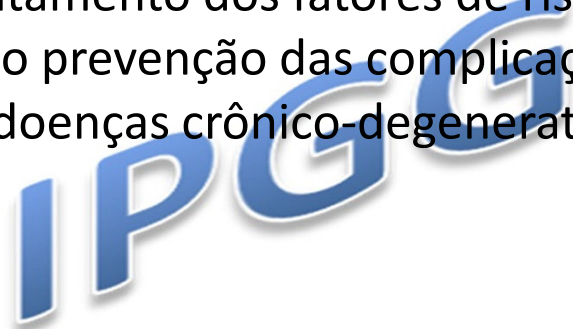


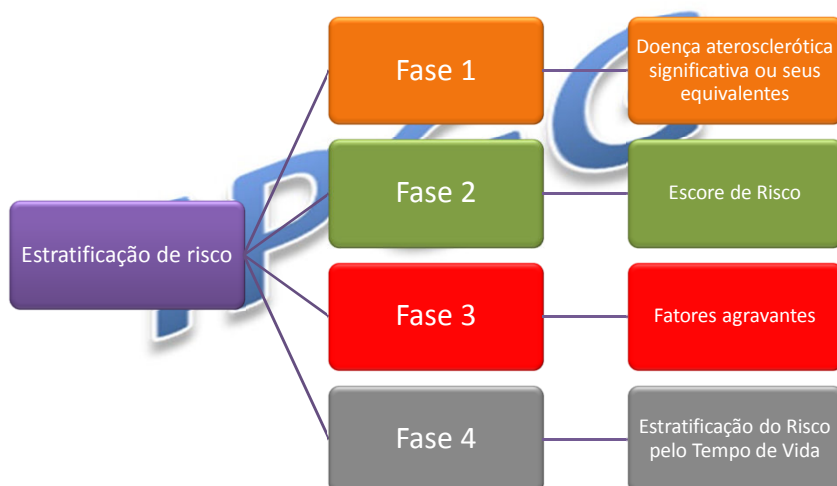
Tratamento dos fatores de risco como prevenção das complicações das doenças crônico-degenerativas



Dr. Marcelo Valente

Mestre em Saúde Baseada em Evidências pela UNIFESP
Diretor da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia-SP
Médico assistente do setor de Geriatria da Santa Casa de São Paulo
Professor afiliado do setor de Geriatria da Faculdade de Medicina do ABC

Estratificação de Risco Cardiovascular para Prevenção e Tratamento da aterosclerose



I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Fase 1- Identificar presença de doença aterosclerótica significativa ou de seus equivalentes

Critérios de identificação de pacientes com alto risco de eventos coronarianos

Doença aterosclerótica arterial coronária, cerebrovascular ou obstrutiva periférica, com manifestações clínicas (eventos cardiovasculares)

Aterosclerose na forma subclínica, significativa, documentada por metodologia diagnóstica

Procedimentos de revascularização arterial

Diabetes melito tipos 1 e 2

Doença renal crônica

Hipercolesterolemia familiar



Risco superior a 20% em 10 anos de apresentar eventos cardiovasculares

ALTO RISCO

1 Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Fase 2- Cálculo do Escore de Risco



1 Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Estratificação pelo Escore de Risco Global

Calculadora Disponível em http://www.zunis.org/FHS_CVD_Risk_Calc_2008.htm

Classificação do Risco	Risco em 10 anos para eventos cardiovasculares (DAC + DAP + AVC + IC)
Baixo risco	< 5% em homens e mulheres
Risco intermediário	≥ 5% e ≤ 10% nas mulheres ≥ 5% e ≤ 20% nos homens
Alto risco	> 10% nas mulheres > 20% nos homens

I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Risco CV global em 10 anos para mulheres

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

I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Risco CV global em 10 anos para homens

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

I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Fase 3- Fatores agravantes de risco

Nos indivíduos com risco intermediário → $\geq 5\%$ e $\leq 10\%$ nas mulheres
 $\geq 5\%$ e $\leq 20\%$ nos homens

