



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Abordagem da Dislipidemia em Pacientes de Alto Risco Cardiometabólico: Atualizações Baseadas em Evidências e o Papel da Cirurgia Metabólica

Iasmin Hasegawa, Julia Santos Rodrigues, Jordson Kaique Oliveira Nunes, Rayanne Gregório de Almeida Marques, Luiz Felipe Neves Frazão, Larissa Rafaela Santos de Souza, Nicole Caroline Yamashita, María Luján Viveros Leguizamon, José Antonio Moreira Parra, Brenda Mota de Souza, Néstor Manuel Zorrilla Recalde, Lucas Pedro Fernandes



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n4p520-536>

Artigo recebido em 13 Março e publicado em 13 de Abril de 2026

Revisão de literatura

RESUMO

A dislipidemia constitui um dos principais fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares, especialmente em indivíduos com alto risco cardiometabólico, como pacientes com diabetes mellitus tipo 2, obesidade e outras comorbidades associadas. Este estudo teve como objetivo revisar as principais evidências científicas acerca do manejo da dislipidemia nesse grupo, com base em diretrizes nacionais e internacionais atualizadas. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com análise de estudos relevantes, incluindo ensaios clínicos, meta-análises e recomendações de sociedades científicas. Os achados demonstram que a abordagem terapêutica deve ser multifatorial, envolvendo mudanças no estilo de vida, intervenção farmacológica e, em casos selecionados, estratégias cirúrgicas. As estatinas permanecem como terapia de primeira linha, com impacto significativo na redução de eventos cardiovasculares. Em pacientes de alto e muito alto risco, a associação com ezetimiba e inibidores de PCSK9 é frequentemente necessária para o alcance das metas lipídicas mais rigorosas. Além disso, a cirurgia metabólica, especialmente o bypass gástrico em Y de Roux e a gastrectomia vertical, tem se destacado como uma alternativa eficaz no controle do diabetes e na melhora do perfil lipídico. Conclui-se que a adoção de estratégias individualizadas, baseadas em evidências e orientadas por diretrizes clínicas, é

fundamental para a redução do risco cardiovascular e melhoria dos desfechos clínicos nessa população.

Palavras-chave: Dislipidemia; Risco Cardiometabólico; Diabetes Mellitus Tipo 2; Doenças Cardiovasculares; Terapia Hipolipemiante.

Management of Dyslipidemia in High Cardiometabolic Risk Patients: Evidence-Based Updates

Abstract

Dyslipidemia is one of the main modifiable risk factors for cardiovascular disease, especially in individuals at high cardiometabolic risk, such as patients with type 2 diabetes mellitus, obesity, and other associated comorbidities. This study aimed to review the key scientific evidence regarding the management of dyslipidemia in this group, based on updated national and international guidelines. This is a narrative literature review, analyzing relevant studies, including clinical trials, meta-analyses, and recommendations from scientific societies. The findings demonstrate that the therapeutic approach must be multifactorial, involving lifestyle changes and pharmacological intervention. Statins remain the first-line therapy, with a significant impact on reducing cardiovascular events. In high and very high-risk patients, the combination with ezetimibe and PCSK9 inhibitors is often necessary to achieve more stringent lipid goals. Furthermore, emerging therapies expand management possibilities, especially in cases of atherogenic dyslipidemia and hypertriglyceridemia. It is concluded that the adoption of individualized strategies, based on evidence and guided by clinical guidelines, is fundamental for reducing cardiovascular risk and improving clinical outcomes in this population.

Keywords: Dyslipidemia; Cardiometabolic Risk; Type 2 Diabetes Mellitus; Cardiovascular Diseases; Lipid-Lowering Therapy.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 In](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Introdução

A dislipidemia consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por alterações nas concentrações plasmáticas de lipídios, incluindo colesterol total, colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-C) e triglicerídeos, configurando-se como um fator de risco independente e potencialmente modificável para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV). Em indivíduos classificados como de alto risco cardiometabólico, tais como aqueles com antecedentes de eventos cardiovasculares, portadores de diabetes mellitus tipo 2, obesidade, síndrome metabólica ou múltiplos fatores de risco associados, o manejo da dislipidemia assume papel fundamental tanto na prevenção primária quanto secundária de eventos ateroscleróticos (1).

