



Estimativa de população-alvo na saúde suplementar para uso da inclisirana

Responsabilidade técnica:

A [REDACTED] Ph.D
C [REDACTED] Ph.D
F [REDACTED] Ph.D

PEV Consuloria em saúde

Contato:

contato@pevhealth.com
+55 51 999885830

Porto Alegre, 4 de março de 2026



Mensagens-chave

- **Estimativa de população elegível:** aproximadamente **19.775 pacientes na saúde suplementar** seriam candidatos ao uso de inclisirana, considerando indivíduos com doença arterial coronariana em prevenção secundária, em uso de estatina de alta potência associada à ezetimiba e com **LDL ≥ 100 mg/dL**.
- **Estimativa baseada em evidências epidemiológicas e dados de vida real:** o cálculo parte de **14,1 milhões de beneficiários acima de 50 anos**, com estimativa de **379.610 indivíduos com doença arterial coronariana**, seguida da aplicação de parâmetros de uso de terapia otimizada e proporção de pacientes que permanecem acima da meta de LDL.
- **A análise busca equilibrar rigor metodológico, sustentabilidade financeira e compromisso ético com a prevenção e o cuidado em saúde**, evitando superestimativas da população-alvo e contribuindo para decisões responsáveis sobre a incorporação de tecnologias no sistema de saúde suplementar.

1. Contexto:

A inclisirana foi submetida pela Novartis Biociências à Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) para a incorporação no âmbito da saúde suplementar. Durante o processo de avaliação, identificou-se um desalinhamento metodológico relevante no que tange à estimativa da população-alvo elegível à inclisirana apresentada pelas partes envolvidas.

O parecer técnico do NATS estimou aproximadamente 110.000 indivíduos elegíveis à inclisirana, fundamentando-se exclusivamente no estudo de Braga et al. (2025). Contudo, tal estudo não se baseia em dados provenientes de ensaio clínico ou de base populacional representativa, sendo estruturado a partir do consenso e da opinião de especialistas para a definição das estimativas, o que pode introduzir maior grau de incerteza nos parâmetros utilizados. Além desse fato, nas estimativas apontadas foi assumido que a totalidade dos pacientes com doença arterial coronariana (DAC) seria elegível à medicação e manteria LDL acima do alvo terapêutico apesar do uso de estatina de alta potência, pressupostos não respaldados por evidências científicas. Por fim, o estudo também considerou o limite de LDL acima de 70 mg/dl para indicar possíveis candidatos a novas terapias, o que difere do parâmetro de 100 mg/dl sugerido na solicitação.

Por sua vez, a Novartis adotou uma abordagem composta, partindo da estimativa de prevalência de DAC derivada do ELSA-Brasil (Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto), incorporando, adicionalmente, dados do estudo ORION-10 (Ray et al., 2020) para caracterização do perfil clínico elegível e aplicando uma taxa de proporção de pacientes em uso de terapia hipolipemiante



combinada. A partir dessa modelagem, foi estimada uma população de 10.324 indivíduos, sem a aplicação da taxa de permanência (80,2%) após 12 meses de seguimento.

Diante da discrepância substancial entre as estimativas apresentadas, foi solicitada uma revisão técnica final dos pressupostos, parâmetros epidemiológicos e fontes de dados empregados. A análise revisada, apresentada a seguir, foi conduzida sob responsabilidade técnica e científica da PEV Consultoria em Saúde, com reavaliação crítica das premissas metodológicas e alinhamento às melhores práticas em estimativas populacionais para avaliação de tecnologias em saúde também considerando as diretrizes do Ministério da Saúde de avaliações econômicas.

2. Metodologia da estimativa do impacto orçamentário

2.1. População-alvo elegível considerando a proposta do proponente

A estimativa da população-alvo elegível parte da indicação para uso do medicamento inclisirana na população brasileira, sendo restrita a: pacientes adultos com doença aterosclerótica e histórico de infarto agudo do miocárdio, revascularização cirúrgica ou percutânea ou estenose coronariana > 70%, em uso de estatinas em dose máxima tolerada, associada ao ezetimiba e que persistem com medida sérica de LDL-C ≥ 100 mg/dl que atendam aos seguintes critérios de elegibilidade:

Histórico de diagnóstico médico comprovado de DAC em prevenção secundária, isto é, presença prévia de infarto agudo do miocárdio, revascularização cirúrgica ou percutânea ou estenose coronariana > 70%, identificada em angiotomografia de coronárias ou angiografia coronária;

- Estar em uso de estatinas de alta potência (rosuvastatina 20 mg/40mg, atorvastatina 40mg/80mg) associadas ao ezetimiba 10mg;
- Apresentar medida sérica de LDL-C ≥ 100 mg/dL, realizada nos últimos 3 meses.

