



RESOLUÇÃO DE CASOS CLÍNICOS FREQUENTES NA CONSULTA NEFROLÓGICA

CURSO
ON-LINE

7 AGOSTO - 17 SETEMBRO 2018

<http://nefroclinica.evimed.net>

ORGANIZAM



redEMC
Nefrologia



Sociedade
Brasileira
de Nefrologia

AUSPICIAM



GESTÃO EDUCACIONAL,
LOGÍSTICA E DE INFORMAÇÃO



NEFROPATIA DIABÉTICA

Vinicius D. A. Delfino

- Prof. Titular de Nefrologia da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Brasil
- Prof. Adjunto de Nefrologia da Pontifícia Universidade Católica (PUC), Londrina, Brasil
- Membro do Depto. de Ensino e Titulação da SBN
- Diretor do Instituto do Rim de Londrina

CONFLITO DE INTERESSES A DECLARAR: NENHUM

NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 1

- Em relação aos exames laboratoriais, valor da interpretação da hemoglobina glicada na Doença Renal Crônica (DRC):
 - a) Está dentro dos alvos recomendados
 - b) Não se usa HbA1C na avaliação de DM neste estágio da DRC
 - c) O ideal é que os níveis girem ao redor de HbA1C: 7 %
 - d) Não há alvos sugeridos de HbA1C em pacientes com DRC
 - e) Albumina glicada é melhor indicador de controle glicêmico que a HbA1C na DRC

NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 1

- Em relação aos exames laboratoriais, valor da interpretação da hemoglobina glicada na Doença Renal Crônica (DRC):
 - a) Está dentro dos alvos recomendados
 - b) Não se usa HbA1C na avaliação de DM neste estágio de DRC
 - c) O ideal é que os níveis girem ao redor de HbA1C: 7 %
 - d) Não há alvos sugeridos de HbA1C em pacientes com DRC
 - e) Albumina glicada é melhor indicador de controle glicêmico que a HbA1C na DRC

Long-Term Glycemic Control Measurements in Diabetic Patients Receiving Hemodialysis

Melanie S. Joy, PharmD, William T. Cefalu, MD, Susan L. Hogan, PhD,
and Patrick H. Nachman, MD

Table 1. Contributing Factors Complicating Evaluation of Long-Term Glycemic Control

	Falsely Increased Values	Falsely Decreased Values
Glycated hemoglobin	Carbamylated hemoglobin	Reduced RBC lifespan
	Uremic acidosis	RBC transfusions
	Labile glycated compounds	Vitamins C and E
	Hemoglobin F	Pregnancy
	Hypertriglyceridemia	Iron deficiency
	Opiate addiction	Phlebotomy
	Lead poisoning	Hemolytic anemia
	Alcoholism	
	High doses of aspirin	