Evidências consistentes oriundas de ensaios clínicos randomizados demonstram que a redução dos níveis de LDL-C, frequentemente obtida por meio de terapias hipolipemiantes, como estatinas, inibidores da PCSK9 e ezetimiba, está diretamente associada à diminuição significativa da incidência de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e mortalidade de causa cardiovascular. Nesse contexto, a abordagem terapêutica deve ser individualizada, levando em consideração o perfil lipídico do paciente, a presença de comorbidades, a estratificação de risco por meio de escores validados (como SCORE ou Framingham), além da tolerabilidade às intervenções farmacológicas e não farmacológicas (1,2).

Adicionalmente, intervenções no estilo de vida, incluindo a adoção de uma dieta com perfil cardioprotetor, prática regular de atividade física e cessação do tabagismo, desempenham papel complementar essencial, potencializando os efeitos das terapias medicamentosas e contribuindo para a redução do risco cardiometabólico global. Dessa forma, uma abordagem integrada, centrada no paciente e fundamentada em evidências científicas, é imprescindível para a otimização dos desfechos clínicos (3).

A doença cardiovascular aterosclerótica (DCVA) permanece como a principal causa de mortalidade em escala global, apesar dos avanços significativos na elucidação de sua fisiopatologia, de suas repercussões clínicas e do desenvolvimento de estratégias

terapêuticas preventivas mais eficazes. Paralelamente, o aumento expressivo da prevalência de obesidade e diabetes em nível mundial tem contribuído para o crescimento dos casos de dislipidemia, frequentemente caracterizada por redução dos níveis de HDL-C, elevação do colesterol não-HDL (não-HDL-C) e aumento das concentrações de triglicerídeos (3,4).

Ademais, observa-se com preocupação a expansão da DCVA tanto em países de baixa e média renda, onde se concentra a maior parte da população mundial, quanto o seu surgimento em idades mais precoces nesses contextos, frequentemente ocorrendo cerca de uma década antes quando comparado a países de alta renda. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias globais mais eficazes de prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado dos fatores de risco cardiovasculares (5).

A importância das diretrizes clínicas na prática médica contemporânea encontra-se amplamente consolidada na literatura, destacando seu papel central na orientação dos profissionais de saúde quanto ao manejo apropriado das diversas condições clínicas. Ao disponibilizarem recomendações fundamentadas em evidências científicas robustas, tais diretrizes contribuem para a padronização das condutas assistenciais, favorecem a melhoria dos desfechos clínicos e qualificam o processo de tomada de decisão terapêutica (6,7).

Na prática, a adesão às diretrizes está diretamente associada à melhora do prognóstico dos pacientes, o que reforça sua relevância como instrumento essencial na assistência em saúde. Ademais, essas recomendações estruturam uma base sólida para a formulação de políticas públicas, alicerçadas em evidências consistentes, permitindo não apenas a identificação de barreiras à implementação das melhores práticas, mas também a proposição de estratégias adaptáveis a diferentes contextos regionais (8).

Nesse cenário, a Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia voltada ao manejo do colesterol e à prevenção da aterosclerose configura-se como um exemplo representativo, ao oferecer subsídios técnicos relevantes tanto para a prática clínica quanto para a tomada de decisões em nível populacional. Trata-se de uma ferramenta de grande utilidade para médicos envolvidos no cuidado de pacientes com alterações

do metabolismo lipídico, bem como para gestores de saúde, contribuindo para a adoção de medidas eficazes na redução do impacto dessas condições na população (9).

Diante disso, o presente artigo tem como objetivo apresentar e discutir as principais atualizações relacionadas ao manejo da dislipidemia, com ênfase na abordagem do paciente de alto risco cardiometabólico, à luz das evidências científicas mais recentes. E como objetivo secundário, esmiuçar sobre a cirurgia metabólica e suas atualizações.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, cujo objetivo foi reunir, analisar e sintetizar criticamente as evidências científicas disponíveis acerca do manejo da dislipidemia em pacientes de alto risco cardiometabólico, com ênfase em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2. A busca bibliográfica foi conduzida em bases de dados científicas de ampla relevância, incluindo PubMed/MEDLINE, Scopus e SciELO, complementada pela análise de diretrizes clínicas nacionais e internacionais. Foram priorizadas publicações recentes e estudos com elevado nível de evidência, tais como ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises, além de documentos elaborados por sociedades científicas reconhecidas.