Fatores agravantes

- 1) História familiar de DAC prematura (parente de 1º ♂ < 55 anos ou ♀ < 65 anos)
- 2) Critérios de síndrome metabólica de acordo com a IDF
- 3) Microalbuminúria (30-300 mg/min) ou macroalbuminúria (> 300 mg/min)
- 4) Hipertrofia ventricular esquerda
- 5) Proteína C reativa de alta sensibilidade > 3 mg/L
- 6) Evidência de doença aterosclerótica subclínica
 - estenose/espessamento de carótida (EMI) > 1 mm
 - escore de cálcio coronário > 100 ou > percentil 75 para idade ou sexo
 - índice tornozelo braquial (ITB) < 0,9

Presença de pelo menos 1 fator reclassifica o indivíduo em ALTO RISCO

Diagnóstico de Síndrome Metabólica

Critérios	Definição
Obesidade abdominal	
♂ - brancos de origem europeia e negros - sul-asiáticos, ameríndios e chineses - japoneses	≥ 94 cm ≥ 90 cm ≥ 85 cm
♀ - brancas de origem europeia, negras, sul-asiáticas, ameríndias e chinesas - japonesas	≥ 80 cm ≥ 90 cm
Triglicérides	≥ 150 mg/dL
HDL-c	
♂	< 40 mg/dL
♀	< 50 mg/dL
Pressão arterial	
- Sistólica	≥ 130 mmHg ou tratamento para HAS
- Diastólica	≥ 85 mmHg ou tratamento para HAS
Glicemia jejum	≥ 100 mg/dL
* Diagnóstico da síndrome metabólica: obesidade abdominal e ≥ 2 dos outros critérios	

I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Fase 4- Estratificação do risco pelo tempo de vida

Calculadora Disponível em <http://www.qrisk.org/lifetime>

Classificação dos FR, de acordo com o controle e/ou importância dos mesmos

FR	FR ótimos	1 FR não ótimo	FR elevados	FR principais
CT	< 180 mg/dL	180-199 mg/dL	200-239 mg/dL	> 240 mg/dL
PAS	Não tratada < 120 mmHg	Não tratada 120-139 mmHg	Não tratada 140-159 mmHg	Não tratada ≥ 160 mmHg ou tratamento p/ HAS
PAD	Não tratada < 80 mmHg	Não tratada 80- 89 mmHg	Não tratada 90-99 mmHg	Não tratada ≥ 100 mmHg ou tratamento p/ HAS
Fumo	Não	Não	Não	Sim
Diabetes	Não	Não	Não	Sim

I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

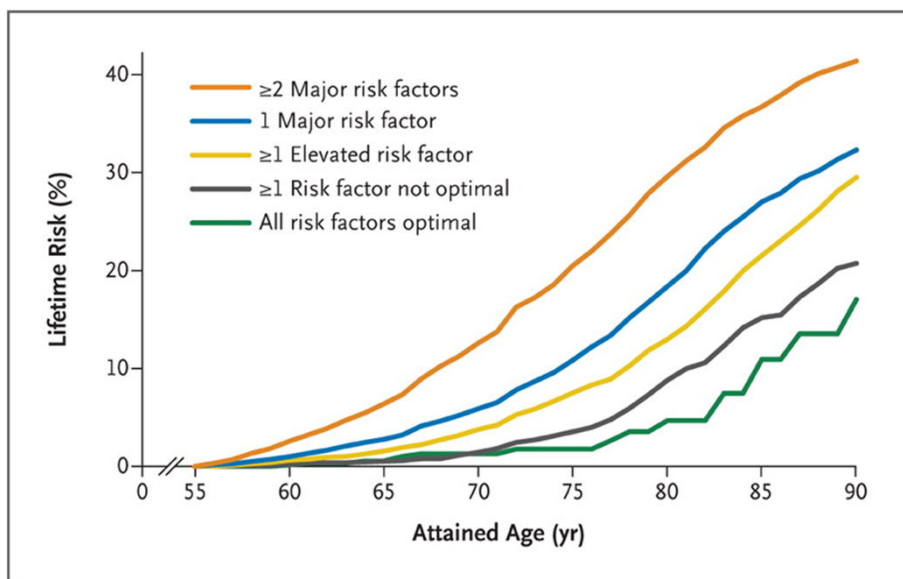
Risco de eventos CV fatais e não fatais pelo Tempo de Vida em homens de acordo com a exposição aos FR ao longo da vida

