



## **RISCO RESIDUAL NA DOENÇA ATEROSCLERÓTICA: ESTRATIFICAÇÃO, TERAPIAS ADITIVAS E MEDICINA DE PRECISÃO**

**Resumo:** Objetivo: analisar as evidências científicas sobre o impacto da estratificação de risco individualizada, associada ao uso de terapias aditivas e estratégias de medicina de precisão, na redução do risco residual de eventos cardiovasculares adversos em pacientes com doença aterosclerótica. Método: revisão integrativa em MEDLINE e LILACS, com triagem por dois revisores, incluindo estudos até outubro/2025. Resultados: combinação precoce acelera a queda do LDL-C e a chegada à meta, permitindo escalonamento em 4–6 semanas; simulações indicam maior taxa de metas e potencial redução de custos e eventos; marcadores lipídicos e inflamatórios e imagem refinam o risco residual; uso real de SGLT2i/GLP-1RA permanece baixo em subgrupos vulneráveis, limitando impacto populacional. Conclusão: estratégias personalizadas com metas claras e monitorização sistemática podem reduzir o risco residual, desde que superadas lacunas de implementação (subutilização de não-estatinas, desigualdades de acesso e adesão) e que escores sejam calibrados à população.

**Palavras-Chave:** Aterosclerose; Ezetimiba; Estratificação de Risco; Medicina de Precisão; Terapia Combinada

### **Isabella Teixeira de Lima**

Graduanda em Medicina, Centro Universitário Unieuro

### **Amadeu Monteiro Vaz da Silva**

Graduando em Medicina, Faculdade Alfredo Nasser - UNIFAN, Aparecida de Goiânia – Goiás

### **Larissa Silva Ferreira**

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich - FAMP, Mineiros - Goiás

### **Fernanda Faustina Pereira**

Graduanda em Medicina, Faculdade Morgana Potrich - FAMP, Mineiros - Goiás

### **Isabella Rodrigues Ferreira**

Graduanda em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Anápolis - GO

### **Vanessa Batista Pereira**

Graduada em Medicina, Revalido Diploma pela Universidade Federal do Ceará (UDABOL/ UFC)

### **Naiara da Silva Santana**

Graduada em Enfermagem, EBSERH

### **Elias Junio Ramos de Oliveira**

Graduando em Medicina, Universidade Federal de Goiás - UFG, Goiânia - GO

### **Waritta Mendonça da Silva**

Graduada em Medicina, Universidade Federal de Tocantins - UFT, Palmas - Tocantins

### **Ana Gabriela Bicalho Prado**

Graduada em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, Anápolis- GO

### **Hélio Brandão Figueiredo Júnior**

Graduando em Medicina, Faculdade Zarns de Itumbiara – ZARNS

### **Aline Lelis Guimarães**

Graduada em Medicina, Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – Goiás

### **Beatriz de Andrade Couto Melonio**

Graduada em Biomedicina, Universidade Tiradentes (UNIT)



**TÍTULO EM INGLÊS, CENTRALIZADO EM NEGRITO E CAIXA  
ALTA TAMANHO 14**

**Abstract:** Objective: to analyze scientific evidence on the impact of individualized risk stratification, associated with the use of additive therapies and precision medicine strategies, on reducing the residual risk of adverse cardiovascular events in patients with atherosclerotic disease. Method: integrative review in MEDLINE and LILACS, screened by two reviewers, including studies up to October 2025. Results: early combination accelerates LDL-C reduction and target achievement, allowing escalation in 4–6 weeks; simulations indicate higher target achievement rates and potential cost and event reduction; lipid and inflammatory markers and imaging refine residual risk; actual use of SGLT2i/GLP-1RA remains low in vulnerable subgroups, limiting population impact. Conclusion: personalized strategies with clear targets and systematic monitoring can reduce residual risk, provided that implementation gaps (underuse of non-statins, inequalities in access and adherence) are overcome and scores are calibrated to the population.

**Keywords:** Atherosclerosis; Combined Modality Therapy; Ezetimibe; Precision Medicine; Risk Stratification

**Congresso Regional de  
Medicina Geral e Clínica  
Integrada CORMED**

**INTRODUÇÃO**

A doença arterial coronariana (DAC) é uma cardiopatia comum, resultante da formação de placas de ateroma que estreitam as artérias coronárias e reduzem o fluxo sanguíneo, levando à isquemia do miocárdio. É uma das principais causas de adoecimento e morte no mundo (Shahjehan; Sharma; Bhutta, 2025).