Os descritores utilizados compreenderam termos nos idiomas português e inglês, incluindo “dislipidemia”, “risco cardiometabólico”, “diabetes mellitus tipo 2”, “manejo lipídico” e “risco cardiovascular”, combinados por meio de operadores booleanos para otimização da estratégia de busca. Como critérios de inclusão, foram considerados estudos que abordassem o manejo da dislipidemia em populações de alto risco cardiovascular, bem como publicações que apresentassem recomendações terapêuticas fundamentadas em evidências científicas. Foram excluídos estudos com limitações metodológicas relevantes, duplicados ou que não apresentassem aderência ao objetivo proposto.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e interpretativa, permitindo a integração das principais evidências disponíveis e a construção de uma discussão crítica e atualizada sobre o tema. Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários, de acesso público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e discussão

O alto risco cardiometabólico pode ser compreendido como a presença concomitante de múltiplas alterações metabólicas e cardiovasculares, incluindo obesidade central, resistência à insulina, hipertensão arterial, dislipidemia, estado inflamatório crônico e aterosclerose, as quais, de forma sinérgica, aumentam substancialmente a probabilidade de desenvolvimento de doença cardiovascular e diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Nesse contexto, a dislipidemia apresenta elevada prevalência entre indivíduos com DM2, constituindo um dos principais determinantes do risco cardiovascular aumentado observado nessa população (1,2,3).

O perfil lipídico característico desses pacientes, frequentemente denominado dislipidemia aterogênica, envolve elevação dos níveis de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), redução do colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-C) e aumento das concentrações de triglicerídeos. Tais alterações decorrem, sobretudo, de mecanismos fisiopatológicos como o aumento da produção hepática de lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL), redução da depuração de lipoproteínas ricas em triglicerídeos, maior proporção de partículas pequenas e densas de LDL, com maior potencial aterogênico, e diminuição dos níveis de HDL-C, comprometendo o transporte reverso de colesterol. Esse conjunto de alterações contribui de maneira significativa para a progressão da aterosclerose e, conseqüentemente, para o aumento da incidência de eventos cardiovasculares (4,5).

Diante desse cenário, o manejo da dislipidemia em pacientes de alto risco cardiometabólico deve ser abrangente e orientado por diretrizes nacionais e internacionais, que enfatizam a estratificação do risco cardiovascular global, o controle intensivo dos fatores de risco associados e o alcance de metas lipídicas específicas,

incluindo LDL-C, colesterol não-HDL e lipoproteínas remanescentes ricas em triglicerídeos (2,6,7).

As intervenções não farmacológicas constituem a base do tratamento e incluem a adoção de padrões alimentares saudáveis, como a dieta mediterrânea ou a dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), caracterizadas pela redução da ingestão de gorduras saturadas e trans, e pelo aumento do consumo de fibras e ácidos graxos insaturados. A prática regular de atividade física, com recomendação mínima de 150 minutos semanais de exercícios aeróbicos de intensidade moderada a vigorosa, contribui para a melhora do perfil lipídico e da sensibilidade à insulina. Adicionalmente, a redução ponderal, especialmente em indivíduos com obesidade, com perda de 5% a 10% do peso corporal, está associada a benefícios metabólicos significativos. A cessação do tabagismo e a moderação no consumo de álcool também são medidas essenciais, considerando seu impacto negativo sobre o perfil lipídico e o risco cardiovascular global (1,3,5,6).

No que se refere ao tratamento farmacológico, a escolha terapêutica deve ser individualizada, considerando o perfil lipídico, o risco cardiovascular e a presença de comorbidades. Em pacientes com DM2, o objetivo do tratamento vai além da redução de eventos cardiovasculares e mortalidade, incluindo também a prevenção de complicações como pancreatite aguda, particularmente nos casos de hipertrigliceridemia significativa (8,9).