Risco	Todos FR ótimos	≥ 1 FR não ótimo	≥ 2 FR elevados	1 FR principal	≥ 2 FR principais
a partir de 45 anos					
Risco %					
DAC fatal ou IAM não fatal	1,7	27,5	32,7	34,0	42,0
AVC fatal ou não fatal	6,7	7,7	8,5	8,4	10,3
Morte CV	9,1	13,1	15,3	20,7	32,5
Eventos CV ateroscleróticos	1,4	31,2	35,0	39,6	49,5

Risco pelo Tempo de Vida > 39% = ALTO RISCO

Modificado de I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Risco de morte por DCV pelo tempo de vida em homens



Berry JD et al. N Engl J Med 2012;366:321-329.

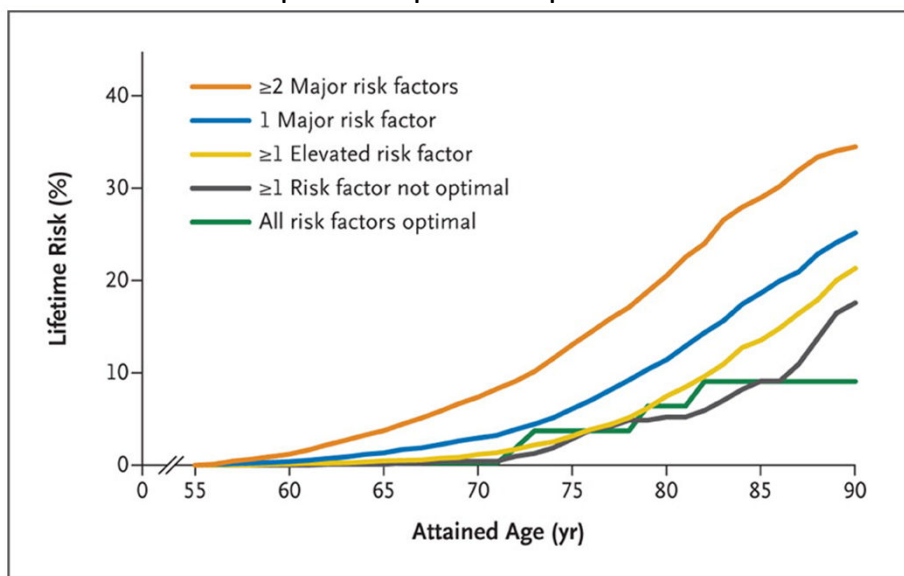
Risco de eventos CV fatais e não fatais pelo Tempo de Vida em mulheres de acordo com a exposição aos FR ao longo da vida

Risco	Todos FR ótimos	≥ 1 FR não ótimo	≥ 2 FR elevados	1 FR principal	≥ 2 FR principais
a partir de 45 anos					
Risco %					
DAC fatal ou IAM não fatal	1,6	9,3	9,3	12,7	21,5
AVC fatal ou não fatal	8,3	8,9	9,1	9,1	11,5
Morte CV	4,8	4,9	6,9	11,2	21,9
Eventos CV ateroscleróticos	4,1	12,2	15,6	20,2	30,7