A partir dos critérios elencados, foi revisitada a origem de dados para se estimar a população elegível na saúde suplementar do Brasil.

2.2. Estimativa de população-alvo na saúde suplementar do Brasil

A inclisirana está sendo solicitada à incorporação exclusivamente para a população adulta da saúde suplementar, nesse sentido, já se identifica um ponto de partida de atenção. Considerando que existe uma assimetria grande entre o número populacional, aqueles com acesso a planos de saúde suplementar e a prevalência de doença arterial coronariana, optou-se por empregar dados estratificados por faixas etárias. De acordo com os dados da Estatística Cardiovascular de 2023 (Oliveira *et al.*, 2024), baseados nos modelos do *Global Burden of Disease*, a prevalência



de doença coronariana estimada foi inferior a 1% em indivíduos abaixo de 50 anos. Além disso, dados do Estudo Elsa (LOTUFO *et al.*, 2016; BIRCK *et al.*, 2019) demonstraram a presença de calcificação coronariana em uma amostra de 3.616 indivíduos sem DCV ou diabetes mellitus. Foram identificados escores coronarianos >400 UA (relacionados à doença coronariana significativa) em 12% daqueles com idade de 65-74 anos e não foram detectados naqueles com idade de 35-44 anos. Por esse motivo, foi considerada a população que potencialmente tem DAC estratificada por faixa etária, com os seguintes estratos (tabela 1):

Tabela 1 – Número de beneficiários da Saúde Suplementar segundo faixa etária

Faixa Etária	Número de Beneficiários
5 - 14 anos	--
15 – 49 anos	29.291.295
50 – 69 anos	10.002.453
70 anos ou mais	4.057.166
Total	53.180.646

Fonte: Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Disponível em: <https://www.ans.gov.br/anstabnet/cqi-bin/dh?dados/tabnet.br.def>. Acesso em 04 de março de 2026.

De acordo com o último relatório divulgado pelo Ministério da Saúde em 2 de fevereiro de 2026, atualmente há, no Brasil, 53.180.646 indivíduos beneficiários de planos de assistência médica (Figura 1). Desses, **14.059.619** estão acima de 50 anos, população-alvo de maior impacto para o uso do medicamento e ponto de partida das estimativas.

Figura 1 – Beneficiários com planos de assistência médica por faixa etária

Beneficiários com planos de assistência médica por faixa etária				
Faixa etária	dez/20	dez/25	Variação absoluta	Variação relativa (%)
Total	47.939.243	53.180.646	5.241.403	10,9%
Até 1 ano	607.118	562.638	-44.480	-7,3%
1 a 4 anos	2.812.045	2.556.077	-255.968	-9,1%
5 a 9 anos	3.262.969	3.498.725	235.756	7,2%
10 a 14 anos	2.743.481	3.212.202	468.721	17,1%
15 a 19 anos	2.497.610	2.888.340	390.730	15,6%
20 a 24 anos	3.131.921	3.327.192	195.271	6,2%
25 a 29 anos	3.741.655	4.031.147	289.492	7,7%
30 a 34 anos	4.566.609	4.528.283	-38.326	-0,8%
35 a 39 anos	4.934.962	5.013.630	78.668	1,6%
40 a 44 anos	4.245.843	5.170.428	924.585	21,8%
45 a 49 anos	3.247.702	4.332.275	1.084.573	33,4%
50 a 54 anos	2.749.136	3.257.363	508.227	18,5%
55 a 59 anos	2.486.701	2.650.072	163.371	6,6%
60 a 64 anos	1.975.330	2.263.137	287.807	14,6%
65 a 69 anos	1.618.613	1.831.881	213.268	13,2%
70 a 74 anos	1.231.111	1.497.765	266.654	21,7%
75 a 79 anos	861.662	1.102.721	241.059	28,0%
80 anos ou mais	1.224.562	1.456.680	232.118	19,0%