As estatinas permanecem como a terapia de primeira linha, sendo respaldadas pelo maior volume de evidências na redução de eventos cardiovasculares. Em indivíduos com DM2 classificados como de alto ou muito alto risco, recomenda-se o uso de estatinas de alta intensidade, como atorvastatina (40–80 mg) ou rosuvastatina (20–40 mg), com metas de LDL-C inferiores a 70 mg/dL e 50 mg/dL, respectivamente (1,10,11).

A ezetimiba é indicada como terapia adjuvante em pacientes que não atingem as metas lipídicas com estatinas isoladas ou que apresentam intolerância a essas medicações, podendo também ser considerada desde o início em pacientes de muito alto risco. Evidências demonstram que sua associação com estatinas promove maior redução do LDL-C e melhores desfechos cardiovasculares, inclusive na prevenção

primária em indivíduos de alto risco. As terapias direcionadas à PCSK9, incluindo anticorpos monoclonais (evolocumabe, alirocumabe) e RNA de interferência, representam opções eficazes para pacientes de muito alto risco que não atingem as metas lipídicas com terapia convencional ou que não toleram doses máximas de estatinas (12,13).

Os fibratos, como fenofibrato, bezafibrato e ciprofibrato, são particularmente indicados em pacientes com hipertrigliceridemia significativa (especialmente > 500 mg/dL), com o objetivo principal de reduzir o risco de pancreatite aguda e, secundariamente, contribuir para a redução de desfechos cardiovasculares em subgrupos específicos, como aqueles com triglicerídeos elevados associados a baixos níveis de HDL-C. O ácido bempedoico surge como uma alternativa terapêutica recente para pacientes que necessitam de redução adicional do LDL-C ou que apresentam intolerância às estatinas, podendo ser utilizado isoladamente ou em associação com ezetimiba, com reduções significativas nos níveis de LDL-C.^{21,22} Por fim, o uso de ácidos graxos ômega-3 de alta pureza, como o icosapenta etil, tem demonstrado benefício na redução de eventos cardiovasculares em pacientes com diabetes e alto risco cardiovascular, particularmente na presença de hipertrigliceridemia moderada (13,14,15). Em síntese, o manejo da dislipidemia em pacientes de alto risco cardiometabólico requer uma abordagem multifatorial, combinando intervenções no estilo de vida e terapias farmacológicas baseadas em evidências, com o objetivo de reduzir de forma significativa a carga de doença cardiovascular nessa população.

Conforme as diretrizes europeias atualizadas de 2019, pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e dislipidemia são classificados, de modo geral, como portadores de alto ou muito alto risco cardiovascular, a depender da duração da doença, da presença de eventos cardiovasculares prévios e da coexistência de outros fatores de risco. Essa estratificação apresenta similaridade com a proposta da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), considerando-se como muito alto risco os indivíduos em prevenção secundária, bem como aqueles sem eventos prévios, mas com fatores de risco agravantes ou evidência de lesão de órgão-alvo (4,10,12).

Para pacientes classificados como de muito alto risco cardiovascular, recomenda-se como meta terapêutica níveis de colesterol LDL (LDL-C) inferiores a 55 mg/dL (1,4 mmol/L), associados a uma redução mínima de 50% em relação aos valores basais. A estratégia terapêutica segue uma abordagem escalonada, iniciando-se preferencialmente com estatinas de alta intensidade, isoladas ou em associação com ezetimiba. Em casos de não atingimento das metas ou intolerância às doses máximas de estatinas, recomenda-se a introdução de terapias adicionais, como os inibidores de PCSK9 (15).

A dislipidemia apresenta elevada prevalência em indivíduos com obesidade, particularmente naqueles com obesidade abdominal, condição fortemente associada ao aumento do risco cardiometabólico. Nesses pacientes, é frequente a presença de dislipidemia aterogênica, caracterizada por alterações lipídicas mesmo na presença de níveis aparentemente normais de LDL-C. Embora o LDL-C permaneça como principal alvo terapêutico, outros marcadores, como a apolipoproteína B (Apo B) e o colesterol não-HDL, demonstram maior acurácia na estimativa da carga de partículas aterogênicas, sendo, portanto, relevantes tanto na estratificação do risco quanto como alvos secundários do tratamento. Intervenções voltadas à redução do peso corporal, seja por meio de estratégias dietéticas, farmacoterapia antiobesidade ou cirurgia bariátrica, estão associadas à melhora significativa do perfil lipídico, incluindo redução dos níveis de triglicerídeos e LDL-C, além de aumento do HDL-C. A cirurgia bariátrica, em particular, demonstra impacto expressivo tanto na perda ponderal quanto na modulação dos lipídios séricos (17,18).