Avaliação do glicêmico a longo prazo no diabético renal crônico

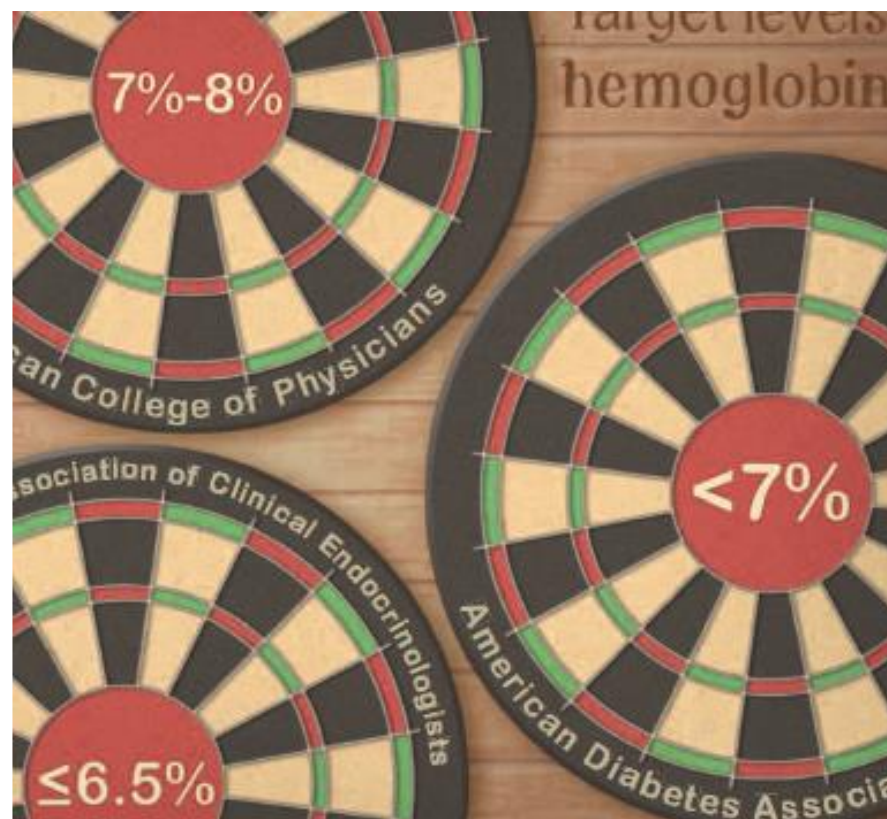
❖ *UpToDate*, 2018

- ✓ A1C: acurácia da menor na DRC (métodos utilizados, fatores biológicos e paciente específicos)
- ✓ HPLC por troca iônica (*DCCT*, 1993) e ácido tiobarbitúrico: resultados confiáveis na DRC
- A1C (60-120 d); AG (7-14 d); ausência de ensaios clínicos de longo prazo sobre AG e complicações diabéticas: A1C preferida (*UpToDate*; *ADA*, 2018)
- $A1C \approx 7\%$ (*UpToDate*, 2018; *ADA*, 2018, *KDIGO Diabetes CKD*, 2012)

For Patients With Type 2 Diabetes, What's the Best Target Hemoglobin A_{1c}?

JAMA June 19, 2018 Volume 319, Number 23

Jennifer Abbasi



NECESSIDADE DE INDIVIDUALIZAR OS ALVOS!

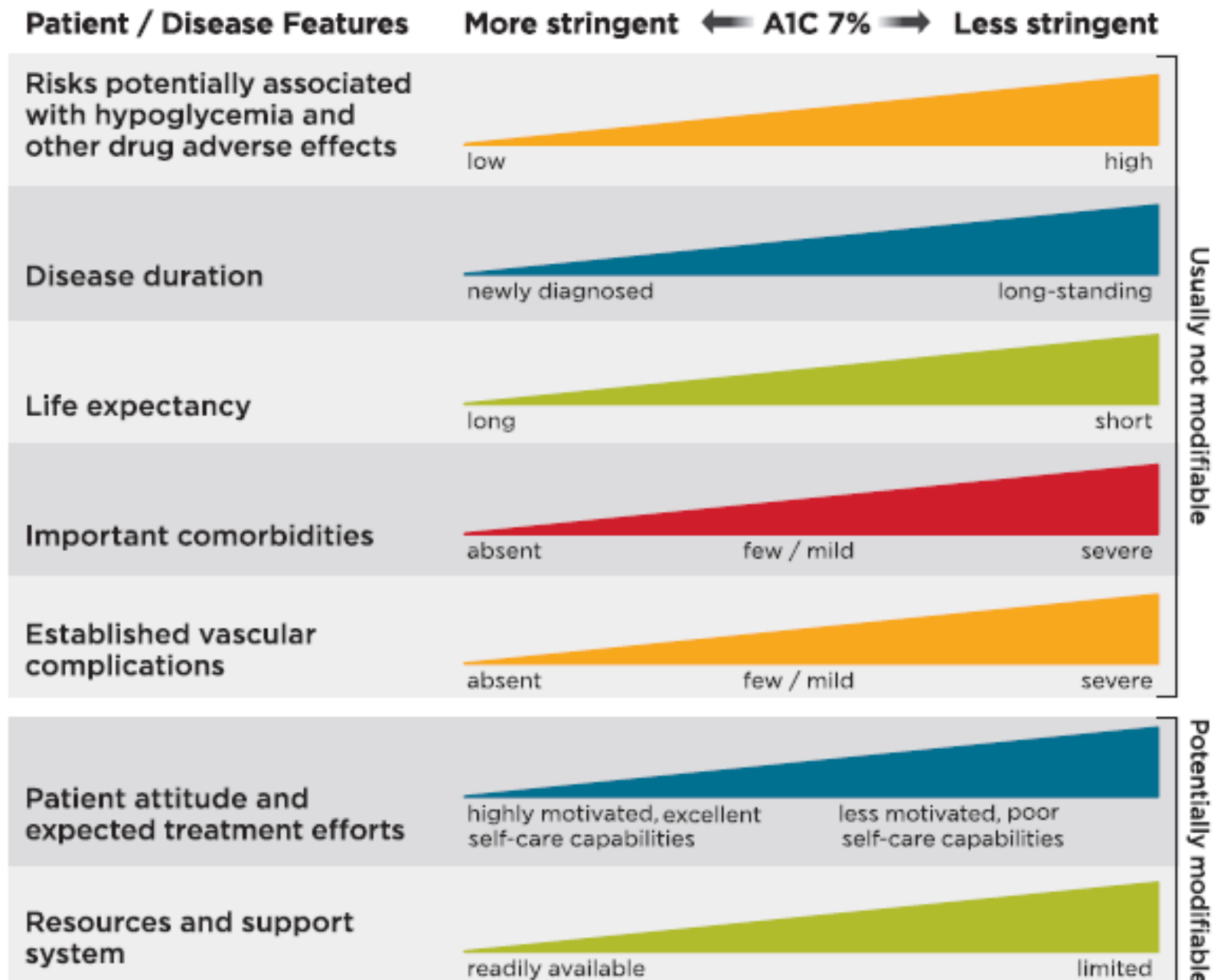
Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: A Patient-Centered Approach