Fonte: SIB/ANS - 12/2025

Fonte: Ministério da Saúde, disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/noticias/numeros-do-setor/planos-de-assistencia-medica-chegam-a-53-2-milhoes-de-beneficiarios-em-dezembro-de-2025>



2.3 Estimativa da prevalência de DAC

Entre os últimos estudos que estimam a incidência e prevalência da DAC no Brasil, incluindo Braga (2025), Barbosa (2024) e Ribeiro (2016) e Machline-Carrion (2023), partiram de bases de dados da saúde pública do Brasil. Já o estudo de coorte ELSA-Brasil, que conta com a última publicação sobre DAC em 2019, avalia periodicamente mais de 15 mil servidores públicos entre 35 e 74 anos cobertos pela saúde suplementar de seis cidades do Brasil (Salvador, Vitória, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre). Considerando o perfil da população e a abrangência do ELSA, entende-se que ele possa servir como a principal fonte de prevalência da doença no país. Ele também é a fonte de dados de prevalência utilizada pelo relatório da Estatística Cardiovascular, que teve sua última publicação em 2024, referente aos dados de 2022 (OLIVEIRA *et al.*, 2024), e apresentou a estimativa de prevalência entre 2008 e 2010, autorrelatada no ELSA, de 2,7%.

Assim, considerando os **14.059.619** acima de 50 anos com acesso à saúde suplementar, estima-se que haja **379.610** indivíduos com doença arterial coronariana.

2.4 Estimativa de pacientes em uso de estatina de alta potência/ezetimiba

Para os pacientes diagnosticados com DAC, é recomendado nas Diretrizes Internacionais e Nacionais o tratamento com estatina de alta potência e, sempre que necessário, o uso de outros fármacos hipolipemiantes (como a ezetimiba) para atingir o alvo terapêutico (RACHED *et al.*, 2025). Entretanto, é reconhecido que no cotidiano, a real prescrição da terapia otimizada a todos os candidatos é muito variável, descrita como inferior a 10% na atenção primária e mais de 50% em centros de referência. São diversos fatores relacionados, entre eles demográficos, clínicos (colesterol basal baixo), de aceitabilidade, econômicos e, também, educacionais.(RACHED *et al.*, 2025).

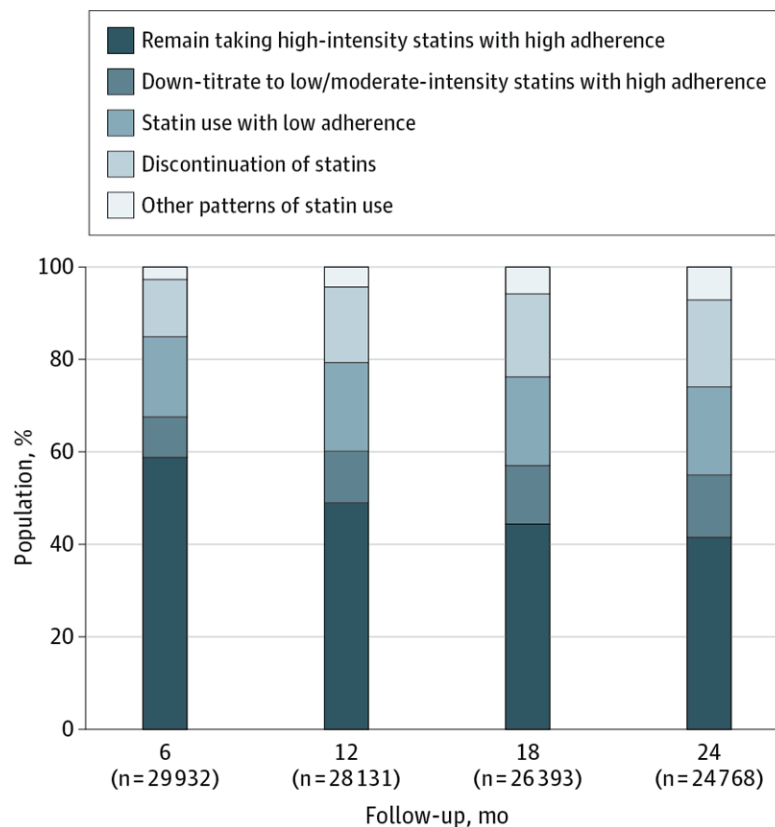
Nesse contexto, abaixo está apresentada a estimativa de população elegível considerando as mais recentes e robustas literaturas científicas disponíveis baseadas em dados de vida real e em ensaios clínicos.

