	Sim		
5	40-44				160+			
6	45-49							
7								
8	50-54							
9								
10	55-59							
11	60-64							
12	65-69							
13								
14	70-74							
15	75+							
Pontos								Total

HDL-C: colesterol da lipoproteína de alta densidade; PAS: pressão arterial sistólica; CT: colesterol total

**Tabela 5 – Risco cardiovascular global em 10 anos, para homens.**

Pontos	Risco (%)	Pontos	Risco (%)
≤ -3 ou menos	< 1	13	15,6
-2	1,1	14	18,4
-1	1,4	15	21,6
0	1,6	16	25,3
1	1,9	17	29,4
2	2,3	18+	> 30
3	2,8		
4	3,3		
5	3,9		
6	4,7		
7	5,6		
8	6,7		
9	7,9		
10	9,4		
11	11,2		
12	13,2		

O Capítulo 5 sumariza as recomendações para a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) ressaltando sua importância para o desenvolvimento de diversas patologias, como a doença arterial coronária, a insuficiência cardíaca, a doença cerebrovascular e a renal crônica, entre outras. A Tabela 11 apresenta a avaliação inicial de rotina dos pacientes hipertensos, enquanto a Tabela 12, sua avaliação complementar. A decisão terapêutica deve considerar o risco adicional apresentado pelo paciente. As medidas não farmacológicas são apresentadas na Tabela 13, sendo listadas por seu grau de recomendação e nível de evidência. Na Figura 2, está representado o algoritmo de tratamento farmacológico baseado nos estágios da hipertensão apresentados pelo paciente. A monoterapia pode ser iniciada com qualquer classe de medicamento, porém só se consegue obter o controle da HAS em um terço dos casos com essa estratégia. O Quadro 2 demonstra as metas a serem atingidas em conformidade com as características dos pacientes.

O Capítulo 6 teve por objetivo discutir as dislipidemias, buscando, após a estratificação de risco do indivíduo, o estabelecimento das metas terapêuticas, de acordo com o nível de risco global (baixo, intermediário ou alto). Metas específicas são listadas para os pacientes de risco alto e intermediário. Pacientes de baixo risco cardiovascular

## Quadro 1 – Fatores agravantes de risco

- História Familiar de doença arterial coronariana prematura (parente de primeiro grau masculino < 55 anos ou feminino < 65 anos)
- Critérios de síndrome metabólica de acordo com a International Diabetes Federation 24,25
- Microalbuminúria (30-300 mg/min) ou macroalbuminúria (>300 mg/min)
- Hipertrofia Ventricular Esquerda
- Proteína-C reativa de alta sensibilidade > 3 mg/L
- Evidência de doença aterosclerótica subclínica
  - Estenose/espessamento de carótida (EMI) > 1mm<sup>2</sup>
  - Escore de cálcio coronário > 100 ou > percentil 75 para idade ou sexo<sup>27</sup>
  - Índice tomazelo braquial (ITB) < 0,9

## Tabela 6 – Grau de recomendação e Nível de evidência para a estratificação de risco na prevenção cardiovascular

Recomendação	Classe	Nível de evidência
• Manifestações clínicas da doença aterosclerótica ou de seus equivalentes (como a presença de diabetes melito tipos 1 ou 2, ou de doença renal crônica significativa), mesmo em prevenção primária, possuem risco > 20% em 10 anos de apresentar novos eventos cardiovasculares ou de um primeiro evento cardiovascular.	I	A
• Os pacientes classificados como risco intermediário e que apresentem histórico familiar de doença cardiovascular prematura serão reclassificados para risco alto.	Ila	B
• São considerados como de risco INTERMEDIÁRIO, homens com risco calculado ≥5% e ≤20% e mulheres com risco calculado ≥5% e ≤10% de ocorrência de algum dos eventos citados.	I	A
• São considerados de ALTO RISCO, aqueles com risco calculado > 20% para homens e >10% para mulheres no período de 10 anos.	I	A
• Nos indivíduos de risco intermediário devem-se utilizar os fatores agravantes, que quando presentes (pelo menos um desses fatores) reclassificam o indivíduo para a condição de alto risco (Recomendação Classe Ila, nível de evidência B).	Ila	B
• Uso do Risco pelo Tempo de Vida em indivíduos de baixo risco e de risco intermediário, a partir dos 45 anos.	Ila	B