Update to a Position Statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes

Diabetes Care 2015;38:140–149 | DOI: 10.2337/dc14-2441

Inzucchi, SE e cols.

Approach to the Management of Hyperglycemia



NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 2

- Em relação ao exame da albuminúria do paciente diabético:
 - a) A relação albumina/creatinina em amostra de urina isolada é o exame de *screening* adequado. **ADA, NKF, UpToDate, KDIGO**
 - b) É marcador de disfunção endotelial, e seus níveis correlacionam-se inversamente com a mortalidade.
 - c) Os fenótipos de albuminúria tem prognóstico de acometimento renal semelhante.
 - d) Ainda o melhor exame de *screening*, e imprescindível, é a dosagem de albuminúria na urina de 24 horas.
 - e) Pode se elevar temporariamente frente a descontrole glicêmico ou de HAS.

NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 2

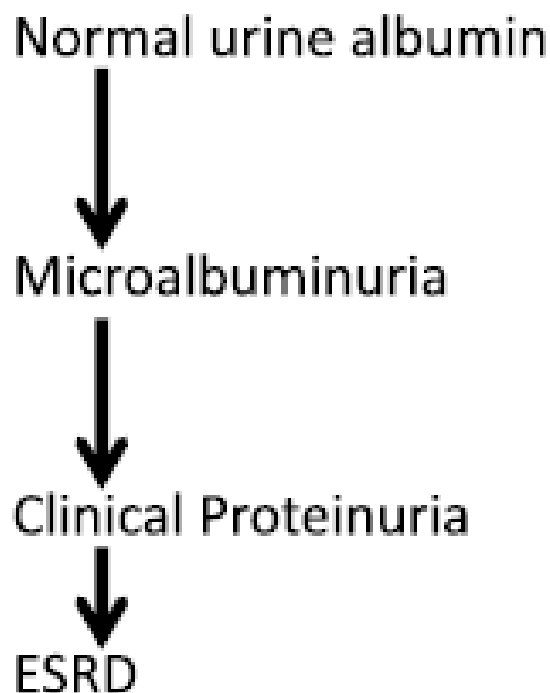
- Em relação ao exame da albuminúria do paciente diabético:

- a) A relação albumina/creatinina em amostra de urina isolada é o exame de *screening* adequado. **ADA, NKF, UpToDate, KDIGO**
- b) É marcador de disfunção endotelial, e seus níveis correlacionam-se inversamente com a mortalidade.
- c) Os fenótipos de albuminúria tem prognóstico de acometimento renal semelhante.
- d) Ainda o melhor exame de *screening*, e imprescindível, é a dosagem de albuminúria na urina de 24 horas.
- e) Pode se elevar temporariamente frente a descontrole glicêmico ou de HAS.