A DAC permanece como a principal causa isolada de óbitos e de perda de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs) no planeta. O impacto é mais intenso em países de baixa e média renda, onde responde por cerca de 7 milhões de mortes e 129 milhões de DALYs por ano. Em 2015, estimou-se um total de 8,9 milhões de mortes e 164 milhões de DALYs atribuídos à doença em todo o mundo. Além disso, quem sobrevive a um infarto do miocárdio mantém risco substancialmente elevado de novos eventos e apresenta mortalidade anual de 5 a 6 vezes superior à observada em pessoas sem DAC (Ralapanawa; Sivakanesan, 2021).

Apesar de os esquemas terapêuticos atuais evitarem até cerca de metade dos eventos



cardiovasculares, muitos desfechos ainda ocorrem mesmo com tratamento otimizado. Grandes ensaios, tanto com estatinas quanto com outros agentes, mostram que persiste um risco relevante após a redução do LDL-colesterol. Isso reforça a necessidade de intensificar intervenções de estilo de vida e de adotar novas estratégias terapêuticas para enfrentar o risco residual (Wong et al., 2017).

Portanto, objetivo do estudo foi analisar as evidências científicas sobre o impacto da estratificação de risco individualizada, associada ao uso de terapias aditivas e estratégias de medicina de precisão, na redução do risco residual de eventos cardiovasculares adversos em pacientes com doença aterosclerótica.

## METODOLOGIA

Revisão integrativa realizada em etapas sequenciais: delimitação da pergunta de pesquisa, identificação dos estudos, extração das informações, apreciação crítica dos trabalhos selecionados, análise e síntese dos achados e, por fim, elaboração do relatório da revisão. (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). O processo foi conduzido conforme as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Galvão; Tiguman; Sarkis-Onofre, 2022).

A questão da pesquisa foi assim construída: Em pacientes com doença aterosclerótica estabelecida, a estratificação de risco individualizada associada ao uso de terapias aditivas e abordagens de medicina de precisão, reduz o risco residual de eventos cardiovasculares adversos?

A identificação dos estudos primários foi conduzida nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A estratégia de busca empregou a seguinte combinação de descritores/termos: (“Aterosclerose” OR “Doença aterosclerótica”) AND (“Risco residual” OR “Risco cardiovascular residual”) AND (“Estratificação de risco” OR “Medicina de precisão” OR “Terapias aditivas” OR “Inibidores de PCSK9” OR “Ezetimiba”).

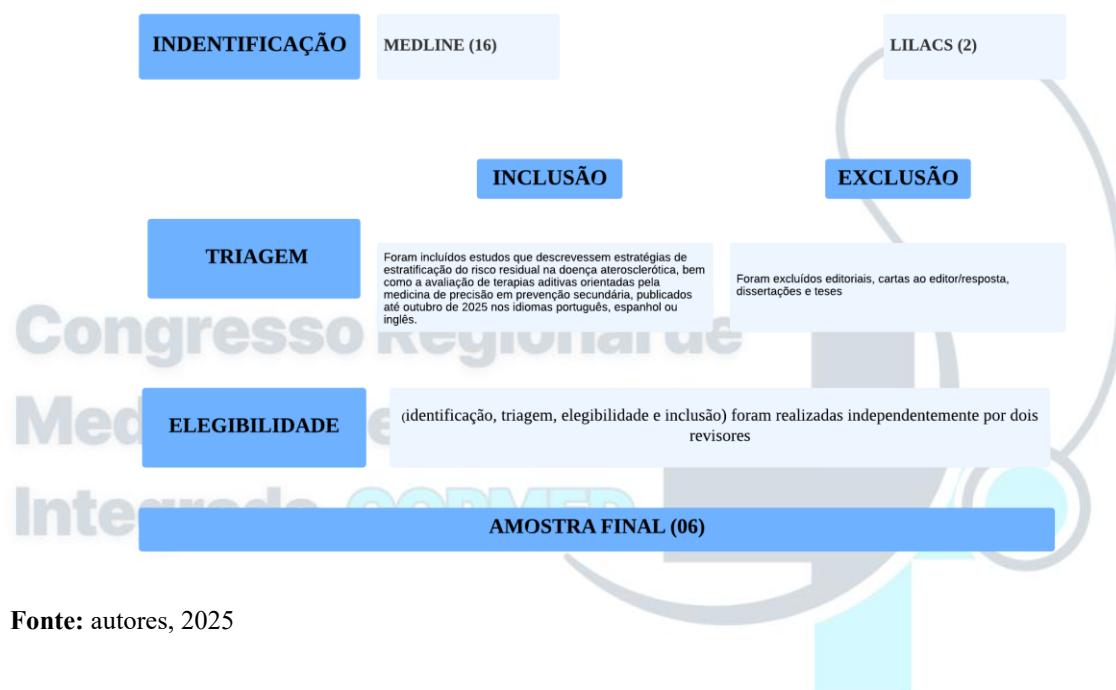
A triagem e a seleção foram realizadas por dois revisores independentes. Foram incluídos estudos que descrevessem estratégias de estratificação do risco residual na doença aterosclerótica, bem como a avaliação de terapias aditivas orientadas pela medicina de precisão