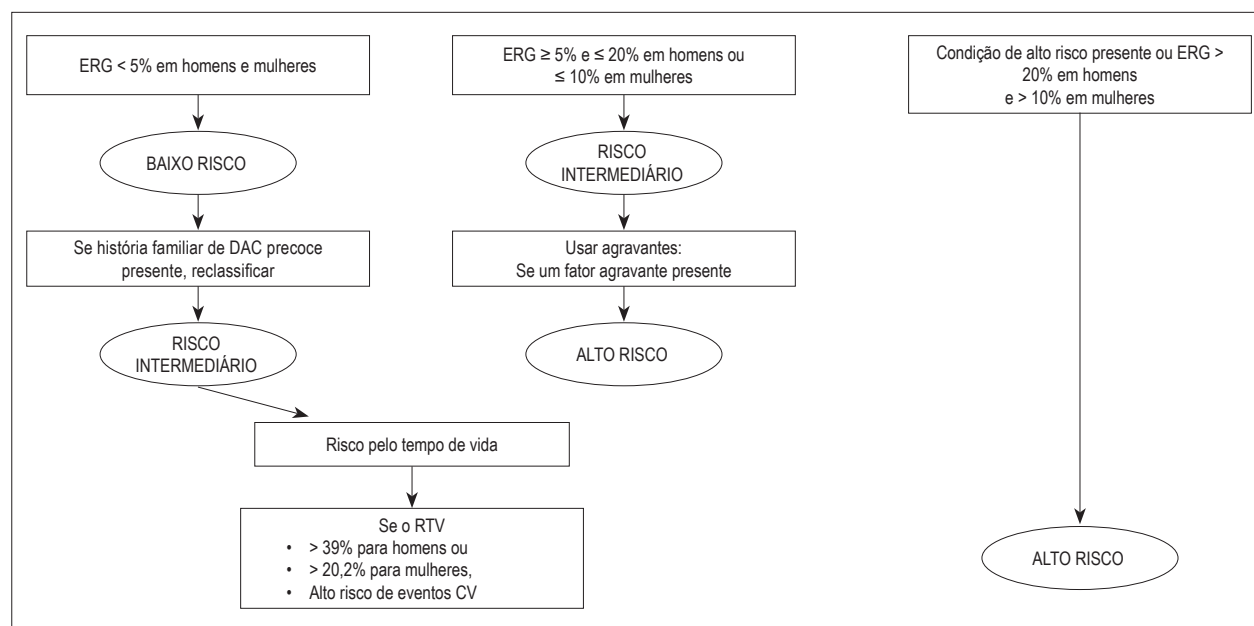


Figura 1 – Algoritmo de estratificação do risco cardiovascular. ERG: estratificação do risco global; DAC: doença arterial coronariana; CV: cardiovascular; RTV: risco por tempo de vida

## Tabela 7 – Grau de recomendação e Nível de evidência para o tratamento do fumo na prevenção cardiovascular

Recomendação	Classe	Nível de evidência
• O fumo é um fator de risco independente para doença cardiovascular, portanto deve ser evitado	I	B
• A exposição passiva ao tabaco aumenta o risco de doenças cardiovasculares e deve ser evitada	I	B
• Tratamento farmacológico do tabagismo	I	A
• Repositor de nicotina	I	A
• Cloridrato de bupropiona	I	A
• Tartarato de vareniclina	I	A

**Tabela 8 – Resumo das recomendações para não consumo de suplementos de vitaminas para a prevenção da doença cardiovascular e recomendações para o consumo de ácidos graxos poliinsaturados ômega-3**