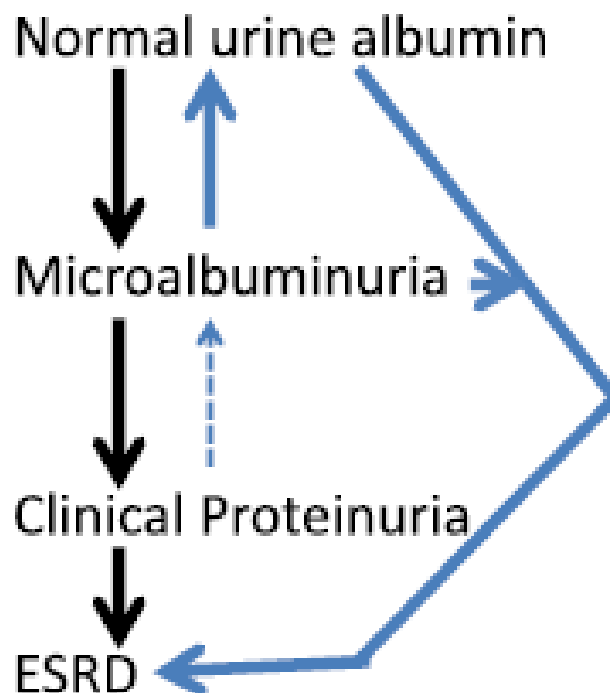
Natural History and Clinical Characteristics of CKD in Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus

Sally M. Marshall *Advances in Chronic Kidney Disease, Vol 21, No 3 (May), 2014: pp 267-272*

Older View



Current View



Non-proteinuric pathways in loss of renal function in patients with type 2 diabetes

Lancet Diabetes Endocrinol

2015; 3: 382-91

Esteban Porrini, Piero Ruggerenti, Carl Erik Mogensen, Drazenka Pongrac Barlovic, Manuel Praga, Josep M Cruzado, Radovan Hojs, Manuela Abbate, Aiko PJ de Vries, for the ERA-EDTA diabetes working group.

- Fenótipo não-albuminúrico
 - ✓ Glomérulos atubulares e predominantes alterações ateroscleróticas microvasculares e tubulointersticiais
 - ✓ Albuminúria limitada por reabsorção proximal tubular eficiente, por túbulos proximais bem preservados (como descrito na glomerulopatia relacionada à obesidade)
 - ✓ *Cluster* de fatores presentes na síndrome metabólica; prevalência maior em mulheres

Risk of Progression of Nonalbuminuric CKD to End-Stage Kidney Disease in People With Diabetes: The CRIC (Chronic Renal Insufficiency Cohort) Study

Digsu N. Koye, Dianna J. Magliano, Christopher M. Reid, Christopher Jepson, Harold I. Feldman, William H. Herman, and Jonathan E. Shaw

Am J Kidney Dis. XX(XX):
1-9. Published online Month
X, 2018.

- ✓ 7 centros americanos
- ✓ 1831 diabéticos
- ✓ 21-74 anos (estimativa de 12 % DM1)
- ✓ 6,3 anos (3,3-7,8 IIQ)

Table 4. Changes in eGFR per Year by Baseline Albuminuria Status

Albuminuria, mg/24 h	n	Unadjusted eGFR Change, mL/min/1.73 m ² per y	Adjusted eGFR Change, mL/min/1.73 m ² per y ^a
<30	515	−0.17 (0.11)	−0.19 (0.11)
30-299	498	−1.35 (0.10)	−1.38 (0.11)
300-999	335	−2.74 (0.17)	−2.78 (0.19)
≥1,000	465	−4.69 (0.17)	−5.25 (0.20)

Risk of Progression of Nonalbuminuric CKD to End-Stage Kidney Disease in People With Diabetes: The CRIC (Chronic Renal Insufficiency Cohort) Study

Digsu N. Koye, Dianna J. Magliano, Christopher M. Reid, Christopher Jepson, Harold I. Feldman, William H. Herman, and Jonathan E. Shaw