em prevenção secundária, publicados até outubro de 2025 nos idiomas português, espanhol ou inglês. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor/resposta, dissertações e teses.

A extração dos dados dos estudos selecionados seguiu a sequência: autor/ano, população (n) / cenário, estratificação de risco, terapia aditiva (dose) e desfecho primário. Os resultados foram analisados e sintetizados de forma descritiva.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos artigos, PRISMA



**Fonte:** autores, 2025

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 1 abaixo resume evidências recentes sobre estratificação de risco e terapias aditivas em doença aterosclerótica

**Quadro 1.** Caracterização dos artigos selecionados

Autor/Ano	População (n) / Cenário	Estratificação de risco	Terapia aditiva (dose)	Desfecho primário
-----------	-------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------

(Miname; Added Filho; Cesena, 2024)	Revisão narrativa sobre prevenção primária e secundária em adultos; sem n específico	Escores: WHO, Globorisk-LAC, PREVENT (incluso função renal), SCORE2/SCORE2-OP; considerar agravantes e aterosclerose subclínica para reclassificar risco intermediário	N/A	Síntese da aplicabilidade/calibração dos escores e uso clínico
(Banach et al., 2025)	Revisão narrativa; foco em muito alto/extremamente alto risco CV	Classificação clínica; LDL-C como marcador de controle e metas	Combinação “upfront”: estatina alta intensidade + ezetimiba (10 mg/dia); escalonamento em 4–6 semanas para bempedoico e/ou inibidor de PCSK9 se fora da meta	Evidências de redução de LDL-C, desfechos CV e mortalidade com início precoce em combinação
(Devineni et al., 2024)	81.332 adultos ≥18 anos com DM (340 centros EUA); 31,1% moderado; 30,3% alto; 38,6% com ASCVD	Estratificação por risco ASCVD; controle por HbA1c	N/A (observacional; uso real-world de SGLT2i/GLP-1RA)	Uso: DM+ASCVD SGLT2i 8,6%, GLP-1RA 11,9%; SGLT2i <10% em IC/DRC; HbA1c <7%: 72%; menor controle em hispânicos; OR SGLT2i homens 1,35; asiáticos 2,31; GLP-1RA menor em homens 0,78; maior com seguro; ambos maiores em baixa renda
(Sinning; Landmesser, 2023)	Revisão (alemão) sobre hipercolesterolemia e risco CV	Ênfase em metas de LDL-C e lacuna diretriz-prática	Recomenda combinação como padrão em muito alto risco: estatina + ezetimiba ± ácido bempedoico e/ou inibidores de PCSK9	Síntese: redução de LDL-C reduz eventos; subutilização de não-estatinas é barreira
(Katzmann et al., 2022)	Simulação (Monte Carlo); 105.577 pacientes ambulatoriais (Alemanha): 76.900 muito alto e 28.677 alto risco	Estratificação por alto e muito alto risco; metas LDL-C (ESC/EAS 2019)	Sequência simulada pós-estatina: ezetimiba → bempedoico → PCSK9	Meta de LDL-C, custos e eventos ASCVD projetados: basal 11,2% em meta; +ezetimiba 33,1%; +bempedoico 61,9%; PCSK9 necessário ↓ 66,6%→37,8%; -35,9% em custos/ano; +6.148 eventos evitados/ano por 1 milhão vs