São escassos no Brasil, estudos de dados primários avaliando a taxa de prescrição de estatina de alta potência em prevenção secundária na saúde suplementar. Um estudo que avaliou a **aderência** à estatina em uma coorte de 148 indivíduos em Belo Horizonte, onde a estimativa de aderência à terapia foi de 98,6% (VELOSO *et al.*, 2023). Dados de hospitais de referência públicos especializados em cardiologia mostram que a prescrição de estatinas de alta potência foi de 9,4% segundo as recomendações brasileiras, mas a maioria dos pacientes usava estatinas de intensidade moderada (VELOSO *et al.*, 2020). Estudo brasileiro mais recente (2024), o Registro NEAT, envolvendo 2003 pacientes em 25 centros distribuídos nas cinco regiões



brasileiras (44% *não públicos*) mostrou que 55,4% dos pacientes não estavam usando estatinas de alta potência (BARROS e SILVA *et al.*, 2024). A fonte de dados de vida real mais robusta provém de dados americanos, de beneficiários do sistema governamental que tiveram um infarto do miocárdio (29.932 entre 66 e 75 anos) e mostrou que em 6 meses e 2 anos após a alta, 58,9% e **41,6%** permaneceram em uso de estatinas de alta potência, conforme indica a figura 2 abaixo extraída do estudo (COLANTONIO *et al.*, 2017).

Figura 2 – Uso de estatinas de alta potência



Fonte: Colantônio *et al.*, 2017

Dessa forma, estima-se que o total de indivíduos na saúde suplementar do Brasil com DAC em uso de estatina de alta potência e ezetimiba seja de:

$$379.610 * 41,6\% * 98,6\% = 155.707$$



Além dos estudos de vida real utilizados, vários ensaios clínicos randomizados testaram terapias com estatina de alta potência combinada ou não com ezetimiba. Um dos mais recentes foi o estudo TNT (*Treat-to-Target or High-Intensity Statin*) (HONG *et al.*, 2023) em pacientes com doença arterial coronariana. Nesse estudo, no grupo de 2.200 pacientes randomizados para estatina de alta potência, ao final de 2 e 3 anos, o percentual de pacientes em uso da medicação foi de 91% e 89%, respectivamente. Adicionalmente, no *IDEAL trial* (PEDERSEN *et al.*, 2005), que avaliou 4.439 pacientes randomizados para atorvastatina 80 mg, a adesão ao longo do seguimento de 4,8 anos foi de 89% (PEDERSEN *et al.*, 2005). Ao serem utilizados esses parâmetros, pode ser estimado um total de indivíduos com DAC em uso de estatina de alta potência de 337.853 ($379.610 \times 89\%$), porém entende-se que o ambiente controlado dos ensaios clínicos não se traduz na rotina da conduta médica, efeitos colaterais de longo prazo, adesão e acesso, demonstrados nos próprios estudos de vida real mencionados acima.

2.5 Estimativa da proporção de pacientes com LDL >100mg/dl em uso de alta potência

Mesmo com o uso combinado de estatina de alta potência e ezetimiba, é sabido que uma parcela de indivíduos não atinge a meta de LDL inferior a 100 mg/dl, os quais são os pacientes-alvo para o uso da inclisirana. A meta-análise de Boeckholdt *et al.* (2014) reuniu dados de 8 ensaios clínicos, que, somados, contemplam 38.183 indivíduos, acompanhados por pelo menos 1 ano, e identificou uma estimativa de **12,7%** de indivíduos que não alcançaram a meta de LDL <100 mg/dl. Acredita-se que essa proporção poderá ser ainda menor ao serem considerados indivíduos em uso de estatina e ezetimiba, mas essa informação ainda não está disponível na literatura científica. Dessa forma, manter o parâmetro em 12,7% representa uma abordagem conservadora para se estimar a população-alvo candidata ao uso da inclisirana na saúde suplementar do Brasil.