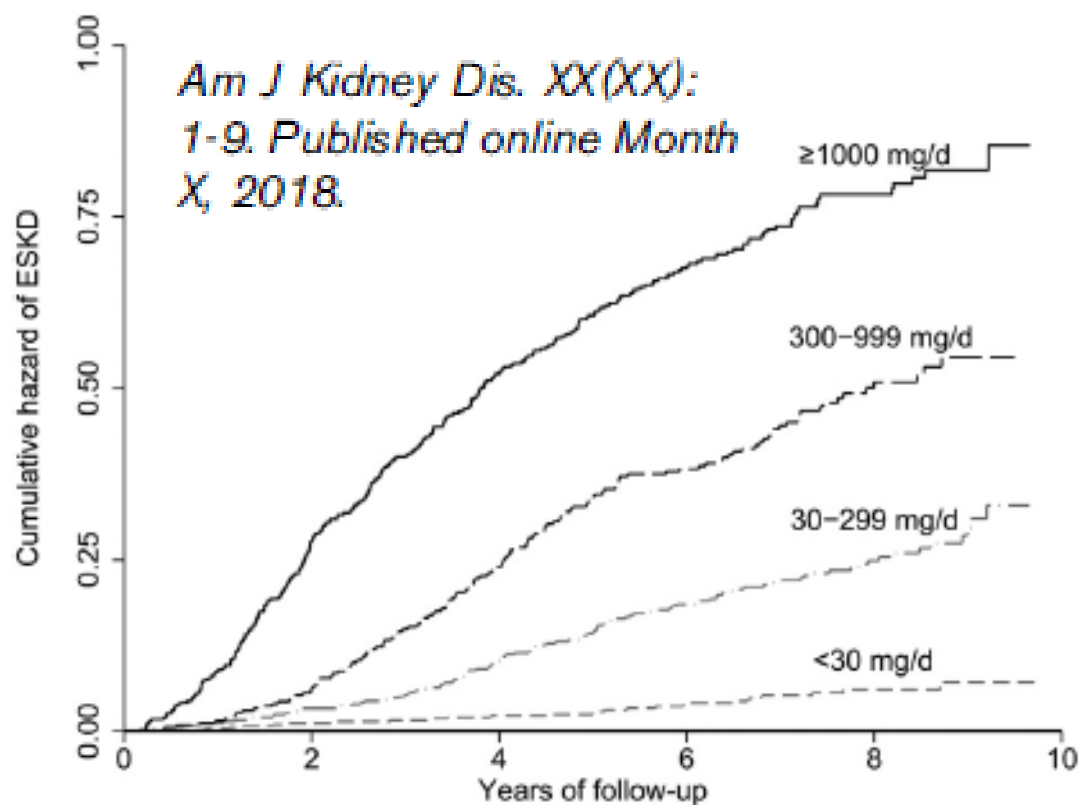


Figure 1. Kaplan-Meier plots of the cumulative hazard of end-stage kidney disease (ESKD) by baseline 24-hour urinary albumin excretion.

NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 3

- Em relação ao manejo da HAS nesta paciente, qual a conduta mais adequada?
 - a) Adição de bloqueador de canal de cálcio
 - b) Aumento da dose do inibidor de enzima de conversão
 - c) Introdução de um diurético de alça
 - d) Adição de um betabloqueador
 - e) Introdução de um bloqueador de receptor da angio II

NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 3

- Em relação ao manejo da HAS nesta paciente, qual a conduta mais adequada?

a) Adição de bloqueador de canal de cálcio

b) Aumento da dose do inibidor de enzima de conversão

c) Introdução de um diurético de alça

d) Adição de um betabloqueador

e) Introdução de um bloqueador de receptor da angio II

Standards of Medical Care in Diabetes—2018

Abridged for Primary Care Providers

American Diabetes Association

- Treatment for hypertension should include drug classes demonstrated to reduce cardiovascular events in patients with diabetes (ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers [ARBs], thiazide-like diuretics, or dihydropyridine calcium channel blockers). **A**
- Multiple-drug therapy is generally required to achieve blood pressure targets. However, combinations of ACE inhibitors and ARBs and combinations of ACE inhibitors or ARBs with direct renin inhibitors should not be used. **A**

NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 4

- No presente caso, qual o alvo recomendado de PAS para que se objetive redução na progressão da nefropatia diabética?
 - a) $\leq 160/90$ mmHg
 - b) $\leq 140/90$ mmHg
 - c) $< 140/90$ mmHg
 - d) $\leq 130/80$ mmHg
 - e) $< 130/80$ mmHg

NEFROPATIA DIABÉTICA

Pergunta 4

- No presente caso, qual o alvo recomendado de PAS para que se objetive redução na progressão da nefropatia diabética?
 - a) $\leq 160/90$ mmHg
 - b) $\leq 140/90$ mmHg
 - c) $< 140/90$ mmHg
 - d) $\leq 130/80$ mmHg
 - e) $< 130/80$ mmHg