				estatina+ezetimiba (PCSK9 sozinho: +7.939)
(Baragetti; Catapano; Magni, 2020)	Revisão mecanística sobre inflamação crônica de baixo grau e via NLRP3–IL-1 $\beta$ na aterosclerose	Proposta de estratificação de precisão via SNPs em genes NLRP3, CARD8, CASP1, IL1B; integração com fatores como nutrição, microbiota e colesterol intracelular	N/A (propõe possibilidade de terapias direcionadas à via NLRP3–IL-1 $\beta$ , sem dose)	Hipótese/agenda: criar score genômico NLRP3-relacionado para predição de risco e personalização terapêutica

**Fonte:** autores, 2025

Em muito alto e extremamente alto risco, iniciar combinação (estatina+ezetimiba) desde o começo acelera a queda do LDL-C e a chegada precoce à meta. Isso permite escalar rapidamente (4–6 semanas) para bempedoico e/ou terapias anti-PCSK9 quando necessário. Com essa estratégia guiada por estratificação individualizada, há melhor controle lipídico e associação com redução de desfechos cardiovasculares e mortalidade. Portanto, a abordagem de precisão com terapias aditivas reduz o risco residual em doença aterosclerótica estabelecida (Banach *et al.*, 2025).

Em continuidade, para que essa estratégia seja aplicada de forma coerente ao perfil de cada paciente, os escores atualizados (p.ex., SCORE2/SCORE2-OP, Globorisk-LAC, PREVENT) e a avaliação de fatores agravantes/aterosclerose subclínica refinam a estratificação e orientam a intensidade terapêutica e o seguimento, melhorando adesão ao tratamento. Assim, a medicina de precisão e terapias aditivas podem ser direcionadas aos pacientes de maior risco, o que tende a reduzir o risco residual. Contudo, o artigo enfatiza que escores são ponto de partida e precisam de validação/calibração populacional, não constituindo por si a prova direta de redução de eventos (Miname; Added Filho; Cesena, 2024).

Alinhado a essa necessidade de alinhar risco e tratamento, o estudo mostrou que, mesmo em pacientes com diabetes e alto risco cardiovascular, o uso de terapias aditivas baseadas em medicina de precisão — como SGLT2i e GLP-1 RA — ainda é baixo, especialmente entre grupos socialmente desfavorecidos. Embora esses fármacos sejam comprovadamente eficazes em reduzir eventos cardiovasculares, sua subutilização limita o impacto na redução do risco residual. Assim, a estratificação de risco individualizada é fundamental, mas só resulta em benefícios quando acompanhada de implementação equitativa e adesão terapêutica adequada (Devineni *et al.*, 2024).



Corroborando o papel central das metas lipídicas nesse arcabouço, a redução farmacológica do LDL-C é central na prevenção da doença aterosclerótica, e o uso combinado de estatinas, ezetimiba, ácido bempedóico e inibidores de PCSK9 mostrou diminuir significativamente o risco cardiovascular. Entretanto, o estudo destaca um gap terapêutico na prática clínica devido à subutilização dessas terapias inovadoras. Assim, a estratificação individualizada com terapias aditivas e abordagem de precisão reduz o risco residual, desde que as metas de LDL-C sejam efetivamente alcançadas na população de alto risco (Sinning; Landmesser, 2023).

Em termos operacionais, a simulação demonstrou que a terapia sequencial e personalizada com ezetimiba e ácido bempedóico, após estatinas, aumentou substancialmente a proporção de pacientes que atingem as metas de LDL-C, reduzindo custos e prevenindo milhares de eventos ateroscleróticos adicionais por milhão de tratados. Essa estratificação e intensificação individualizada do tratamento otimiza a eficácia preventiva, diminuindo o risco residual cardiovascular. Contudo, o impacto máximo ocorre quando as terapias são aplicadas conforme o perfil de risco e adesão ao tratamento (Katzmann *et al.*, 2022).