Em dezembro de 2017, o Conselho Federal de Medicina (CFM) publicou a Resolução nº 2.172, que estabelece novas diretrizes e amplia as indicações da cirurgia metabólica como alternativa terapêutica para pacientes com diabetes mellitus tipo 2. A cirurgia metabólica utiliza técnicas cirúrgicas semelhantes às empregadas na cirurgia bariátrica. Entretanto, enquanto a cirurgia bariátrica tem como principal objetivo a redução do peso corporal, a cirurgia metabólica é indicada com a finalidade primária de promover o controle metabólico da doença, especialmente do diabetes mellitus tipo 2, tendo a perda ponderal como um efeito adicional do procedimento (21,22).

De acordo com a normatização do CFM, a técnica cirúrgica prioritariamente indicada para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 é o bypass gástrico com reconstrução em Y-de-Roux (BGYR). A gastrectomia vertical (GV) pode ser considerada como alternativa apenas nos casos em que haja contraindicação ou desvantagem para a realização do BGYR. Atualmente, outras técnicas cirúrgicas não são reconhecidas pelo CFM como opções para o tratamento metabólico desses pacientes. O bypass gástrico, também denominado gastroplastia com desvio intestinal em Y-de-Roux, consiste na redução do volume gástrico por meio do grampeamento de parte do estômago, associado ao desvio de um segmento inicial do intestino delgado. Essa modificação anatômica resulta em menor ingestão alimentar e promove alterações hormonais importantes, incluindo o aumento de hormônios relacionados à saciedade e à regulação do metabolismo glicêmico. Como consequência, observa-se não apenas redução do peso corporal, mas também melhora significativa no controle do diabetes mellitus tipo 2 e de outras comorbidades associadas, como a hipertensão arterial (23,24).

O termo “Y-de-Roux” refere-se ao formato em “Y” formado pela reconstrução intestinal durante o procedimento, enquanto “Roux” corresponde ao sobrenome do cirurgião suíço César Roux, responsável pela descrição da técnica cirúrgica. A gastrectomia vertical, também denominada *sleeve gástrico* ou gastrectomia em manga, é um procedimento cirúrgico com características predominantemente restritivas, associado a efeitos metabólicos relevantes. Nessa técnica, o estômago é remodelado em forma tubular, com capacidade aproximada de 80 a 100 mL, promovendo significativa redução da ingestão alimentar (24,25).

Além do efeito restritivo, a gastrectomia vertical também induz alterações hormonais, especialmente relacionadas à grelina, contribuindo para a redução do apetite e melhora do metabolismo glicêmico. Como resultado, observa-se perda ponderal expressiva, frequentemente comparável à obtida com o bypass gástrico e superior àquela observada com a banda gástrica ajustável. Trata-se de um procedimento consolidado, realizado há mais de duas décadas, com eficácia comprovada não apenas na redução do peso corporal, mas também no controle de comorbidades associadas, como hipertensão arterial sistêmica e dislipidemias, incluindo alterações nos níveis de colesterol e triglicérides (26).

Nos últimos anos, tem-se observado um aumento significativo na sua adoção, impulsionado por evidências crescentes de sua efetividade e segurança, bem como por resultados promissores no controle do diabetes mellitus tipo 2. Nesse contexto, a gastrectomia vertical vem se consolidando como uma das principais alternativas cirúrgicas no manejo da obesidade e das doenças metabólicas, com tendência de se tornar um dos procedimentos mais realizados globalmente (27).

A atualização normativa mantém os critérios clássicos de indicação cirúrgica para pacientes com índice de massa corporal (IMC) ≥ 40 kg/m², independentemente da presença de comorbidades, bem como para aqueles com IMC entre 35 e 39,9 kg/m² associados a doenças relacionadas à obesidade. Contudo, amplia de forma significativa a elegibilidade ao incluir indivíduos com IMC entre 30 e 34,9 kg/m², desde que apresentem condições clínicas específicas (21).

