

Sumário

Apresentação	IX
Prefácio	XI
Lista de Abreviações	XIII

Capítulo 1

Insulina: aspectos históricos e moleculares (Carlos

Alberto Bastos De Maria)	1
1.1 Introdução	1
1.1.1 Breve introdução sobre o pâncreas	1
1.1.2 Evolução do conhecimento sobre bioquímica do diabetes nos últimos 150 anos	2
1.2 Insulina	4
1.2.1 Estrutura e síntese	4
1.2.2 Secreção	6
1.2.3 Influência na captação de glicose – receptor, transportador GLUT-4 e proteínas quinases ...	10
1.3 Referências bibliográficas	12

Capítulo 2

Conhecendo as ações da insulina sobre o metabolismo

(Ricardo Felipe Alves Moreira)	15
2.1 Função metabólica da insulina	15
2.2 Ação geral	17

2.3 Ações específicas sobre o metabolismo	22
2.4 Referências bibliográficas	26
Capítulo 3	
Conexões hormonais (Ricardo Felipe Alves Moreira)	29
3.1 Interação da insulina com outros hormônios	29
3.2 Referências bibliográficas	33
Capítulo 4	
Alteração da sensibilidade à insulina (Carlos Alberto Bastos De Maria)	35
4.1 Resistência à insulina (RI) e hiperinsulinemia	35
4.2 Referências bibliográficas	39
Capítulo 5	
Tipos de diabetes (Ricardo Felipe Alves Moreira)	41
5.1 Classificação do diabetes	41
5.1.1 DMI	42
5.1.2 DM2	44
5.1.3 DIMJ ou MODY	46
5.1.4 DMG	52
5.1.5 Outros tipos de diabetes	54
5.1.6 “Pré-diabetes”	55
5.2 Referências bibliográficas	55
Capítulo 6	
Sintomatologia e complicações do diabetes (Ricardo Felipe Alves Moreira)	59
6.1 Sinais e sintomas do diabetes	59
6.2 Complicações agudas	60
6.2.1 Síndrome hiperglicêmica hiperosmolar	60
6.2.2 Cetoacidose diabética	61
6.2.3 Hipoglicemia	63

6.3	Complicações crônicas (tardias)	65
6.4	Mecanismos associados às complicações crônicas . . .	65
6.4.1	Glicação de proteínas	65
6.4.2	Alteração do estado redox celular	66
6.4.3	Aumento da atividade da via poliol	67
6.4.4	Distúrbios hemodinâmicos	67
6.4.5	Produção de superóxido	68
6.5	Referências bibliográficas	68

Capítulo 7

Diagnóstico e monitoramento do diabetes (Carlos

Alberto Bastos De Maria)	71	
7.1	Análise Laboratorial	71
7.2	Testes laboratoriais para diagnóstico do diabetes . . .	72
7.2.1	Glicemia de jejum	72
7.2.2	Glicemia casual e monitoramento contínuo da glicose	72
7.2.3	TTOG (teste de tolerância oral à glicose)	73
7.2.4	Glicosúria e cetonúria	74
7.3	Marcadores biológicos para avaliar controle glicêmico em pacientes diabéticos	74
7.3.1	Hemoglobina glicada	74
7.3.2	Frutosamina	78
7.3.3	Glicose pós-prandial	78
7.4	Diabetes gestacional	80
7.5	Nefropatia diabética	81
7.6	Resistência à insulina	81
7.6.1	Métodos indiretos	81
7.6.2	Métodos diretos	82
7.7	Referências bibliográficas	84

Capítulo 8

Diabetes e farmacologia (Ricardo Felipe Alves Moreira)	87
8.1 Ação farmacológica no tratamento do diabetes	87
8.1.1 Insulina	88
8.1.2 Sulfoniluréias	92
8.1.3 Meglitinidas	93
8.1.4 Biguanidas (sensibilizadores)	93
8.1.5 Tiazolidinadionas	94
8.1.6 Inibidores de α -glicosidase	94
8.1.7 Mimetizadores de incretina	95
8.1.8 Inibidores de DPP-4	96
8.1.9 Inibidores da reabsorção renal de glicose	96
8.1.10 Análogos de amilina	96
8.1.11 Agentes experimentais	97
8.2 Importância da dieta e da realização de atividades físicas para o controle do diabetes	97
8.3 Referências bibliográficas	100

Capítulo 9

Diabetes e cirurgia (Ricardo Felipe Alves Moreira)	103
9.1 Intervenções cirúrgicas no controle do diabetes	103
9.2 Referências bibliográficas	109

Capítulo 10

Diabetes e nutrição (Ricardo Felipe Alves Moreira & Roberto Marcílio)	111
10.1 Abordagem dietética	111
10.1.1 Componentes nutricionais específicos	111
10.1.2 Adoçantes e alimentos dietéticos	120
10.1.3 Álcool	121
10.1.4 Compostos fenólicos	122
10.1.5 Ervas e outros suplementos	124
10.2 Referências bibliográficas	128