Prevenção Primária das Doenças Cardiovasculares

Antonio de Padua Mansur



edusp

Prevenção Primária das Doenças Cardiovasculares

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor Vahan Agopyan
Vice-reitor Antonio Carlos Hernandes

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Pró-reitor Edmund Chada Baracat

EDITORA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Diretor-presidente Lucas Antonio Moscato

COMISSÃO EDITORIAL

Presidente Rubens Ricupero
Vice-presidente Valeria De Marco
Carlos Alberto Ferreira Martins
Clodoaldo Grotta Ragazzo
Maria Angela Faggin Pereira Leite
Ricardo Pinto da Rocha
Tânia Tomé Martins de Castro
Suplentes José Roberto Castilho Piqueira
Marta Maria Geraldes Teixeira
Sandra Reimão

Editora-assistente Carla Fernanda Fontana
Chefe Téc. Div. Editorial Cristiane Silvestrin

Prevenção Primária das Doenças Cardiovasculares

Antonio de Padua Mansur

edusp

Copyright © 2019 by Antonio de Padua Mansur

Apoio da Pró-reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo
Programa de Incentivo à Produção de Livros Didáticos para o Ensino de Graduação

Ficha catalográfica elaborada pela
Associação Brasileira de Editoras Universitárias (Abeu)

Mansur, Antonio de Padua
Prevenção Primária das Doenças Cardiovasculares / Antonio de Padua Mansur. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2019.
288 p. il.; 16 × 23 cm. (Coleção Acadêmica, 94).

Inclui imagens.
ISBN 978-85-314-1732-0

1. Doenças cardiovasculares; 2. Prevenção primária; 3. Doenças das coronárias; 4. Acidente vascular cerebral. I. Título.
CDD-616.12

Direitos reservados à

Edusp – Editora da Universidade de São Paulo
Rua da Praça do Relógio, 109-A, Cidade Universitária
05508-050 – São Paulo – SP – Brasil
Divisão Comercial: tel. (11) 3091-4008 / 3091-4150
www.edusp.com.br – e-mail: edusp@usp.br

Printed in Brazil 2019

Foi feito o depósito legal

A
Solange, minha esposa, e
Rafaella, minha filha.

Uma palavra escrita é uma palavra muda,
a leitura dá-lhe voz…

José Saramago

Sumário

Lista de Abreviaturas e Siglas 17

Prefácio 19

Agradecimentos 21

Introdução 23

1. Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares 25
   Destaques do Capítulo 25
   Doenças Cardiovasculares no Mundo 26
   Doenças Cardiovasculares no Brasil 29
   Tipos de Prevenção das Doenças Cardiovasculares 33
   Prevenção Primária das Doenças Cardiovasculares e Neoplasias 34

2. Fatores de Risco Cardiovasculares 37
   Destaques do Capítulo 37
   Fatores de Risco para as Doenças Cardiovasculares 38
   Fatores de Risco Tradicionais 40
   Impacto na Incidência das Doenças Cardiovasculares 46

Fatores de Risco Novos ou Não Tradicionais 48
Fatores de Risco Cardiovasculares e Neoplasias 50

3. Hipertensão Arterial Sistêmica 53
Destaques do Capítulo 53
Etiologia 55
Fisiopatologia 56
Categorias dos Níveis Pressóricos 58
Classificação 62
Medição da Pressão Arterial 62
Quadro Clínico 65
Tratamento 66

4. Dislipidemias 69
Destaques do Capítulo 69
Lípides 71
Quilomícrons 74
VLDL-Colesterol 75
LDL-Colesterol 76
HDL-Colesterol 76
Lipoproteína(a) 77
Metabolismo das Lipoproteínas 78
Diagnóstico 82
Teoria Lipídica da Aterosclerose 89
Tratamento 90

5. Diabetes Melito 95
Destaques do Capítulo 95
Fisiopatologia 99
Classificação 102
Diabetes e Fatores de Risco Cardiovascular 112
Tipos Específicos de Diabetes 113

6. Tabagismo 117
Destaques do Capítulo 117
Classificação 120
Fisiopatologia 122

Prevenções Primordial e Primária 123
Tratamento 124

7. Obesidade 129
Destaques do Capítulo 129
Definição 130
Epidemiologia 130
Fisiopatologia 133
Obesidade e Doenças Cardiovasculares 136
Obesidade e Neoplasias 138
Índices Antropométricos de Obesidade 138
Prevenção 142
Tratamento 142

8. Orientação Alimentar 147
Destaques do Capítulo 147
Orientações para uma Alimentação Saudável 148
Macronutrientes 150
Micronutrientes 157
Necessidades Calóricas Diárias 160
Principais Dietas 162

9. Atividade Física 167
Destaques do Capítulo 167
Prevenção Primária 168
Fisiopatologia da Proteção Cardiovascular em Indivíduos Normais 171
Intensidade do Exercício Físico 172
Modalidades de Exercícios Físicos 176
Recomendações para Atividades Físicas 176
Suplementos Dietéticos ou Nutricionais 178
Riscos da Atividade Física 179