Nesse contexto, passam a ser elegíveis para cirurgia bariátrica ou metabólica pacientes com IMC entre 30 e 35 kg/m² que apresentem: diabetes mellitus tipo 2; doença cardiovascular grave com comprometimento de órgão-alvo; doença renal crônica em fase inicial associada ao diabetes; apneia obstrutiva do sono grave; doença hepática gordurosa não alcoólica com fibrose; condições com indicação formal de transplante; doença do refluxo gastroesofágico com indicação cirúrgica; ou osteoartrose grave (22).

Além disso, a nova regulamentação promove mudanças relevantes nos critérios relacionados à idade e ao tempo de evolução da doença. Anteriormente, havia restrições quanto ao tempo máximo de diagnóstico do diabetes (até 10 anos), faixa etária entre 30 e 70 anos e exigência de acompanhamento prévio com endocrinologista por, no mínimo, dois anos, sem resposta satisfatória ao tratamento clínico. Com a atualização, tais limitações foram flexibilizadas, não havendo mais restrição rígida quanto à idade ou ao tempo de doença para indicação do procedimento cirúrgico. Essas modificações refletem uma mudança de paradigma no manejo da obesidade e do diabetes mellitus tipo 2, ampliando o acesso à abordagem cirúrgica como estratégia terapêutica eficaz em estágios mais precoces da doença, especialmente em pacientes com elevado risco cardiometabólico (21,22).

No contexto da dislipidemia aterogênica associada à resistência insulínica, obesidade e lipodistrofias, condições frequentemente classificadas como de alto ou muito alto risco cardiometabólico, a abordagem terapêutica segue princípios semelhantes aos adotados no manejo do DM2. Dessa forma, recomenda-se o uso de estatinas, isoladas ou em associação com ezetimiba, podendo-se considerar a adição de fibratos ou ácidos graxos ômega-3, bem como a intensificação do tratamento com inibidores de PCSK9, conforme necessário para o alcance das metas lipídicas e redução do risco cardiovascular (12,13,17,18).

Adicionalmente, novas terapias vêm sendo investigadas, especialmente no tratamento de hipertrigliceridemias moderadas a graves, com o objetivo não apenas de reduzir eventos cardiovasculares, mas também de prevenir complicações como pancreatite aguda. Entre essas abordagens, destacam-se terapias baseadas em oligonucleotídeos antissentido e RNA de interferência (siRNA) direcionadas à apolipoproteína C3 (ApoC3) e à angiopoietina-like 3 (ANGPTL3), além de anticorpos monoclonais contra ANGPTL3. Perspectivas futuras incluem, ainda, estratégias de edição gênica, como a tecnologia CRISPR-Cas9, com potencial aplicação terapêutica nesses alvos moleculares (19,20).

Evidências robustas demonstram que a redução dos níveis de LDL-C proporciona benefícios clínicos não apenas em indivíduos com hipercolesterolemia estabelecida, mas também naqueles com risco elevado para manifestações ateroscleróticas. Dessa forma, a redução do LDL-C deve ser considerada em todos os indivíduos de maior risco cardiovascular, incluindo aqueles com: i) doença cardiovascular aterosclerótica estabelecida; ii) condições clínicas associadas a alto risco, como DM2, doença renal crônica, tabagismo ou hipertensão arterial, mesmo na ausência de dislipidemia significativa; iii) elevações marcantes de LDL-C de origem genética, como na hipercolesterolemia familiar; iv) risco cardiovascular elevado decorrente da interação de múltiplos fatores; v) alterações isoladas em lipoproteínas aterogênicas, como dislipidemia aterogênica ou elevação de lipoproteína(a) [Lp(a)]; e vi) presença de aterosclerose subclínica significativa (1,15,19,20).

O manejo e o controle das dislipidemias permanecem como um dos principais desafios na prática médica contemporânea. Nesse contexto, diretrizes clínicas atualizadas e baseadas em evidências constituem ferramentas indispensáveis para orientar a prática assistencial, com o objetivo de reduzir de forma significativa a carga das doenças cardiovasculares, especialmente aquelas de origem aterosclerótica.