Expandindo a lógica da personalização para além do lipídio, o texto indica que a identificação de variantes genéticas no eixo NLRP3-IL-1 $\beta$  e a criação de um escore genômico podem refinar a predição e direcionar terapias anti-inflamatórias personalizadas, potencialmente reduzindo risco residual. Porém, as evidências são predominantemente associativas (SNPs e maior prevalência de ASCVD), sem comprovação robusta de redução de eventos clínicos. Assim, a utilidade é plausível, mas depende de ensaios clínicos confirmatórios (Baragetti; Catapano; Magni, 2020).

Ainda que os alvos terapêuticos se ampliem, é importante reconhecer que, embora a redução do LDL-C por meio das estatinas tenha sido comprovadamente eficaz na redução dos eventos cardiovasculares, uma parcela significativa dos pacientes continua a apresentar risco elevado — o chamado risco residual (Grundy; Vega, 2022). Esta ocorrência é multifatorial e envolve componentes lipídicos, inflamatórios e metabólicos que permanecem ativos mesmo sob tratamento.

Nesse contexto multifatorial, além do LDL-C, outros lipídios aterogênicos desempenham papéis críticos, como o colesterol remanescente (colesterol remanescente), os triglicerídeos (TG) e a lipoproteína(a) [Lp(a)]. O colesterol remanescente tem emergido como



um importante marcador de risco cardiovascular residual, influenciando diretamente a aterogênese ao promoção de inflamação e disfunção endotelial (Li; Li; Wu, 2025).

Complementarmente, os triglicerídeos elevados, frequentemente presentes em pacientes com diabetes tipo 2 e resistência insulínica, estão associados a maior risco cardiovascular, independentemente dos níveis de LDL-C (Nelson *et al.*, 2020). Enquanto a Lp(a) se destaca pela sua composição rica em apolipoproteína(a) que tem propriedades pró-inflamatórias e pró-trombóticas, sendo um marcador independente de risco cardiovascular residual (Di Fusco *et al.*, 2023).

Na esfera não lipídica, a inflamação crônica de baixo grau é um componente fundamental da aterosclerose que contribui significativamente para o risco residual. Biomarcadores inflamatórios como a proteína C reativa sensível (hsCRP) e a interleucina-6 (IL-6) correlacionam-se a eventos cardiovasculares adversos apesar da terapia intensiva para redução de LDL-C. Evidências de estudos como o CANTOS demonstraram que o benefício seletivo da via inflamatória, sem redução lipídica significativa, pode reduzir eventos cardiovasculares, confirmando a validade da inflamação como alvo terapêutico (Volpe; Presta, 2018).

Para traduzir essa complexidade em prática clínica, a avaliação adequada do risco residual é crucial para identificar pacientes que podem se beneficiar de intervenções terapêuticas adicionais.

Nessa linha, o escore de cálcio coronariano (CAC) tem se consolidado como útil para estratificar o risco cardiovascular residual mesmo em pacientes com controle convencional dos fatores de risco, revelando heterogeneidade significativa na predisposição a eventos adversos (Mousavi *et al.*, 2024). Indivíduos com CAC apresentaram risco elevado ou superior com fatores de risco tradicionais mal controlados.

Do mesmo modo, além disso, a ultrassonografia carotídea auxiliada por medidas de espessura médio-íntima e presença de placas melhoradas a previsão do risco residual em pacientes de alto risco definidos por diretrizes, indo além dos escores clínicos tradicionais (Georgiopoulos *et al.*, 2022).

No campo dos marcadores de partículas aterogênicas, no contexto da lipoproteína, a apolipoproteína B (apoB) tem superioridade como marcador na avaliação do risco residual em



comparação com o LDL-C, refletindo melhor a carga de partículas aterogênicas mesmo em pacientes sob estatina (Yao *et al.*, 2022).

Especificamente em diabetes, pacientes com diabetes tipo 2 apresentam anomalias específicas na metabolização das lipoproteínas ricas em triglicerídeos, especialmente apoB-48 intestinal, que prejudicam o risco residual mesmo com terapia com estatinas (Taskinen *et al.*, 2023).

Diante desse panorama, além das estatinas, diversas estratégias terapêuticas têm sido investigadas para controlar os fatores de risco residual.