10. Poluição Atmosférica 181
Destaques do Capítulo 181
Poluição Atmosférica e Doença Cardiovascular 182
Fisiopatologia 187

11. Saúde Bucal 189
Destaques do Capítulo 189
Doença Periodontal e Doença Aterosclerótica 190
Epidemiologia 190
Fisiopatologia 191
Diagnóstico 191
Prevenção 194
Tratamento 194
Periodontite e Endocardite Infecciosa 195

12. Disfunção Erétil 197
Destaques do Capítulo 197
Disfunção Erétil e Doenças Cardiovasculares 198
Anatomia e Fisiopatologia 198
Diagnóstico 200
Tratamento 203

13. Depressão 205
Destaques do Capítulo 205
Depressão e Doenças Cardiovasculares 206
Fisiopatologia 207
Diagnóstico e Classificação 209
Tratamento 211

14. Vacinação 225
Destaques do Capítulo 225
Vacinação na Prevenção Primária das Doenças Cardiovasculares 226
Fisiopatologia 226
Recomendações 227

15. Estimativa do Risco Cardiovascular 229
Destaques do Capítulo 229
Avaliação do Risco Cardiovascular 230
Modelos de Escores para Avaliação do RCV em Dez Anos 233
Avaliação do Risco Cardiovascular pelo Tempo de Vida 240
Escore de Risco Genético 241

16. Avaliação Clínica do Indivíduo Assintomático 245
Destaques do Capítulo 245
Avaliação Cardiológica do Indivíduo Assintomático 246
História Clínica 247
Exame Físico 247
Exames Complementares 247

Referências Bibliográficas 255

Sobre o Autor 281

Lista de Abreviaturas e Siglas

ACC – American College of Cardiology
ACP – American College of Physicians
AHA – American Heart Association
APO – Apolipoproteína
AVC – Acidente vascular cerebral
CAbd – Circunferência abdominal
Cestesb – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
DAC – Doença arterial coronária
DALY – Ano de vida ajustado por incapacidade (abreviatura em inglês)
DASH – Abordagens dietéticas para reduzir a hipertensão (abreviatura em inglês)
DIC – Doença isquêmica do coração
DCbV – Doença cerebrovascular
DCV – Doença cardiovascular
DCNT – Doenças crônicas não transmissíveis
DM – Diabetes melito
ERG – Escore de risco global
ERGen – Escore de risco genético
ESC – European Society of Cardiology
FC – Frequência cardíaca
FR – Fatores de risco

GADA – Anticorpos antidescarboxilase do ácido glutâmico (abreviatura em inglês)
GBD – Global Burden of Disease Study
HAS – Hipertensão arterial sistêmica
HbA_1C – Hemoglobina glicada
HDL-C – Lipoproteína de alta densidade (abreviatura em inglês)
IAM – Infarto agudo do miocárdio
ICC – Insuficiência cardíaca congestiva
IMC – Índice de massa corpórea
JNC – Joint National Committee
LADA – Diabetes latente autoimune do adulto (abreviatura em inglês)
LCAT – Lecitina-colesterol aciltransferase (abreviatura em inglês)
LDL-C – Lipoproteína de baixa densidade (abreviatura em inglês)
MET – Equivalente metabólico
MODY – Diabetes da maturidade de início no jovem (abreviatura em inglês)
MP – Material particulado
OMS – Organização Mundial da Saúde
PA – Pressão arterial
PAS – Pressão arterial sistólica
PAD – Pressão arterial diastólica
PCR – Proteína C reativa
PCSK9 – Pró-proteína convertase subtilisina/kexina tipo 9 (abreviatura em inglês)
PNS – Pesquisa Nacional de Saúde
RCQ – Relação cintura-quadril
RCV – Risco cardiovascular
SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia
TG – Triglicérides
TTG – Teste de tolerância à glicose
VLDL-C – Lipoproteína de muito baixa densidade (abreviatura em inglês)
Vigitel – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

Prefácio

[...] orientando e difundindo conhecimentos, uma missão de professor universitário..."

O desenvolvimento da epidemiologia e das descobertas científico-tecnológicas expandiu a cardiologia de uma forma espantosa, em especial nos últimos quarenta anos. Desse modo, a renovação das orientações à população e médicos em geral deve ser atualizada com frequência, trazendo sempre as mais recentes conquistas da medicina preventiva e terapêutica. Com essas conquistas, pode-se realizar a prevenção, seja primária ou secundária – isto é, após o advento da doença necessita-se aplicar um bom método preventivo, evitando-se, assim, sua recorrência.