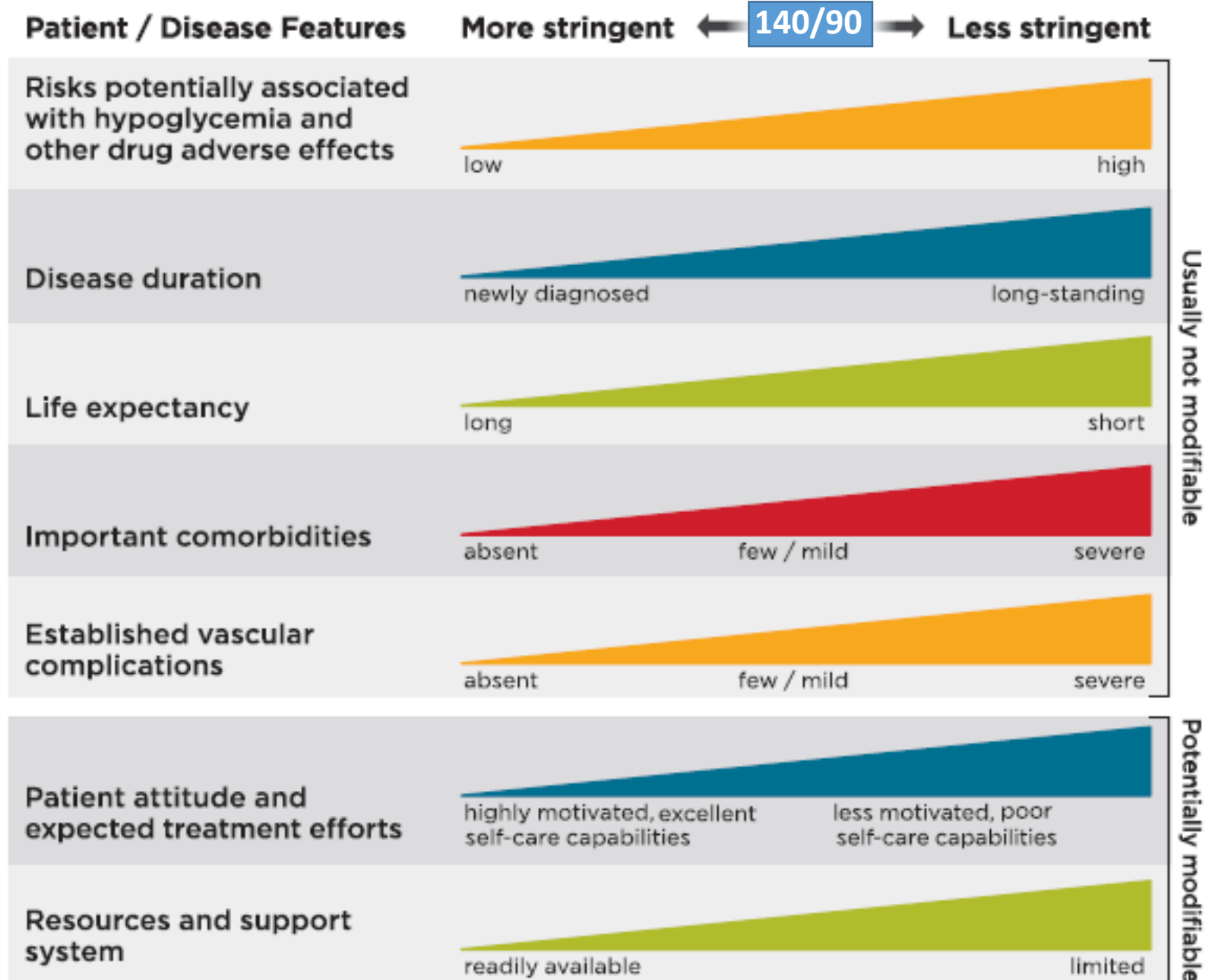
Standards of Medical Care in Diabetes—2018

Abridged for Primary Care Providers

American Diabetes Association

- Most patients with diabetes and hypertension should be treated to a systolic blood pressure goal of <140 mmHg and a diastolic blood pressure goal of <90 mmHg. **A**
- Lower systolic and diastolic blood pressure targets, such as 130/80 mmHg, may be appropriate for individuals at high risk of CVD, if they can be achieved without undue treatment burden. **C**

Approach to the Management of Hypertension



Reevaluating the Evidence for Blood Pressure Targets in Type 2 Diabetes

Julio A. Lamprea-Montealegre^{1,2} and
Ian H. de Boer^{1,3,4}

Diabetes Care 2018;41:1132–1133 | <https://doi.org/10.2337/dci17-0063>

These observations suggest that caution should be exercised extrapolating the results of SPRINT to patients with T2DM and support current ADA recommendations to individualize BP targets, targeting a BP of <140/90 mmHg in the majority of patients with T2DM and considering lower BP targets when it is anticipated that individual benefits outweigh risks.

OBRIGADO!