Indicação	Classe	Nível de evidência
• Não há evidência de benefício da suplementação de vitamina A ou beta-caroteno para prevenção primária ou secundária de doença cardiovascular	III	A
• Suplementos de vitamina B e ácido fólico não são efetivos para prevenção de doença cardiovascular primária ou secundária	III	A
• Não há evidência de benefício da suplementação de vitamina C para prevenção, progressão ou mortalidade por doença cardiovascular	II	A
• Não é recomendada a suplementação de vitamina D para prevenção de doença cardiovascular em pessoas com níveis sanguíneos normais desta vitamina. Da mesma forma, não há evidências que sua suplementação em indivíduos com deficiência prevenirá a DCV.	III	C
• Suplementação com ômega-3 marinho (2-4 g/dia) ou até em doses mais elevadas deve ser recomendada para hipertrigliceridemia grave (> 500 mg/dl), com risco de pancreatite, refratária a medidas não-farmacológicas e tratamento medicamentoso.	I	A
• Pelo menos 2 refeições a base de peixe por semana, como parte de uma dieta saudável, devem ser recomendadas para diminuir o risco cardiovascular. Tal recomendação é particularmente dirigida para indivíduos de alto risco, como os que já apresentaram infarto do miocárdio.	I	B
• Não se recomenda a suplementação de EPA +DHA para indivíduos sob risco de doença cardiovascular utilizando tratamentos preventivos baseados em evidências	III	A
• Estimular o consumo de ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 de origem vegetal, como parte de uma dieta saudável, pode ser recomendado para reduzir o risco cardiovascular, embora o real benefício desta recomendação seja discutível e as evidências não sejam conclusivas.	IIb	B
• Não se recomenda a suplementação com ALA para a prevenção da DCV.	III	B

**Tabela 9 – Resumo das recomendações para obesidade e sobrepeso na prevenção primária da doença cardiovascular**

Indicação	Classe	Nível de Evidência
• Três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia	II	A
• Ficar atento aos rótulos dos alimentos e escolher aqueles com menores quantidades de gorduras trans	II	A
• Evitar refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas	I	A
• Dar preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições	II	A
• Fazer pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias	I	A
• Aqueles com tendência a obesidade ou com perfil familiar, devem fazer 45-60 minutos de atividade física de intensidade moderada por dia; os que foram obesos e perderam peso devem fazer 60-90 minutos para evitar recuperar o peso	I	A
• Evitar o consumo excessivo de bebidas alcoólicas	I	A

devem ter as metas individualizadas, de acordo com o julgamento clínico e com os valores referenciais do perfil lipídico. A Tabela 14 aborda as estratégias envolvendo mudança de estilo de vida. A Tabela 15 lista as alternativas farmacológicas baseadas em seu grau de recomendação e nível de evidência.

O Capítulo 7 discute o diabetes destacando sua elevada prevalência na população adulta, na qual atinge até 13,5% em alguns municípios, o que poderia representar uma população atual de cerca 17 milhões de indivíduos com diabetes. Esses números estão em elevação, em razão de fatores como o crescimento e o envelhecimento da população, a urbanização, o sedentarismo e a obesidade crescentes. Nesse importante capítulo, os autores discutem medidas essenciais para a prevenção, incluindo mudanças no estilo de vida, que podem ser vistas na Tabela 16.

A síndrome metabólica foi revista no Capítulo 8. Embora com várias versões de definição da síndrome metabólica, o critério adotado nessa diretriz foi o do posicionamento conjunto de várias organizações internacionais acerca do tema. Os autores discutem os aspectos epidemiológicos acerca de sua prevalência, abordando diferentes grupos populacionais, e aspectos relacionados ao risco cardiovascular e metabólico, além dos fatores de risco para a síndrome metabólica. A Tabela 17 descreve o grau de recomendação e o nível de evidência das intervenções na síndrome metabólica.

No Capítulo 9, são discutidos os papéis da atividade física, do exercício físico e do esporte na prevenção da DCV. Sabe-se que o indivíduo fisicamente ativo tende a ser mais saudável, com maior qualidade e expectativa de vida. Assim, os níveis recomendados de exercício físico estão

**Tabela 10 – Resumo das recomendações para obesidade e sobrepeso na prevenção secundária da doença cardiovascular**

Indicação	Classe	Nível de evidência
• Dieta com uma redução calórica de aproximadamente 500 kcal/dia	I	A
• Intensificação de exercícios físicos como caminhada, ciclismo, natação, aeróbica, 30 a 45 minutos, 3 a 5 vezes na semana	I	A
• Minimizar atividades sedentárias, como ficar sentado por longos períodos assistindo televisão, no computador ou jogando videogames	I	B
• Incentivar a alimentação saudável para crianças e adolescentes.	I	B
• Usar sibutramina para perda de peso em pacientes com doença cardiovascular	III	B
• Cirurgia bariátrica para pacientes selecionados	I	B