Risco pelo Tempo de Vida > 20,2% = ALTO RISCO

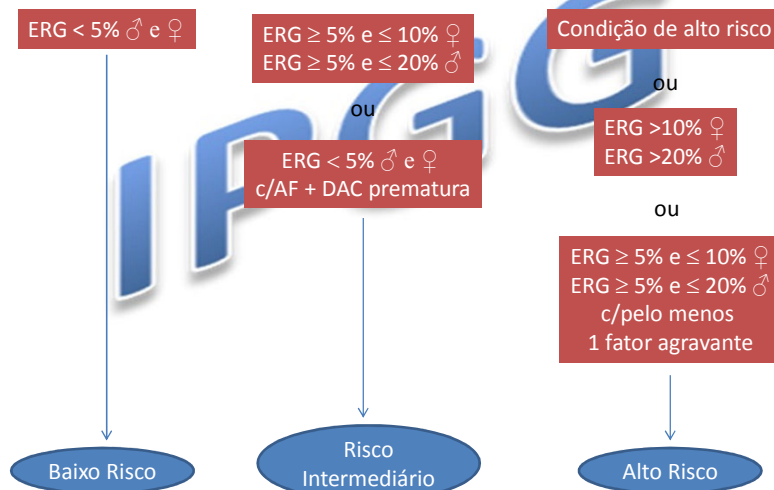
Modificado de I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (6Supl2): 1-63

Risco de morte por DCV pelo tempo de vida em mulheres



Berry JD et al. N Engl J Med 2012;366:321-329.

Algoritmo para estratificação do risco CV



Abordagem terapêutica da Dislipidemia

Metas lipídicas de acordo com o risco CV

Nível de risco	Meta primária: LDL-c	Meta secundária
Alto	LDL-c < 70 mg/dl	Colesterol não HDL < 100 mg/dl
Intermediário	LDL-c < 100 mg/dl	Colesterol não HDL < 130 mg/dl
Baixo	Meta individualizada	Meta individualizada

Lípide	Valor referência	Categoria
LDL-c	< 100 mg/dl	Ótimo
	100-129 mg/dl	Desejável
	130-159 mg/dl	Limítrofe
	160-189 mg/dl	Alto
	≥ 190 mg/dl	Muito alto

Lípide	Valor referência	Categoria
Colesterol não-HDL	< 130 mg/dl	Ótimo
	130-159 mg/dl	Desejável
	160-189 mg/dl	Alto
	≥ 190 mg/dl	Muito alto

V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013 (45Supl1): 1-22

Tratamento Não farmacológico

Impacto de mudanças alimentares e de estilo de vida sobre a hipercolesterolemia (CT e LDL-c)

Intervenção	Magnitude	Evidência
↓ do peso	+	B
↓ da ingestão de AG saturados	+++	A
↓ da ingestão de AG trans	+++	A
Ingestão de fitoesteróis	+++	A
Ingestão de fibras solúveis	++	A
Ingestão de proteína da soja	+	B
↑ da atividade física	+	A

V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013 (45Supl1): 1-22

Tratamento Não farmacológico

Impacto de mudanças alimentares e de estilo de vida sobre a hipertrigliceridemia (TG)

Intervenção	Magnitude	Evidência
↓ do peso	+++	A
↓ da ingesta de bebida alcoólica	+++	A
↓ da ingesta de açúcar simples	+++	A
↓ da Ingesta de carboidratos	++	A
Substituir os AG saturados pelos mono e poli-insaturados	++	B
↑ da atividade física	++	A

