



Atero News Nº 15

Mensagem do Presidente

Prezados Colegas,

O Curso de Doenças Raras - Módulo 1 foi um sucesso. Por isso, nessa semana iniciaremos o Módulo 2. Estamos preparando, também, outros cursos que, tenho certeza, irão proporcionar bons conteúdos, assim como os nossos Atero News, que proporcionam uma leitura dinâmica e atualizada dos mais diversos temas.

Boa leitura!

Prof. Dr. Antonio Carlos Palandri Chagas
Presidente do Departamento de Aterosclerose

Destaque do Editor

Manejo dos níveis lipídicos e análise crítica das diretrizes do ACC/AHA e ESC Guideline

Revisão: Caio Rabello de Almeida¹, Fabiana Hanna Rached¹ e Carlos Vicente Serrano Jr¹

¹ Médico pesquisador da Unidade Clínica de Aterosclerose Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo;

Atualmente sabe-se que a doença cardiovascular aterosclerótica (ASCVD - atherosclerotic cardiovascular disease) continua a ser a principal causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo, apesar do conhecimento substancial acumulado de pesquisas básicas e clínicas e da disponibilidade de terapias preventivas eficazes [1].

O colesterol sérico elevado foi relatado pela primeira vez como um “fator de risco” para doença cardiovascular aterosclerótica (ASCVD) no estudo de Framingham [3]. Desde então, vários estudos confirmaram o papel das lipoproteínas de baixa densidade e outras lipoproteínas contendo apolipoproteína B no desenvolvimento de ASCVD [4–7].

Com base na evolução da literatura devido à Ensaios Clínicos Randomizados, as diretrizes atuais sobre a prevenção de aterosclerose identificam o LDL-C como o alvo primário da terapia a ser instituída [8, 9]. Entretanto, as diretrizes do ACC/AHA e ESC Guidelines divergem em alguns pontos, tais como meta lipídica, uso de estatinas em prevenção primária e secundária, assim como associação de outras medicações para redução do LDL-C.

Recentemente foi publicado duas revisões acerca do tema (The Role of Statins in Current Guidelines, Rached, F e Santos, R, D; e New Recommendations and Revised Concepts in Recent Guidelines on the Management of Dyslipidemias to Prevent Cardiovascular Disease: the 2018 ACC/AHA and 2019 ESC/EAS Guidelines Viraj Raygor¹ & Amit Khera). Na tabela abaixo, são destacadas as principais diferenças sobre o manejo da prevenção primária e secundária preconizados pelo ACC/AHA e pelo ESC/EAS.

Table 1 Statin eligibility criteria (class IA recommendations) and treatment goals according to recent guidelines (AHA/ACC and ESC/EAS) in four clinical scenarios for primary and secondary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease

Clinical scenarios	2018 AHA/ACC [Treatment and Goal] [16**]	2019 ESC/EAS [Treatment and Goal] [17**]
High LDL-C concentrations (lipid-based criteria)	LDL-C \geq 190 mg/dL: [maximally tolerated statin therapy]	LDL-C \geq 190 mg/dL: [high-intensity statin therapy and \geq 50% LDL-C reduction from baseline and LDL-C goal of $<$ 70 mg/dL; non-statin therapy may be needed]
Diabetes mellitus (LDL-C 70 to 189 mg/dL)	DM, age 40 to 75 years: [moderate-intensity statin therapy is indicated]	DM without target organ damage,* with DM duration \geq 10 years or another additional risk factor: [high-intensity statin therapy and \geq 50% LDL-C reduction from baseline and LDL-C goal of $<$ 70 mg/dL]
Pure primary prevention (LDL-C 70 to 189 mg/dL)	10-year risk for ASCVD [†] \geq 7.5– $<$ 20% (intermediate risk): [moderate-intensity statin (levels should be reduced by 30% or more especially in high-risk patients)]	Age 40–75 years, SCORE** \geq 5% and $<$ 10% (high risk) and LDL-C \geq 100 mg/dL: [high-intensity statin therapy and \geq 50% LDL-C reduction from baseline and LDL-C goal of $<$ 70 mg/dL]
Established ASCVD at high risk and at very high risk	Clinical stable ASCVD, $<$ 75 years: [high-intensity statin therapy and \geq 50% LDL-C reduction from baseline]	Documented ASCVD***, either clinical or unequivocal on imaging (very high risk) and LDL-C \geq 55 mg/dL: [\geq 50% LDL-C reduction from baseline and LDL-C goal of $<$ 55 mg/dL]