**Tabela 11 – Avaliação inicial de rotina para o paciente hipertenso**

Recomendação	Classe	Nível de Evidência
• Análise de Urina	I	C
• Potássio plasmático	I	C
• Creatinina plasmática	I	B
• Estimativa do ritmo de filtração glomerular	I	B
• Glicemia de jejum	I	C
• Colesterol total, HDL-C, triglicerídeos plasmáticos	I	C
• Ácido Úrico plasmático	I	C
• Eletrocardiograma convencional	I	B

*HDL-C- colesterol da lipoproteína de alta densidade*

**Tabela 12 – Avaliação complementar para o paciente hipertenso**

Recomendação	Classe	Nível de Evidência
Radiografia de tórax	Ila	C
Ecocardiograma		
• hipertensos estágios 1 e 2 sem HVE no ECG	Ila	C
• hipertensos com suspeita clínica de IC	I	C
Microalbuminúria		
• hipertensos e diabéticos	I	A
• Hipertensos com síndrome metabólica	I	C
• Hipertensos com dois ou + fatores de risco	I	C
Ultrassonografia de carótida	Ila	B
Teste ergométrico na suspeita de doença coronariana	Ila	C
Hemoglobina glicada	Ila	B
Velocidade de onda de pulso	IIb	C

*HVE: hipertrofia ventricular esquerda, ECG: eletrocardiograma, IC: insuficiência cardíaca*

listados na Tabela 18. São também abordados os riscos da prática da atividade física, além de princípios básicos para a prescrição de exercícios e as estratégias para incentivar o encaminhamento, a implementação e a adesão.

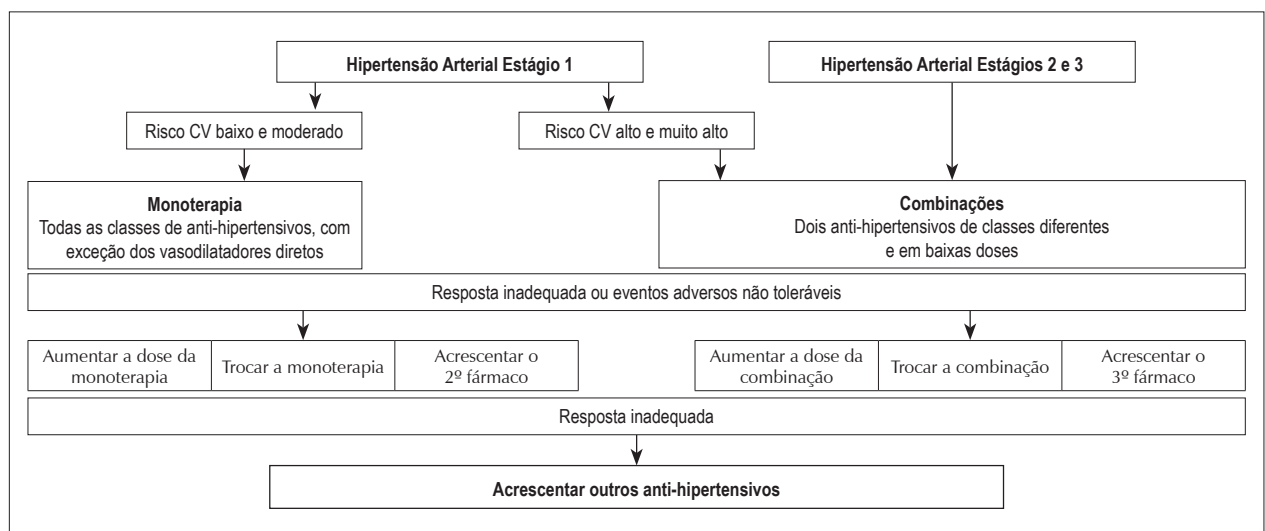
O Capítulo 10 discute os fatores psicossociais na prevenção das DCV. Iniciando com a definição do conceito, o capítulo discute as condições psicossociais frequentemente associadas ao risco cardiovascular, como baixa condição socioeconômica,

falta de apoio social, estresse no trabalho e na vida familiar, depressão, ansiedade, hostilidade e personalidade tipo D. Discute também o grau de recomendação e o nível de evidência da abordagem dos fatores psicossociais na prevenção primária (Tabela 19), e para a adesão (Tabela 20), abordando os métodos cognitivo-comportamentais e apontando os “Dez passos estratégicos” para melhorar o aconselhamento para mudanças comportamentais, além de propor intervenções sobre depressão,