V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013 (4Supl1): 1-22

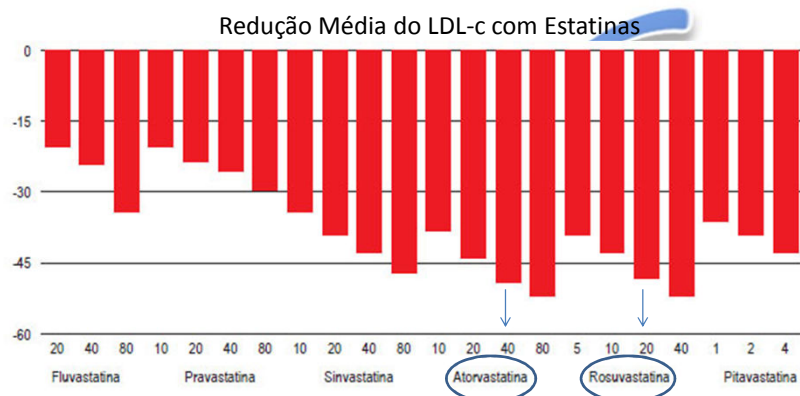
Tratamento Não farmacológico

Impacto de mudanças alimentares e de estilo de vida sobre os níveis de HDL-c

Intervenção	Magnitude	Evidência
↓ do peso	++	A
↓ da ingesta de AG saturados	+++	A
↓ da ingesta de AG trans	+++	A
↑ da atividade física	+++	A
Ingesta moderada de bebida alcoólica	++	B
Cessar tabagismo	++	B

V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013 (4Supl1): 1-22

Tratamento farmacológico



* A cada 39 mg/dl de LDL-c reduzido, o risco de eventos cardiovasculares cai \cong 21%

V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013 (4Supl1): 1-22

Tratamento farmacológico

Efeito dos fibratos sobre o HDL-c e o TG

Medicamento	Dose mg/d	Δ HDL-c	Δ TG
bezafibrato	400 a 600	+5 a 30%	-15 a 55%
ciprofibrato	100	+5 a 30%	-15 a 45%
etofibrato	500	+5 a 20%	-10 a 30%
fenofibrato	160 e 200 (micronizado) ou 250	+5 a 30%	-10 a 30%
genfibrozila	600 a 1200	+5 a 30%	-20 a 60%

V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2013 (4Supl1): 1-22

Abordagem terapêutica da Hipertensão

Classificação da PA de acordo com a medida casual no consultório

Classificação	Pressão sistólica	Pressão diastólica
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe (pré-hipertensão)	130 - 139	85 - 89
Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

* Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial

Estratificação de Risco

	Normotensão			Hipertensão		
	Ótimo	Normal	Limítrofe	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3
Nenhum FR	Risco basal	Risco basal	Risco basal	Baixo	Moderado	Alto
1 a 2 FR	Baixo	Baixo	Baixo	Moderado	Moderado	Muito alto
≥ 3 FR ou SM, DM, LOA	Moderado	Moderado	Alto	Alto	Alto	Muito alto
CCA	Muito alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto

Fatores de Risco (FR)

Idade ♂ > 55 e ♀ > 65

Tabagismo

Dislipidemia (TG ≥ 150, LDL-c > 100, HDL-c < 40)

Diabetes (DM)

AF precoce de DCV
♂ < 55 e ♀ < 65

Lesão Órgão-Alvo (LOA)

ECG ou ECO com HVE

Espessura médio intimal de carótida > 0,9 mm

ITB < 0,9

CLCr < 60 ml

Microalbuminúria
30 a 300 mg/24h

Condições Clínicas Associadas (CCA)

Doença Cerebrovascular (AVCI, AVCh e alteração cognitiva)

Doença Cardíaca (IAM, angina, IC)

Doença Renal (Nefropatia diabética)

Retinopatia Avançada (hemorragias, exsudatos, papiledema)

Doença Arterial Periférica

Decisão Terapêutica

Categoria de Risco	Conduta
Sem risco adicional	Tratamento não farmacológico isolado
Risco adicional baixo	Tratamento não farmacológico isolado por até 6 meses. Se não atingir a meta associar tratamento farmacológico
Risco adicional moderado, alto e muito alto	Tratamento não farmacológico + tratamento farmacológico

	Normotensão			Hipertensão		
	Ótimo	Normal	Limítrofe	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3
Nenhum FR	MEV	MEV	MEV	MEV6>M	MEV + M	MEV + M
1 a 2 FR	MEV6>M	MEV6>M	MEV6>M	MEV + M	MEV + M	MEV + M
≥ 3 FR ou SM, DM, LOA	MEV + M	MEV + M	MEV + M	MEV + M	MEV + M	MEV + M
CCA	MEV + M	MEV + M	MEV + M	MEV + M	MEV + M	MEV + M

Modificado de I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013; 6(Supl2): 1-63