Considerações finais

O manejo da dislipidemia em indivíduos com elevado risco cardiometabólico, particularmente aqueles com DM2, obesidade, DRC e doença hepática metabólica, requer uma abordagem abrangente, contínua e individualizada, em consonância com as recomendações de diretrizes nacionais e internacionais. Essa abordagem deve contemplar não apenas o controle dos níveis lipídicos, mas também a modificação global do risco cardiovascular.

A base do tratamento permanece centrada na adoção de mudanças sustentadas no estilo de vida, incluindo padrões alimentares cardioprotetores, prática regular de atividade física e controle do peso corporal, associadas à terapia farmacológica, tendo as estatinas de alta intensidade como pilar central. Essa estratégia visa à redução significativa de eventos cardiovasculares maiores e da mortalidade associada.

Nos casos em que as metas terapêuticas não são atingidas ou em pacientes classificados como de muito alto risco, a intensificação do tratamento com agentes adicionais, como ezetimiba e inibidores de PCSK9, mostra-se essencial para a otimização do controle lipídico e redução do risco residual. Paralelamente, terapias emergentes ampliam as perspectivas de manejo, especialmente em cenários de dislipidemia aterogênica e hipertrigliceridemia.

Adicionalmente, a cirurgia metabólica surge como uma estratégia terapêutica relevante em pacientes selecionados, especialmente aqueles com DM2 e obesidade, contribuindo não apenas para a redução ponderal, mas também para a melhora significativa do perfil lipídico, do controle glicêmico e de outros fatores de risco cardiovascular. Procedimentos como o bypass gástrico em Y de Roux e a gastrectomia



vertical demonstram impacto positivo na modulação metabólica, consolidando-se como ferramentas adjuvantes no manejo do risco cardiometabólico.

Dessa forma, o tratamento da dislipidemia deve ser orientado por metas específicas, adequada estratificação de risco e tomada de decisão compartilhada, com foco na individualização terapêutica. Por fim, a adesão às diretrizes clínicas e a incorporação de estratégias baseadas em evidências, incluindo intervenções farmacológicas e, quando indicadas, cirúrgicas, são fundamentais para a melhoria dos desfechos clínicos e para a redução do impacto das doenças cardiovasculares na população.

Referências

1- RACHED, F. H. **et al.** Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2025. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 122, n. 09, p. e20250640, 2025.

2- STEFAN, N.; SCHULZE, M. B. Metabolic health and cardiometabolic risk clusters: implications for prediction, prevention, and treatment. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 11, n. 6, p. 426-440, 2023.

3- DA COSTA, G. R.; DA SILVA, R. M. B.; FERREIRA, C. F. M. Diabetes mellitus: abordagem da atuação laboratorial e clínica do farmacêutico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 11, p. 5452-5462, 2025.

4- COSENTINO, F. **et al.** 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). **European Heart Journal**, v. 41, n. 2, p. 255-323, 2020.

5- BERTOLUCI, M. C. **et al.** Brazilian guidelines on prevention of cardiovascular disease in patients with diabetes: a position statement from the Brazilian Diabetes Society (SBD), the Brazilian Cardiology Society (SBC) and the Brazilian Endocrinology and Metabolism Society (SBEM). **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 9, n. 1, p. 53, 2017.