**Tabela 13 – Tratamento não farmacológico no paciente hipertenso**

Recomendação	Classe	Nível de Evidência
Dieta • DASH	I	A
• Mediterrâneo	I	B
• Vegetariana	Ila	B
Sódio - consumo diário de 2g	I	A
Álcool - não ultrapassar 30g de etanol ao dia	I	B
Atividade física - 30 minutos/dia dia/3 vezes por semana(mínimo)	I	A
Controle do peso - IMC entre 18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>	I	A
Controle do estresse psicossocial	Ila	B
Equipe multiprofissional	I	B

DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension IMC: índice de massa corporal.



**Figura 2 – Algoritmo do tratamento da hipertensão arterial segundo a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.**

**Quadro 2 – Metas a serem atingidas em conformidade com as características individuais**

Categoria	Considerar
• Hipertensos estágios 1 e 2 com risco cardiovascular baixo e médio	< 140/90 mmHg
• Hipertensos e comportamento limítrofe com risco cardiovascular alto e muito alto, ou com 3 ou mais fatores de risco, DM, SM ou LOA	130/80 mmHg
• Hipertensos com insuficiência renal com proteinúria > 1,0 g/l	130/80 mmHg

DM: diabetes melito; SM: síndrome metabólica; LOA: lesões em órgãos-alvo.

ansiedade e angústia como armas potenciais para a aderência às estratégias de prevenção (Quadro 3), que, por sua vez, também podem ser melhoradas com simples medidas.

O Capítulo 11 discute a dislipidemia, a obesidade e a HAS na infância e na adolescência. Estudos brasileiros populacionais vêm demonstrando prevalência de 10 a 35% de dislipidemia em crianças e adolescentes. A Tabela 21 aponta os valores de referência para lipídios e lipoproteínas nas crianças e adolescentes.

A classificação de HAS em crianças e adolescentes pode ser vista na Tabela 22. As mudanças no estilo de vida constituem a recomendação terapêutica inicial da HAS primária em crianças e adolescentes. O tratamento medicamentoso está indicado para indivíduos com hipertensão sintomática, hipertensão secundária, lesão em órgãos-alvo da HAS, diabetes tipos 1 e 2, e HAS persistente a despeito da adoção das medidas não farmacológicas, situação na qual tais medidas são coadjuvantes do tratamento medicamentoso.

**Tabela 14 – Recomendações para o tratamento não medicamentoso da dislipidemia na prevenção cardiovascular**

Indicação	Classe	Nível de evidência
• Controle do LDL-C	I	A
• Atingir o valor recomendado do LDL-C (meta primária)	I	A
• Não são propostas metas para o HDL-C	I	A
• Redução da ingestão de ácidos graxos saturados, ácidos graxos trans e ingestão de fitosteróis (2- 3 g/dia) e de fibras solúveis	I	A
• Aumento da atividade física	I	A
• Redução do peso e aumento da ingestão de proteínas de soja e substituição dos ácidos graxos saturados pelos mono e poli-insaturados	I	B
• Atingir o valor recomendado do colesterol não-HDL (meta secundária)	II	A
• Terapia apropriada quando triglicérides acima de 500 mg/dl para redução do risco de pancreatite e terapia individualizada quando triglicérides entre 150 e 499 mg/dl	II	A
• Não são propostas metas para as apolipoproteínas ou para a lipoproteína (a)	II	A

**Tabela 15 – Recomendações para o tratamento farmacológico das dislipidemias**

Indicação	Classe	Nível de evidência
• Estatinas como primeira opção medicamentosa na prevenções primária e secundária	I	A
• Uso de fibratos em monoterapia ou em associação a estatina para prevenção de doenças microvasculares em diabéticos tipo 2	I	A
• Associação de ezetimiba ou resinas às estatinas quando a meta de LDL-C não é alcançada	Ila	C
• Associação de niacina às estatinas	III	A
• Uso de ácidos graxos ômega 3 para prevenção cardiovascular	III	A