Metas Terapêuticas

Categorias	Metas
Hipertensão estágio 1 e 2 com risco cardiovascular baixo e médio	< 140/90 mmHg
Hipertensão e comportamento limítrofe com risco cardiovascular alto e muito alto, ou com ≥ 3 FR ou DM, SM ou LOA	130/80 mmHg
Hipertensão com insuficiência renal (proteinúria > 1 g/l)	130/80 mmHg

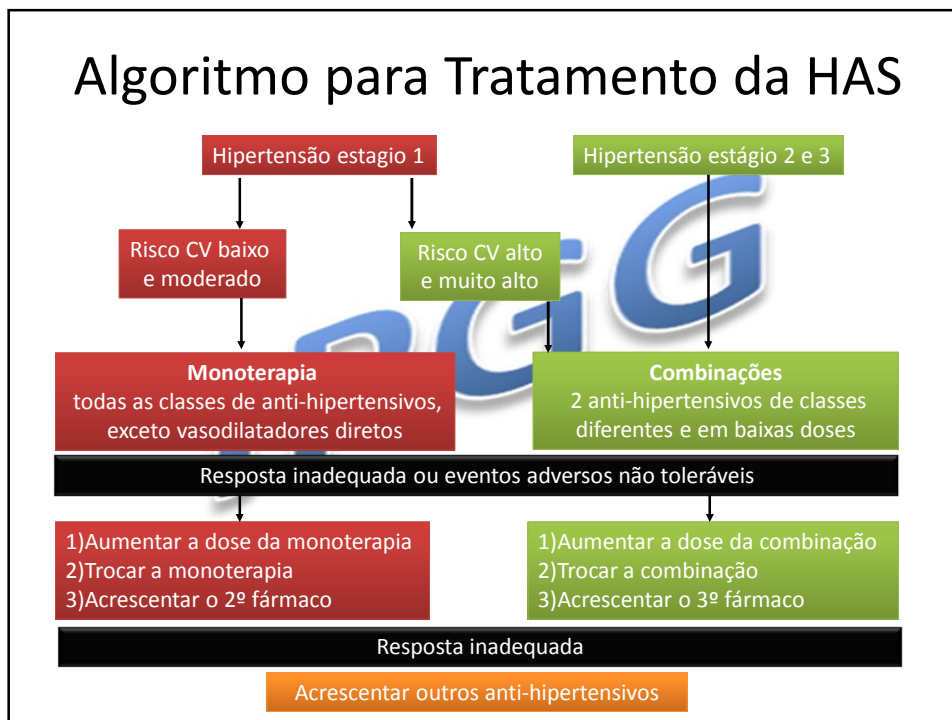
I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Tratamento não farmacológico HAS

Recomendação	Grau de Recomendação	Nível de Evidência
Dieta - DASH	I	A
Mediterrâneo	I	B
Vegetariana	Ila	B
Sódio - consumo diário de 2g	I	A
Álcool - 30g de etanol ♂ - 15g de etanol ♀	I	B
Atividade física – 30 min/d mínimo 3x/por semana	I	A
Controle do peso	I	A
Controle do estresse psicossocial	Ila	B
Equipe multiprofissional	I	B

I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013 (65Supl2): 1-63

Algoritmo para Tratamento da HAS



Classes de anti-hipertensivos disponíveis para uso clínico

Classes de anti-hipertensivos

- 1) Diuréticos
- 2) Bloqueadores dos canais de cálcio
- 3) Inibidores da enzima conversora da angiotensina
- 4) Bloqueadores do receptor AT1 de angiotensina II
- 5) Inibidores adrenérgicos
 - ação central: agonistas α -2 centrais
 - betabloqueadores: bloqueadores β -adrenérgicos
 - alfabloqueadores: bloqueadores α -1 adrenérgicos
- 6) Inibidor direto da renina
- 7) Vasodilatadores diretos