6- GRUNDY, S. M. **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. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 73, n. 24, p. e285-e350, 2019.
- 7- TRIALISTS, C. T. **et al.** Efficacy of cholesterol-lowering therapy in 18 686 people with diabetes in 14 randomised trials of statins: a meta-analysis. **The Lancet**, v. 371, n. 9607, p. 117-125, 2008.
- 8- CANNON, C. P. **et al.** Ezetimibe added to statin therapy after acute coronary syndromes. **New England Journal of Medicine**, v. 372, n. 25, p. 2387-2397, 2015.
- 9- MACH, F. **et al.** 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). **European Heart Journal**, v. 41, n. 1, p. 111-188, 2020.
- 10- SABATINE, M. S. **et al.** Evolocumab and clinical outcomes in patients with cardiovascular disease. **New England Journal of Medicine**, v. 376, n. 18, p. 1713-1722, 2017.
- 11- SCHWARTZ, G. G. **et al.** Alirocumab and cardiovascular outcomes after acute coronary syndrome. **New England Journal of Medicine**, v. 379, n. 22, p. 2097-2107, 2018.
- 12- MORIARTY, P. M. **et al.** Efficacy and safety of alirocumab vs ezetimibe in statin-intolerant patients, with a statin rechallenge arm: the ODYSSEY ALTERNATIVE randomized trial. **Journal of Clinical Lipidology**, v. 9, n. 6, p. 758-769, 2015.
- 13- KIM, K. A.; KIM, N. J.; CHOO, E. H. The effect of fibrates on lowering low-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular risk reduction: a systemic review and meta-analysis. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 31, n. 3, p. 291-301, 2024.
- 14- NISSEN, S. E. **et al.** Bempedoic acid and cardiovascular outcomes in statin-intolerant patients. **New England Journal of Medicine**, v. 388, n. 15, p. 1353-1364, 2023.
- 15- BALLANTYNE, C. M. **et al.** Bempedoic acid plus ezetimibe fixed-dose combination in patients with hypercholesterolemia and high CVD risk treated with maximally tolerated statin therapy. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 27, n. 6, p. 593-603, 2020.
- 16- GOUNI-BERTHOLD, I.; SCHWARZ, J.; BERTHOLD, H. K. Updates in drug treatment of severe hypertriglyceridemia. **Current Atherosclerosis Reports**, v. 25, n. 10, p. 701-709, 2023.
- 17- TOMLINSON, B. **et al.** Advances in dyslipidaemia treatments: focusing on ApoC3 and ANGPTL3 inhibitors. **Journal of Lipid and Atherosclerosis**, v. 13, n. 1, p. 2, 2023.
- 18- ZHONG, X. **et al.** Metabolic factors influencing the efficacy of recombinant human growth hormone



therapy in children with short stature. **Frontiers in Endocrinology**, v. 16, p. 1691509, 2025.

19- DYBIEC, J. et al. Advances in treatment of dyslipidemia. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 24, n. 17, p. 13288, 2023.

20- SPAGNUOLO, C. M.; HEGELE, R. A. Etiology and emerging treatments for familial chylomicronemia syndrome. **Expert Review of Endocrinology & Metabolism**, v. 19, n. 4, p. 299-306, 2024.

21- COSTA, Ially Karoline Nogueira Pereira et al. UMA ABORDAGEM SOBRE A CIRURGIA BARIÁTRICA: INDICAÇÕES, BENEFÍCIOS E COMPLICAÇÕES. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 11, p. 6769-6780, 2025.

22- SANTOS, Sílvio Sérgio Saraiva et al. Atualizações na Cirurgia Bariátrica e Metabólica: Indicações e Resultados. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 2, p. 2562-2574, 2025.

23- RAMSINGH, Richard; BAKAEEN, Faisal G. Coronary artery bypass grafting: practice trends and projections. **Cleve Clin J Med**, v. 92, n. 3, p. 181-91, 2025.

24- ANZANI, Hossein Sohrabzadeh; KANTOUSH, Sameh Ahmed; NGUYE, Binh Quang. Sediment management in reservoirs: A comprehensive review of processes, trapping efficiency, flushing techniques, and bypass solutions. **Progress in Disaster Science**, p. 100556, 2026.

25- NOVAES, Vitor Ribeiro et al. Eficácia da cirurgia bariátrica como tratamento da síndrome metabólica: Uma revisão narrativa. **Brazilian Journal of One Health**, v. 2, n. 1, p. 225-238, 2025.

26- GÓIS, Raul César Rosa Santos; GURGEL, Sylvania Pereira; PEREIRA, Milena Santos. Análise da morbimortalidade por complicações da cirurgia bariátrica no Brasil-uma revisão integrativa de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 8, n. 19, p. e082496-e082496, 2025.

27- DO NASCIMENTO, Nayara Lucia et al. Atuação do enfermeiro na assistência pré e pós-operatória ao paciente de cirurgia bariátrica: uma revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 8, n. 18, p. e181826-e181826, 2025.