3. Atualização das estimativas de população-alvo

Considerando o contexto nacional e o fato de que o ambiente dos ensaios clínicos não é o da vida real observada, reitera-se que considerar a estimativa real é mais apropriado no contexto da saúde suplementar do Brasil. Assim, a partir da estimativa de pacientes em uso de medicação de alta potência que não alcançaram a meta de LDL de 100 mg/dL, a estimativa de população-alvo na saúde suplementar para embasar as avaliações de impacto orçamentário é de **19.775 indivíduos**.

O racional de cálculo adotado se resume a:

A) Casos de DAC na saúde suplementar

B) % em terapia otimizada (alta intensidade e/ou combinação com ezetimiba)

C) % que permanece acima da meta de LDL apesar disso



$$\text{População de Elegíveis} = A \times B \times C$$

4. Considerações adicionais sobre a parametrização do impacto orçamentário

Com os avanços das tecnologias visando melhor o tratamento de DAC, principalmente em indivíduos em prevenção secundária, a literatura tem apresentado dados atualizados acerca das implicações dessas inovações na redução das chances de segundos eventos cardiovasculares maiores, uma vez que os fatores de risco estão mais adequadamente controlados (KOSKINAS *et al.*, 2018). Neste sentido, estima-se que a taxa de ocorrência de um segundo evento cerebrovascular (AVC) esteja entre 10 a 25 % entre o primeiro e o quinto ano (FLACH *et al.*, 2020). No estudo de Amarrenco *et al.* (2018), por exemplo, que acompanhou 3847 pacientes de 61 centros de 21 países, a taxa de ocorrência de um segundo AVC isquêmico (AVCi) foi de 16,8%. No estudo de Case *et al.* (2020), com base em dados de 748.463 pacientes norte-americanos, 34,1% sofreram revascularização após infarto. Em relação ao infarto, um estudo com acompanhamento de 7870 pacientes registrou uma taxa de 4,5% de novos eventos de infarto em 4 anos (NAKATANI *et al.*, 2013). A maioria dos grandes registros populacionais internacionais comunica essas taxas de forma combinada, i.e pelo menos um evento de IAM ou AVC, reportando taxas ainda mais expressivas. A Suécia, por exemplo, tem um dos maiores registros populacionais completos há mais de 2 décadas. Dados de 108.315 indivíduos pós-infarto de 2006 a 2011, mostrando uma incidência de IAM, AVC e morte em 1 ano de 18,3% (JEMBERG *et al.*, 2015). O mesmo acompanhamento populacional da Suécia, em 45.895 pacientes pós-infarto e 36.134 pós-infarto isquêmico, mais de 80% em uso de estatina de moderada e alta potência, a taxa de novos eventos (IAM, AVC ou morte) foi de 15,4 por 100/pessoas-ano pós-infarto e de 14,4 por 100/pessoas-ano pós-AVC (HAGSTROM *et al.*, 2021).

Com o avanço das tecnologias de controle de LDL-C, como a adição do inibidor de PCSK9 à estatina, já há dados estimando a redução do risco relativo de ocorrência desses novos eventos. A metanálise reunindo dados de 14 ensaios clínicos que avaliaram pacientes em tratamento com estatina combinada ao inibidor de PCSK9 sugere a redução de 19% no risco de ocorrência de um segundo infarto e 26% no risco de ocorrência de um segundo AVCi (KHAN *et al.*, 2022). Já o ensaio clínico FOURIER, com 27564 pacientes, identificou uma redução de 22% no risco de novas revascularizações ao longo de 2,2 anos de seguimento após infarto (OYAMA *et al.*, 2021).

Se as taxas apresentadas na literatura forem aplicadas a um cenário de uma operadora com 100.000 vidas, pode-se estimar que a adoção da terapia nos pacientes-alvo possa reduzir até 24 eventos de AVC, 6 infartos e 48 revascularizações no período de 1 a 5 anos, conforme apresenta a tabela 2 abaixo.