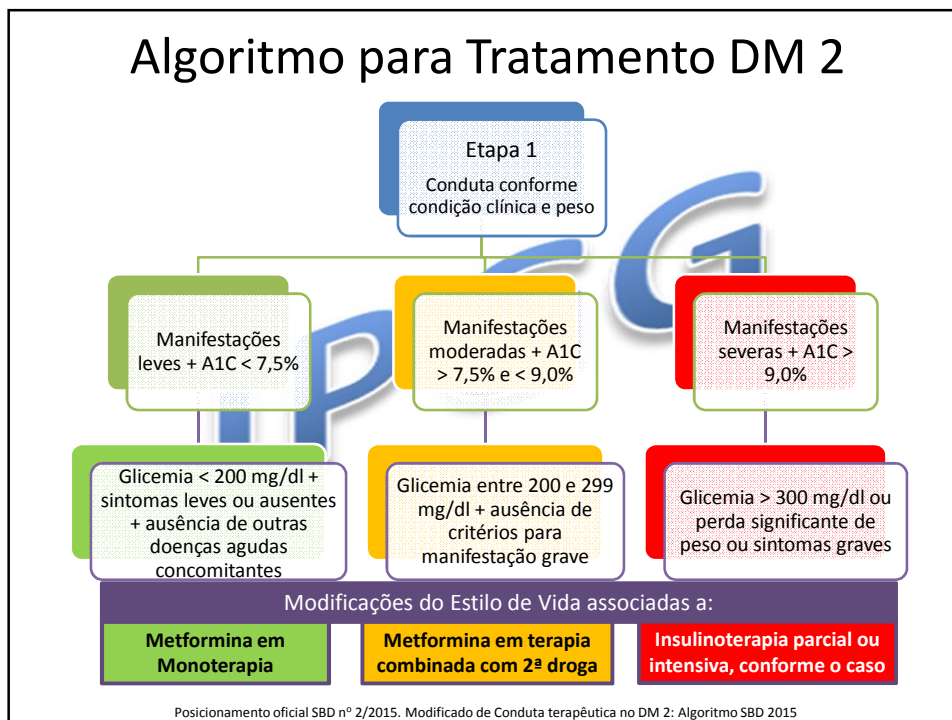
Abordagem terapêutica do Diabetes

Metas laboratoriais para o tratamento do DM 2

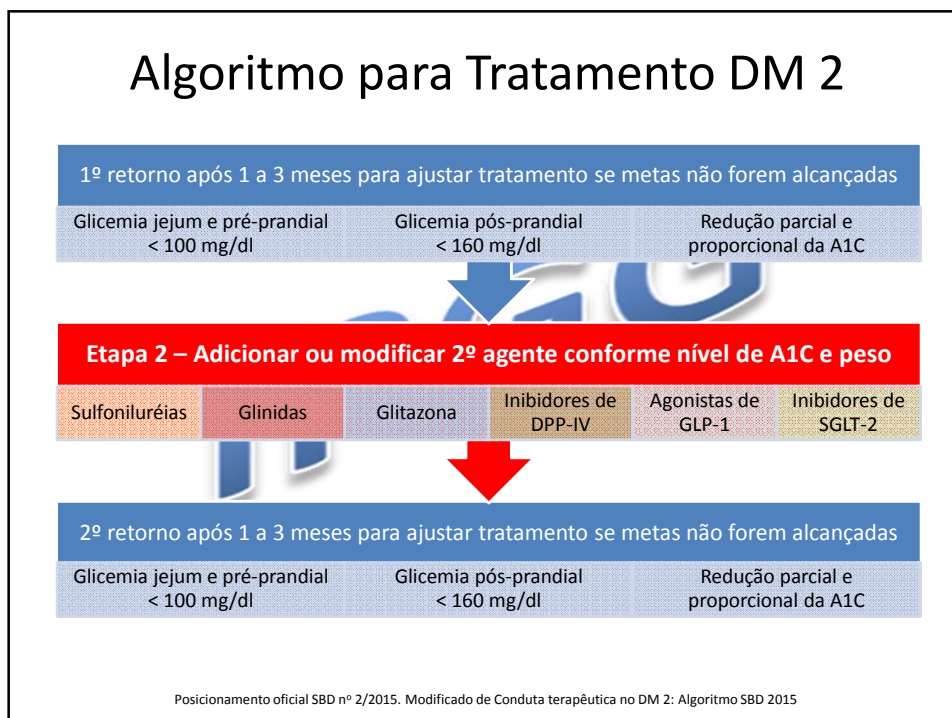
Parâmetro	Metas laboratoriais	
	Metas terapêuticas	Níveis toleráveis
Hemoglobina glicada	Ao redor de 7% em adultos Entre 7,5 e 8,5% em idosos	As metas individualizadas de acordo com: <ul style="list-style-type: none"> - Duração do diabetes - Idade/expectativa de vida - Comorbidades - Doença cardiovascular - Complicações microvasculares - Hipoglicemia não percebida
Glicemia de Jejum	< 100 mg/dL	< 130 mg/dL
Glicemia pré-prandial	< 100 mg/dL	< 130 mg/dL
Glicemia pós-prandial	< 160 mg/dL	< 180 mg/dL