**Tabela 16 – Intervenções na dieta e atividade física no diabetes para prevenção de doenças cardiovasculares**

Indicação	Classe	Nível de evidência
• Pelo menos 150 minutos de exercícios comidos associados à dieta moderada e restrição energética para prevenir DM em indivíduos de risco	I	A
• Em razão dos efeitos da obesidade na resistência à insulina, a perda de peso é um importante objetivo terapêutico em indivíduos com risco de desenvolver DM.	I	A
• Redução das gorduras para menos de 30% da ingestão energética e redução na ingestão energética nos indivíduos acima do peso	I	A

**Tabela 17 – Intervenções na síndrome metabólica para prevenção de doenças cardiovasculares**

Indicação	Classe	Nível de Evidência
• Recomenda-se a redução de 5% a 10% do peso em um ano e manutenção da perda do peso posteriormente.	I	B
• Dieta com baixa quantidade de gordura total e saturada, assim como de gordura trans, além de incluir quantidades adequadas de fibras	I	B
• Atividade física por um período não inferior a 30 min/dia, preferencialmente de 45-60 min/dia, 5 dias/semana	I	B
• Indivíduos com comprometimento da tolerância à glicose em terapia medicamentosa podem ter redução mais expressiva na incidência de SM ou DM2	I	B
• Para indivíduos com risco metabólico e circunferência abdominal além dos limites preconizados recomenda-se a redução de 5% a 10% do peso em um ano	Ila	B
• Sugere-se a ingestão de menos de 7% do total de calorias de gordura saturada e menos de 200 mg/dia de colesterol na dieta	Ila	B



**Tabela 18 – Níveis recomendados de exercício físico para promoção e manutenção da saúde (adaptado de Powell KE et al.)**

Características do exercício	Benefícios à saúde	Comentário
< 150 min/semanais de intensidade leve a moderada	Algum	Algum exercício é certamente preferível ao sedentarismo
150-300 min/semanais de intensidade moderada	Substancial	Exercício de maior duração e/ou intensidade confere maiores benefícios
> 300 min/semanais de intensidade moderada a alta	Adicional	Informação científica atual não delimita claramente um limite superior para os benefícios ou para que se torne danoso para um dado indivíduo aparentemente saudável

**Tabela 19 – Classe de recomendação e nível de evidência na abordagem dos fatores psicossociais na prevenção primária**

Recomendação	Classe	Nível de evidência
• Mudança comportamental com estratégia cognitivo-comportamental (motivacional)	I	A
• Integração de educação e estratégias motivacionais com equipe multiprofissional sempre que possível	I	A
• Consulta psicológica ou psiquiátrica para casos mais expressivos de distúrbio	I	C
• Avaliação de fatores de risco psicossociais	Ila	B
• Tratamento farmacológico e psicoterápico nos pacientes com depressão, ansiedade, hostilidade de grande repercussão objetivando melhor qualidade de vida, apesar da falta de evidências	Ilb	B

**Quadro 3 – Estratégia clínica para melhorar a adesão**

Estratégias para melhorar a adesão	
• Simplificar a posologia	• Diminuir o número de comprimidos e o de doses ao dia
• Diminuir os custos	• Medicamentos de menor custo • Medicamentos genéricos • Subsídios governamentais e programas de baixo custo
• Comunicação adequada	• Prestar informações claras sobre os benefícios, possíveis efeitos adversos e duração do tratamento • Avaliar, sem julgar ou criticar, a presença de má adesão • Verificar ativamente a presença de possíveis efeitos colaterais (p. ex.: disfunção sexual, tosse, sangramento) • Evitar utilizar termos técnicos e sobrecarregar o paciente com muita informação
• Estratégias comportamentais	• Incorporar o uso de medicações à rotina dos pacientes, adequando a posologia às atividades, refeições e horário que costuma dormir • Utilizar porta-comprimidos, dispositivos eletrônicos de alerta, diários, embalagens com calendário • Grupos de suporte pela internet • Reforço positivo (incentivos, recompensas) • Orientar automonitoramento • Aconselhamento motivacional

**Tabela 20 – Classe de recomendação e nível de evidência na adesão às estratégias em prevenção cardiovascular, estilo de vida e medicamentosa**

Recomendação	Classe	Nível de evidência
• Avaliação e identificação das causas da falta de adesão para definir orientações adequadas	I	A
• Uso de estratégias comportamentais e motivacionais para os pacientes com falta de adesão persistente	II a	A