*Target organ damage is defined as microalbuminuria, retinopathy, or neuropathy

**SCORE = Systematic Coronary Risk Evaluation: The 10-year risk of fatal cardiovascular disease

***Documented ASCVD includes previous ACS (MI or unstable angina), stable angina, coronary revascularization (PCI, CABG, and other arterial revascularization procedures), stroke and TIA, and peripheral arterial disease. Unequivocally documented ASCVD on imaging includes those findings that are known to be predictive of clinical events, such as significant plaque on coronary angiography or CT scan (multivessel coronary disease with two major epicardial arteries having $>$ 50% stenosis), or on carotid ultrasound

[†]ASCVD Risk Predictor use a Pooled Cohort Equation estimate risk of hard ASCVD events (MI and stroke, both fatal and nonfatal)

[‡]Very high-risk includes a history of multiple major ASCVD events or 1 major ASCVD event and multiple high-risk conditions: age \geq 65 years; heterozygous familial hypercholesterolemia; history of prior coronary artery bypass surgery or percutaneous coronary intervention outside of the major ASCVD event(s); diabetes mellitus; hypertension; chronic kidney disease; current smoking; persistently elevated LDL-C (LDL-C \geq 100 mg/dL despite maximally tolerated statin therapy and ezetimibe); history of congestive heart failure

Rached F, Santos R, D. The Role of Statins in Current Guidelines. Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2020 – Statin Drugs (R. Ceska, section editor)

Um ponto que recebe destaque em ambas as diretrizes são os ampliadores de “risco cardiovascular”, tal como, a lipoproteína (a) (Lp(a)). Lp (a) é uma partícula semelhante a uma lipoproteína de baixa densidade com uma molécula de apolipoproteína-B100 (apoB100) ligada a uma grande proteína apolipoproteína (a). Atualmente existe evidência de que Lp (a) é um fator de risco causal independente para doença cardiovascular. Isto motivou ambas as diretrizes a apontar que um nível elevado de Lp (a) (ou seja, \geq 50 mg / dL) seria um fator para distinguir indivíduos com maior risco de ASCVD [10-12]. Nas diretrizes ESC/EAS, é recomendado que todos indivíduos devam ter Lp (a) verificado uma vez na vida (classe IIa), uma vez que níveis muito elevados ($>$ 180 mg/dL) denotam um risco comparável ao de hipercolesterolemia familiar, enquanto nas diretrizes ACC/AHA, os autores recomendam que a medição possa ser considerada apenas àqueles com história familiar de ASCVD prematura.

Outro ampliador de risco em foco é a medida do score de cálcio coronário. Ambas as diretrizes adotaram seu uso em indivíduos categorizados como de risco baixo e intermediário como forma de reclassificar o risco de ASCVD (classe IIa em ACC/AHA; classe IIb em ESC/EAS) [13,14].

Em síntese, apesar de algumas diferenças entre as diretrizes, principalmente no que se refere às medicações recomendadas para a prevenção primária e secundária e também em relação ao alvo lipídico de LDL-C, as estatinas são a base do tratamento para redução do LDL-C e devem ser prescritas para indivíduos com alto risco de ASCVD. Os médicos devem compreender as semelhanças e diferenças nas recomendações das diretrizes para melhor tomada de decisão.