Novos agentes para redução de lipídios residuais incluem: Inibidores da PCSK9 além da redução do LDL-C, apresentam efeitos anti-inflamatórios e diminuem a migração de monócitos, aliviando o impacto inflamatório da aterosclerose. Ezetimiba e sequestrantes de ácidos biliares: atuam na absorção do colesterol intestinal, podendo ser usados associados à terapia padrão para ampliação do controle lipídico (Hovland *et al.*, 2020) E Agentes moduladores do colesterol remanescentes: drogas que inibem proteínas como ANGPTL3 e apolipoproteína C3 têm capacidade de modular o metabolismo das lipoproteínas ricas em triglicerídeos, com potencial para reduzir eventos cardiovasculares (Li; Li; Wu, 2025).

Em paralelo, bloqueadores específicos de via inflamatória, como o canacumab (anti-IL-1 $\beta$ ), colchicina e agentes que modulam IL-6, exercem redução em eventos cardiovasculares residuais e são promessas para tratamentos personalizados baseados no perfil inflamatório do paciente (Brennan; Kelly; McCabe, 2024; Volpe; Presta, 2018).

Por fim, reconhecendo a heterogeneidade do risco residual, a medicina de precisão visa personalizar tratamentos com base em biomarcadores específicos, perfil genético e fenotípico do paciente. A integração de dados ômicos (genômica, proteômica, metabolômica) e análise por inteligência artificial tem ampliado a capacidade de estratificar o risco e orientar terapias sob medida, otimizando resultados clínicos (Nascimento *et al.*, 2025; Wong; Dai; Ge, 2024).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que em pacientes com doença aterosclerótica estabelecida, a estratificação de risco individualizada aliada a terapias aditivas reduz o risco residual quando aplicada com metas claras, monitorização sistemática e adesão efetiva. A integração de escores clínicos



atualizados, imagem (CAC e ultrassom carotídeo), marcadores lipídicos ampliados (apoB, Lp(a), colesterol remanescente) e perfis inflamatórios sustenta uma abordagem de medicina de precisão, orientando quem deve receber intensificação terapêutica e em que sequência. Na prática, essa estratégia favorece a chegada mais rápida às metas lipídicas, otimiza custos e potencialmente evita eventos adicionais — desde que lacunas de implementação (subutilização de não-estatinas, desigualdades de acesso e adesão) sejam endereçadas. Do ponto de vista científico e social, os achados reforçam a necessidade de protocolos assistenciais que combinem estratificação multimodal e cuidado equitativo, com potencial de reduzir morbimortalidade e onerar menos o sistema de saúde por eventos preveníveis.

## REFERÊNCIAS

BANACH, Maciej *et al.* Upfront lipid-lowering combination therapy in high cardiovascular risk patients: a route to effective atherosclerotic cardiovascular disease prevention. *Cardiovasc Res*, v. 121, n. 6, p. 851–859, 2025.

BARAGETTI, Andrea; CATAPANO, Alberico Luigi; MAGNI, Paolo. Multifactorial Activation of NLRP3 Inflammasome: Relevance for a Precision Approach to Atherosclerotic Cardiovascular Risk and Disease. *Int J Mol Sci*, v. 21, n. 12, 2020.

BRENNAN, S. O.; KELLY, P. J.; MCCABE, J. J. Interleukin-6 signalling, lipoprotein (a) lowering and cardiovascular disease: a mendelian randomisation study. *European Heart Journal*, v. 45, n. Supplement\_1, 28 out. 2024.

DEVINENI, Divya *et al.* Inadequate Use of Newer Treatments and Glycemic Control by Cardiovascular Risk and Sociodemographic Groups in US Adults with Diabetes in the NIH Precision Medicine Initiative All of Us Research Program. *Cardiovasc Drugs Ther*, v. 38, n. 2, p. 347–357, 2024.

DI FUSCO, Stefania Angela *et al.* Lipoprotein (a), Inflammation, and Atherosclerosis. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 7, p. 2529, 27 mar. 2023.

GALVÃO, Taís Freire; TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin; SARKIS-ONOFRE, Rafael. A declaração PRISMA 2020 em português: recomendações atualizadas para o relato de revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, n. 2, 2022.