Posicionamento oficial SBD nº 2/2015. Conduta terapêutica no DM 2: Algoritmo SBD 2015

Algoritmo para Tratamento DM 2



Algoritmo para Tratamento DM 2



Algoritmo para Tratamento DM 2

Etapa 3 – Adicionar um 3º agente oral ou injetável
- ou- iniciar insulinoterapia intensiva

Adicionar 3º agente. Se em 1 mês não atingir metas de A1C < 7%, GJ e pré < 100 mg/dl e G pós < 160 mg/dl, iniciar insulinização com insulina basal ou pré-mistura

Intensificar a insulinização até atingir as metas, associada ou não a inibidores de DPP-IV ou análogos de GLP-1 ou inibidores de SGLT-2

Posicionamento oficial SBD nº 2/2015. Modificado de Conduta terapêutica no DM 2: Algoritmo SBD 2015

Potencial de redução da A1C no DM 2

Classe do medicamento	Alteração média na A1C (%)
Insulina bifásica	- 1,40
Inibidores de SGLT-2	- 1,40
Insulina basal	- 1,28
Insulina basal-bolus	- 1,22
Metformina	- 1,21
Agonistas de GLP-1	- 1,12
Insulina prandial	- 1,08
Glitazonas	- 0,96
Sulfoniluréias	- 0,77
Inibidores de DPP-IV	- 0,74
Inibidores da α -glicosidase	- 0,72
Glinidas	- 0,64

Posicionamento oficial SBD nº 2/2015. Modificado de Conduta terapêutica no DM 2: Algoritmo SBD 2015

Metas de tratamento proposta pela ADA/AGS para o idoso

Tabela 1 Metas de Tratamento

American Diabetes Association (ADA) / American Geriatrics Society (AGS)

Característica do paciente/ Estado de saúde	Metas de HbA1C	Metas de PA (mmHg)	Dislipidemia
Saudável/Bom (poucas doenças crônicas coexistentes, cognição e funcionalidade preservadas)	< 7,5%	< 140/80	Usar Estatina
Complexo/Intermediário (múltiplas doenças crônicas coexistentes - ≥ 3 ou prejuízo de 2+ AIVD* ou prejuízo cognitivo leve a moderado)	< 8,0%	<140/80	Usar Estatina
Muito complexo/Ruim (institucionalizados ou doenças crônicas em estágio final ou dependência de 2+ ABVD** ou prejuízo cognitivo moderado a grave)	< 8,5%	<150/90	Considerar uso de estatina na prevenção secundária

*AIVD = atividade instrumental de vida diária ** ABVD = atividade básica de vida diária

Adaptado de Kirkman MS et al Diabetes in Older Adults: A Consensus Report. *Diabetes Care* 2012 e *JAGS* 2012. American Diabetes Association *Diabetes Care* 2015

Obrigado!

e-mail: marcelo-valente@uol.com.br