O diagnóstico de obesidade ou de excesso de peso na criança é clínico, devendo ser estabelecido por meio da história e do exame físico, seguidos da comparação dos dados antropométricos com parâmetros populacionais, por meio de curvas de Índice de Massa Corporal (IMC) para idade. A prevenção inclui nutrição adequada durante a gestação, estímulo ao aleitamento materno, identificação de fatores de risco familiares, acompanhamento cuidadoso do crescimento

e desenvolvimento da criança, mudança de hábitos, especialmente na adoção de uma alimentação saudável e do aumento global da atividade física. É importante envolver toda a família da criança, pais, professores e profissionais de saúde, além de contar com uma equipe multidisciplinar.

A análise sistemática dos estudos de efetividade das intervenções para promoção de atividade física na faixa etária pediátrica (mais particularmente em adolescentes)

**Tabela 21 – Valores de referência para lípidos e lipoproteínas em crianças e adolescentes**

Parâmetro	Aceitável	Limítrofe	Alto (p95)	Baixo (p5)
CT	< 170	170-199	> 200	
LDL-C	< 110	110-129	> 130	
n-HDL-C	123	123-143	> 144	
TG (0-9a)	< 75	75-99	> 100	
TG (10-19a)	< 90	90-129	> 130	
HDL-C	> 45	35-45		< 35
Apo A1	> 120	110-120		< 110
Apo B	< 90	90-109	> 110	

**Tabela 22 – Classificação da pressão arterial em crianças e adolescentes**

Classe	Percentil de pressão arterial sistólica ou diastólica
Normal	< 90
Préhipertensão(9) Normal alta (10)	90 a < 95 ou PA ≥ 120 x 80 mm Hg
HAS estágio 1	95 a 99 acrescido de 5 mm Hg
HAS estágio 2	> 99 acrescido de 5 mm Hg

demonstrou melhores resultados, quando há associação de ações na escola que envolvem a família ou a comunidade e ações educacionais que envolvem políticas ambientais e de saúde.

As recomendações e seus níveis de evidência para a prevenção das DCV em crianças e adolescentes estão listados na Tabela 23.

No Capítulo 12, são discutidos tópicos relacionados à legislação e à prevenção dos fatores de risco para DCV. Os autores abordam as leis sanitárias específicas, discutindo qual é o papel efetivo na promoção da saúde e na prevenção, por meio da criação de ambientes saudáveis, além de abordar a importância da vigilância, da prevenção, da assistência, da reabilitação e da promoção da saúde.

O Capítulo 13 traz à discussão tópicos específicos da abordagem da prevenção da DCV associada com doenças autoimunes, influenza, doença renal crônica, doença arterial obstrutiva, fatores socioeconômicos, apneia obstrutiva do sono, disfunção erétil e periodontite (Tabela 24).

Portanto, disponibilizamos, para a classe médica, uma diretriz que reúne, numa única publicação, de forma compilada e atualizada, o somatório de tópicos de prevenção essenciais, que possa ser utilizada como guia de referência nas ações de prevenção da DCV para benefício dos pacientes.

### Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Simão AF, Précoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM; Obtenção de dados: Simão AF, Précoma DB, Correa Filho H, Oliveira GMM; Análise e interpretação dos dados: Simão AF, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM; Redação do manuscrito: Simão AF, Précoma DB, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Simão AF, Précoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM; Revisão do manuscrito: Oliveira GMM.

### Potencial Conflito de Interesses

O autor Harry Correa Filho declara possuir conflito com as empresas: Pfizer, Astra Zeneca.

### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo com dissertações e teses de pós-graduação.