Tabela 2 – Número de pacientes elegíveis à inclisirana e quantitativo de eventos potencialmente evitados ao longo de 5 anos

	Parâmetros	Quantitativo
Total de beneficiários		100.000
Prevalência de DAC (OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2024)	2,70%	2.700
Taxa de uso de estatina alta potência + ezetimiba em ECR (COLANTONIO <i>et al.</i> , 2017)	41,20%	1.112
Pacientes com LDL-C>100 mg/dL (BOECKHOLDT <i>et al.</i> , 2014)	12,70%	
N estimado de pacientes em tratamento		141
Estimativa de eventos AVCi <i>sem tratamento</i> (AMARRENCO <i>et al.</i> (2018)	16,80%	24
Estimativa de eventos de infarto <i>sem tratamento</i> (NAKATANI <i>et al.</i> , 2013)	4,50%	6
Estimativa de eventos de revascularização sem tratamento (CASE <i>et al.</i> ,2020)	34,10%	48
Estimativa de eventos de AVCi reduzidos com tratamento	26%	6
Estimativa de eventos de infarto reduzidos com tratamento	19%	1
Estimativa de revascularizações reduzidas com tratamento	22%	11

Fonte: elaboração própria a partir das referências supracitadas

Considerando a estimativa apresentada de redução de eventos e os custos por evento índice utilizados no modelo apresentado, a ANS de R\$ 93.947 por evento de AVC, R\$ 30.961 por evento de infarto e R\$ 66.993 por revascularização, a redução de gastos com redução de eventos seria de **R\$ 1.327.154**, o que permite tratar 85 pacientes em um ano com a inclisirana. Se considerado o custo com o medicamento para os 141 pacientes, o custo incremental para oferecer a tecnologia equivale a R\$8,62 por beneficiário (considerando o total de 100 mil indivíduos). Reitera-se que os valores utilizados na estimativa da redução de gastos com novos eventos não incluem os custos de acompanhamento desses pacientes após um evento cardiovascular. Em estudo realizado com uma autogestão no ano de 2024, identificou-se que o custo incremental do primeiro ano após um infarto em relação ao ano anterior ao evento, por exemplo, é, em média, de R\$ 32.551 (da Silva Etges *et al.*, 2024).



Para além do acesso à tecnologia, associações como a *American Heart Association* (AHA) têm enfatizado que o alcance de reduções em novos eventos e de melhoria no estado de saúde requer o estabelecimento de uma linha de cuidado integrada para o acompanhamento dos pacientes. Em 2023, a (AHA) consolidou em um *policy statement* a urgência de mudar o foco do atendimento cardíaco do volume para o valor e enfatizou a necessidade de se estabelecer linhas de cuidado preventivo, centradas no paciente (Rossi *et al.*, 2023). Mais recentemente, na Conferência da Sociedade Europeia de Cardiologia de 2024, seções de destaque ressaltaram o redesenho bem-sucedido do protocolo de atendimento preventivo cardíaco da Austrália por meio do Caso Osana (CHENG *et al.*, 2024) que, em cinco anos após o seu lançamento, alcançou melhorias significativas no controle de fatores de risco, incluindo: diabetes (81% dos pacientes no programa alcançaram a meta de 7% de HbA1c e em geral na população australiana apenas 25% alcança) e pressão arterial (69% dos participantes alcançaram a meta, enquanto apenas 32% dos australianos em média alcança).

Motivada por isso, a Novartis, entre os anos de 2023 e 2024, incentivou o início de programas em parceria com operadoras e prestadores de prevenção secundária cardiovascular para a saúde suplementar, o CVPRO, que foi apresentado no ICHOM de 2024 (da Silva Etges *et al.*, 2024) e já está com pacientes inclusos em pelo menos 3 instituições do Brasil. O CVPRO consolida uma rotina de cuidados padronizada e multidisciplinar. Entre as diferentes estratégias identificadas entre operadoras de planos de saúde e prestadores de serviços, dois modelos de negócios foram definidos para a sua implementação: (i) um modelo de negócio para o paciente (B2C), no qual a operadora desenvolve o programa com uma abordagem mais direta com os pacientes, e (ii) um modelo de negócio para negócio (B2B), no qual operadoras e prestadores de serviços trabalham em colaboração para oferecer o programa aos pacientes. Em ambos, é prevista uma rotina anual de exames, consultas e acompanhamento multidisciplinar preventivo acompanhado de navegação digital para assegurar que o paciente está com boa adesão à terapia e, também, relatando boas condições de saúde.