Neste livro, Antonio de Padua Mansur expõe, em dezesseis capítulos, sua experiência e conceitos sobre a prevenção de doenças cardiovasculares (DCV). Nesses anos de Universidade de São Paulo, ele dedicou-se a analisar parâmetros epidemiológicos das DCV em nosso país. Além disso, procurou relacionar os aspectos específicos da mulher e da influência genética sobre os fatores de risco e aterosclerose.

Agradecimentos

À Pró-Reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo, gestão do senhor pró-reitor de Graduação professor doutor Antonio Carlos Hernandes, pelo Programa de Incentivo à Produção de Livros Didáticos.

À Editora da Universidade de São Paulo (Edusp).

Ao Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Ao professor doutor Júlio Yoshio Takada, professor contratado por tempo determinado para auxiliar na atividade de ensino no período de elaboração deste livro.

Ao professor doutor Carlos A. Monteiro e as nutricionistas Renata Levy e Maria Alvim, pesquisadores do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (Nupens) do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, pela revisão do capítulo sobre orientação alimentar.

Ao professor doutor Luiz Antonio Raio Granja, médico assistente do Núcleo de Diabetes do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela revisão do capítulo sobre diabetes melito.

À professora doutora Viviane Zorzanelli Rocha Giraldez, médica assistente da Unidade de Lípides e Prevenção de Aterosclerose do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela revisão do capítulo sobre dislipidemias.

Ao professor doutor Luciano Ferreira Drager, médico assistente da Unidade Clínica de Hipertensão do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela revisão do capítulo sobre hipertensão arterial sistêmica.

Ao professor doutor Sérgio Paulo Rigonatti, diretor técnico do Serviço de Eletroconvulsoterapia do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela revisão do capítulo sobre depressão.

À professora doutora Pérola Michelle Vasconcelos Caribé, odontóloga e doutora em ciências no programa de Cardiologia do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela revisão do capítulo sobre saúde bucal.

À Dalila Pinheiro Leal, nutricionista e aluna de pós-graduação em Cardiologia do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela revisão do capítulo sobre orientação alimentar.

Ao senhor Argemino Falcetti Junior, artista gráfico do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pela elaboração das figuras dos capítulos sobre dislipidemias e hipertensão arterial sistêmica.

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte no Brasil e no mundo. Das DCV, as doenças isquêmicas do coração, seguidas das doenças cerebrovasculares, são as mais frequentes. A prevenção primária tem importante impacto na redução da mortalidade por DCV, pois pode reduzir em até 80% eventos cardiovasculares como o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral. Segundo a Organização Mundial da Saúde, essa redução ocorre quando quatro mudanças no estilo de vida são implementadas: uma dieta saudável, ser fisicamente ativo, evitar o fumo e moderar o consumo de álcool. A prevenção primária das DCV tem também importante reflexo nas outras doenças crônico-degenerativas, em especial na redução de até 40% na incidência de neoplasias.

A constante orientação populacional e a conscientização dos indivíduos são intervenções necessárias para se difundir uma vida saudável. Numerosas estratégias podem ajudar a criar uma cultura que promova e facilite comportamentos saudáveis, incluindo a criação de leis e regulamentos, a montagem em grande escala de campanhas de sensibilização e educação pública, programas comunitários locais e aconselhamento individual.

Neste último aspecto a figura do médico é extremamente oportuna para as orientações de uma vida saudável. Porém, apenas uma pequena parcela dos pacientes é orientada sobre uma vida saudável nos atendimentos médicos de rotina. Uma das razões para isso é o relato dos médicos de que não têm o tempo ou o conhecimento necessários para o adequado aconselhamento de uma vida saudável.

Uma importante estratégia para a prevenção primária das DCV é aperfeiçoar esse tema no ensino dos alunos de graduação em ciências da saúde. Portanto, este livro propõe melhorar a competência dos alunos da graduação para uma adequada orientação de uma vida saudável, além de ser também uma referência para leigos e profissionais da saúde em geral. O objetivo deste livro foi reunir, de forma didática e objetiva, as mais recentes orientações para a prevenção primária das doenças cardiovasculares disponíveis na literatura médica e seus reflexos na redução da mortalidade de outras doenças crônico-degenerativas, como as neoplasias.

Este livro discute ainda os aspectos relacionados a outras doenças ou condições fortemente associadas com as doenças cardiovasculares, como depressão, disfunção erétil, poluição e doença periodontal. Seus objetivos principais são: (1) transmitir orientações sobre uma dieta saudável; (2) transmitir orientações sobre uma adequada atividade física; (3) detalhar de forma objetiva e prática os principais fatores de risco para as DCV e seus reflexos em outras doenças crônico-degenerativas (por exemplo, as neoplasias); (4) detalhar as condutas clínica, laboratorial e terapêutica atualmente sugeridas para o controle desses fatores de risco; (5) estimar o risco cardiovascular em indivíduos assintomáticos aparentemente saudáveis; (6) informar sobre como realizar a avaliação cardiovascular clínica e laboratorial do indivíduo assintomático de baixo, médio e alto risco de eventos cardiovasculares.