Referências

1. Rached F, Santos R, D. The Role of Statins in Current Guidelines. Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2020 – Statin Drugs (R. Ceska, section editor)
2. Raygor V, Khera M. New Recommendations and Revised Concepts in Recent Guidelines on the Management of Dyslipidemias to Prevent Cardiovascular Disease: the 2018 ACC/AHA and 2019 ESC/EAS Guidelines. Springer Science + Business

Media, LLC, part of Springer Nature 2020 – Lipid abnormalities and cardiovascular prevention (G de Baker, section editor)

3. Kannel WB, et al. Factors of risk in the development of coronary heart disease—six year follow-up experience. The Framingham Study *Ann Intern Med.* 1961;55:33–50.
4. Brunner FJ, Waldeyer C, Ojeda F, Salomaa V, Kee F, Sans S, et al. Application of non-HDL cholesterol for population-based cardiovascular risk stratification: results from the multinational cardiovascular risk consortium. *Lancet.* 2019;394(10215):2173–83.
5. Ference BA, Ginsberg HN, Graham I, Ray KK, Packard CJ, Bruckert E, et al. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European atherosclerosis society consensus panel. *Eur Heart J.* 2017;38(32):2459–72.
6. Nordestgaard BG. Triglyceride-rich lipoproteins and atherosclerotic cardiovascular disease: new insights from epidemiology, genetics, and biology. *Circ Res.* 2016;118(4):547–63.
7. Sniderman AD, et al. Apolipoprotein B Particles and Cardiovascular Disease. In: Apolipoprotein B particles and cardiovascular disease: a narrative review. *JAMA Cardiol;* 2019.
8. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task Force on clinical practice guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2019;73(24):e285–350 The 2018 update of US guidelines emphasize risk stratification in either primary or secondary prevention in order to prescribe adequate statin and non-statin LDL-C lowering therapies. It does not recommend specific LDL-C goals but remain on robust absolute LDL-C reductions as the main objective for prevention of ASCVD.
9. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J.* 2020;41(1):111–88 The 2019 update of European guidelines recommend intensive LDL-C lowering in high and very high risk individuals. There is low threshold for adjuvant non-statin therapies use to attain very low LDL-C concentrations, it also recommends LDL-C goals according to risk.
10. Clarke R, Peden JF, Hopewell JC, Kyriakou T, Goel A, Heath SC, et al. Genetic variants associated with Lp(a) lipoprotein level and coronary disease. *N Engl J Med.* 2009;361(26):2518–28.
11. Erqou S, et al. Lipoprotein(a) concentration and the risk of coronary heart disease, stroke, and nonvascular mortality. *JAMA.* 2009;302(4):412–23.
12. Kamstrup PR, Tybjaerg-Hansen A, Nordestgaard BG. Extreme lipoprotein(a) levels and improved cardiovascular risk prediction. *J Am Coll Cardiol.* 2013;61(11):1146–56.
13. Pursnani A, Massaro JM, D’Agostino RB Sr, O’Donnell CJ, Hoffmann U. Guideline-based statin eligibility, coronary artery calcification, and cardiovascular events. *JAMA.* 2015;314(2):134–41.
14. Yeboah J, Polonsky TS, Young R, McClelland RL, Delaney JC, Dawood F, et al. Utility of nontraditional risk markers in individuals ineligible for statin therapy according to the 2013 American College of Cardiology/American Heart Association cholesterol guidelines. *Circulation.* 2015;132(10):916–22.

Eventos Sugeridos:

Reunião DA + Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
15/10 às 20h – Tema: Aterosclerose e seu manejo em crianças e adolescentes de alto risco: experiência da UFSC

Coordenação: Dra. Isabela de Carlos Back
Link Zoom: <https://sbc.zoom.us/j/6273274456>

Reunião DA + Instituto de Medicina Vascular Mãe de Deus (RS)
21/10 das 19h às 20h – Tema: Estudos que impactaram a prática clínica: REDUCE-IT

Coordenação: Dr. Euler Manenti
Link Zoom: <https://sbc.zoom.us/j/6273274456>

75º Congresso Brasileiro de Cardiologia – Virtual
De 20 a 22 de novembro de 2020

Site: <https://www.sbc2020.com.br/>

Mantenha seu cadastro atualizado para receber nossos informes e envie suas dúvidas e sugestões para

sbc-da@cardiol.br

SBC/DA - Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia



Se você não deseja mais receber nossos e-mails, [cancele a sua inscrição aqui.](#)