**Tabela 23 – Grau de recomendação e nível de evidência da presença de doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes**

Recomendação	Classe	Nível de evidência
<b>Rastreamento da obesidade</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rastreamento da obesidade por meio do IMC em crianças a partir dos 6 anos, oferecendo ou encaminhando a intervenções comportamentais intensivas dirigidas à obtenção de um peso saudável</li> <li>Incluir pergunta sobre história familiar de DAC precoce na anamnese para identificar crianças em risco</li> <li>Se identificada história familiar, está indicada a avaliação de todos os membros da família, principalmente os pais</li> </ul>	I	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>Em crianças a partir de 2 anos com IMC <math>\geq</math> 85º Percentil Reforçar as orientações preventivas (ver adiante) Identificar complicações e fatores de risco: PAS, sintomas de doença da vesicular biliar, diabetes, apneia do sono, hipotireoidismo, problemas ortopédicos, perfil lipídico</li> </ul>	I	C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Em crianças a partir de 2 anos com IMC <math>\geq</math> 85º-94º percentil Todas as medidas acima mais: regulação do ganho de peso e da ingestão de gorduras, com atenção para nutrição e desenvolvimento tratamento dos fatores de risco e complicações abordagem multidisciplinar de moderada a alta intensidade testar aspartato transaminase (AST), aspartato alanina transaminase (ALT) e glicemia em crianças <math>\geq</math> 10 anos de idade</li> </ul>	I	C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Em crianças a partir de 2 anos com IMC <math>\geq</math> 95º percentil Todas as medidas acima, mais: Objetivo de longo prazo manter IMC &lt; 85</li> </ul>	I	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar abordagens mais agressivas se estratégias conservadoras falharem Testar ureia e creatinina 2/2 anos</li> </ul>	I	A
<b>Nutrição</b>		
<b>Leite/outras bebidas</b>		
Aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade	I	B
Dos 12 aos 24 meses, transição para leite com teor reduzido de gordura (2% ou desnatado) não aromatizado	I	B
Dos 2 aos 21 anos, a principal bebida deve ser o leite desnatado não aromatizado	I	A
Evitar bebidas açucaradas, estimular a ingestão de água	I	B
<b>Gorduras na dieta</b>		
A ingestão de gorduras por crianças com menos de 12 meses de idade não deve ser restringida sem indicação médica	I	C
Dos 12 aos 24 meses, transição para refeições da família, com gorduras 30% da ingestão calórica total, sendo 8%-10% de gorduras saturadas	I	B
Dos 2 aos 21 anos, gorduras 25-30% da ingestão calórica total, sendo 8-10% de gorduras saturadas	I	A
Evitar gorduras trans	I	B
Colesterol < 300 mg/dl	I	A
<b>Outros</b>		
Dos 2 aos 21 anos, estimular a ingestão de fibras na dieta, limitar ingestão de sódio e estimular hábitos saudáveis: refeições em família, café da manhã, limitar lanches rápidos	I	B
<b>Atividade física</b>		
Pais devem criar um ambiente que promova a atividade física e limite as atividades sedentárias, e servirem como modelos	I	C
Limitar as atividades sedentárias, especialmente TV/vídeo	I	B
Atividade física moderada a vigorosa todos os dias	I	A

**Tabela 24 – Recomendação para a abordagem de situações especiais de prevenção cardiovascular**

Recomendação	Classe	Nível de evidência
• Indicar a vacinação contra influenza anualmente para pacientes com doença coronariana ou cerebrovascular estabelecida, independentemente da idade	I	B
• Indicar a vacinação contra influenza anualmente para pacientes com alto risco para eventos coronarianos, porém sem doença cardiovascular estabelecida, independentemente da idade	Ila	C
• Pacientes com doença renal crônica devem ser considerados de risco muito alto para a abordagem dos fatores de risco cardiovascular, sendo necessário avaliar fatores como o grau de redução da taxa de filtração glomerular (TFG) e a presença de comorbidades	I	C
• Pacientes com doença arterial obstrutiva devem ser considerados de risco muito alto, semelhante ao da doença coronariana manifesta, para a abordagem dos fatores de risco cardiovascular	I	C
• Os indicadores socioeconômicos devem ser investigados na avaliação clínica e considerados na abordagem do paciente para melhorar a qualidade de vida e o prognóstico das doenças do aparelho circulatório.	Ila	B
• Todos os pacientes com apneia obstrutiva do sono devem ser considerados potenciais candidatos a prevenção primária, ser submetidos a estratificação do risco cardiovascular e tratados conforme estimativa de risco observada	Ila	A
• Todos os homens com disfunção erétil devem ser considerados como potenciais candidatos a prevenção primária e devem ser submetidos a estratificação do risco cardiovascular e tratados conforme estimativa de risco observada	Ila	B
• Pacientes com periodontite devem ser considerados para estratificação do risco cardiovascular e tratamento intensivo local	Ila	B