GEORGIOPoulos, Georgios *et al.* Carotid ultrasonography improves residual risk stratification in guidelines-defined high cardiovascular risk patients. *European Journal of Preventive Cardiology*, v. 29, n. 13, p. 1773–1784, 18 out. 2022.



GRUNDY, Scott M.; VEGA, Gloria L. Statin Intolerance and Noncompliance: An Empiric Approach. **The American Journal of Medicine**, v. 135, n. 3, p. 318–323, mar. 2022.

HOVLAND, Anders *et al.* Anti-inflammatory effects of non-statin low-density lipoprotein cholesterol-lowering drugs: an unused potential? **Scandinavian Cardiovascular Journal**, v. 54, n. 5, p. 274–279, 2 set. 2020.

KATZMANN, Julius L. *et al.* Simulation study on LDL cholesterol target attainment, treatment costs, and ASCVD events with bempedoic acid in patients at high and very-high cardiovascular risk. **PLoS One**, v. 17, n. 10, p. e0276898–e0276898, 2022.

LI, Xi; LI, Zhi-Fan; WU, Na-Qiong. Remnant Cholesterol and Residual Risk of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. **Reviews in Cardiovascular Medicine**, v. 26, n. 2, 20 fev. 2025.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

MINAME, Marcio Hiroshi; ADDED FILHO, Daniel Abdalla; CESENA, Fernando Henpin Yue. Estratificação de risco na prevenção primária e secundária da doença aterosclerótica: papel dos novos escores de risco. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 34, n. 4, p. 400–411, 2024.

MOUSAJI, Idine *et al.* Abstract 4134911: Coronary Artery Calcium Predicts Cardiovascular Events in Individuals with Controlled Atherosclerotic Risk Factors: A Multi-Cohort Study. **Circulation**, v. 150, n. Suppl\_1, 12 nov. 2024.

NASCIMENTO, Filipe Gabriel Oliveira *et al.* USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E DIAGNÓSTICO CARDIOVASCULAR. **Cognitus Interdisciplinary Journal**, v. 2, n. 3, p. 272–279, 20 ago. 2025.

NELSON, Adam J. *et al.* Association Between Triglycerides and Residual Cardiovascular Risk in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus and Established Cardiovascular Disease (From the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes [BARI 2D] Trial). **The American Journal of Cardiology**, v. 132, p. 36–43, out. 2020.

RALAPANAWA, Udaya; SIVAKANESAN, Ramiah. Epidemiology and the Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. **Journal of Epidemiology and Global Health**, v. 11, n. 2, p. 169, 2021.

SHAHJEHAN, Rai Dilawar; SHARMA, Sanjeev; BHUTTA, Beenish S. **Coronary Artery Disease**. [S.l.: S.n.].



SINNING, David; LANDMESSER, Ulf. [Hypercholesterolemia and cardiovascular risk]. **Dtsch Med Wochenschr**, v. 148, n. 16, p. 1025–1032, 2023.

TASKINEN, Marja-Riitta *et al.* Contribution of intestinal triglyceride-rich lipoproteins to residual atherosclerotic cardiovascular disease risk in individuals with type 2 diabetes on statin therapy. **Diabetologia**, v. 66, n. 12, p. 2307–2319, 29 dez. 2023.

VOLPE, Massimo; PRESTA, Vivianne. Inflammatory residual risk: An emerging target to reduce cardiovascular disease? **Clinical Cardiology**, v. 41, n. 4, p. 437–439, 25 abr. 2018.

WONG, Mingjen; DAI, Yuxiang; GE, Junbo. Pan-vascular disease: what we have done in the past and what we can do in the future? **Cardiology Plus**, v. 9, n. 1, p. 1–5, 8 jan. 2024.

WONG, Nathan D. *et al.* Residual atherosclerotic cardiovascular disease risk in statin-treated adults: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. **Journal of Clinical Lipidology**, v. 11, n. 5, p. 1223–1233, set. 2017.

YAO, Tianci *et al.* Residual Risk of Coronary Atherosclerotic Heart Disease and Severity of Coronary Atherosclerosis Assessed by ApoB and LDL-C in Participants With Statin Treatment: A Retrospective Cohort Study. **Frontiers in Endocrinology**, v. 13, 20 abr. 2022.

**Congresso Regional de  
Medicina Geral e Clínica  
Integrada CORMED**