Ao serem estabelecidos programas específicos como esses, também é factível o maior controle e acompanhamento da resposta dos pacientes às tecnologias, abrindo oportunidades de estabelecimento de modelos de compartilhamento de riscos com os indivíduos que possam não responder ao tratamento. O que também tem sido impulsionado pelas instituições internacionais de cardiologia, como a AHA, desde 2023 (Sandhu *et al.*, 2023). Essas estratégias proporcionam que tecnologias inovadoras, eficazes, mas de maior custo possam ser disponibilizadas de forma consciente e centrada nos indivíduos que realmente se beneficiam delas, tornando-as sustentáveis ao sistema de saúde.

Seguindo a tendência internacional, acredita-se que a adoção combinada de novas tecnologias, como a inclisirana, com programas de integração do cuidado centrados nos indivíduos e, se possível, com compartilhamento de risco, é a via para que as estimativas de melhoria da saúde



e de redução de eventos cardiovasculares maiores sejam efetivamente alcançadas e, dessa forma, a tecnologia se some a uma estratégia que gera valor ao sistema de saúde.



Referências:

Amarenco, P., Lavallée, P.C., Monteiro Tavares, L., Labreuche, J., Albers, G.W., Abboud, H., Anticoli, S., Audebert, H., Bornstein, N.M., Caplan, L.R. and Correia, M., 2018. Five-year risk of stroke after TIA or minor ischemic stroke. *New England Journal of Medicine*, 378(23), pp.2182-2190.

Barbosa, R.R., Baptista, G.C., Lott, L.P., Neto, V.T. and Vieira, E.G., 2024. Achievement of LDL-Cholesterol Targets in a Reference Service of the Brazilian Public Health System. *Cardiol Cardiovasc Res*, 2(1), pp.1-5

Barros e Silva PGM, Nascimento CT, Pedrosa PR, et al. Primary results of the Brazilian registry of atherothrombotic disease. *Scientific reports* 2024;14:4222-4232.

Birck MG, Goulart AC, Lotufo PA, Benseñor IM. Secondary prevention of coronary heart disease: a cross-sectional analysis on the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Sao Paulo Med J* 2019; 137: 223–33.

Boekholdt, S.M., Hovingh, G.K., Mora, S., Arsenault, B.J., Amarenco, P., Pedersen, T.R., LaRosa, J.C., Waters, D.D., DeMicco, D.A., Simes, R.J. and Keech, A.C., 2014. Very low levels of atherogenic lipoproteins and the risk for cardiovascular events: a meta-analysis of statin trials. *Journal of the American College of Cardiology*, 64(5), pp.485-494.

Braga et al. 2025. Estimativa de Brasileiros em Prevenção Secundária de Eventos Cardiovasculares que Não Atingem a Meta de LDL Colesterol com Tratamento Hipolipemiante. *Arq Bras Cardiol*. 2025; 122(7):e20240617.

Case, B.C., Yerasi, C., Wang, Y., Forrestal, B.J., Hahm, J., Dolman, S., Weintraub, W.S. and Waksman, R., 2020. Admissions rate and timing of revascularization in the United States in patients with non-ST-elevation myocardial infarction. *The American Journal of Cardiology*, 134, pp.24-31

Cheng, K. and Fontana, L., Investing in value-based primary care: a pathway to sustainable healthcare. *ESC*, 2024.

Colantonio LD, Huang L, Monda KL, et al. Adherence to High-Intensity Statins Following a Myocardial Infarction Hospitalization Among Medicare Beneficiaries. *JAMA Cardiol*. 2017;2(8):890–895. doi:10.1001/jamacardio.2017.0911

da Silva Etges, A.P.B., Ikegaya, A., Oliveira, F., Oliveira, I., Busch, J.M., dos Reis Neto, J.P. and Polanczyk, C.A., Implementing cardiovascular care pathways and business models based on value in the Brazilian private sector. *ICHOM*, 2024. Amsterdam.



de Souza Groia Veloso, R.C., Cruzeiro, M.G.M., Dias, B.M. and Reis, A.M.M., 2020. Profile of use and access to statins in patients with coronary arterial disease in an outpatient clinic of a teaching hospital. *Current Medical Research and Opinion*, 36(9), pp.1427-1431.

Flach, C., Muruet, W., Wolfe, C.D., Bhalla, A. and Douiri, A., 2020. Risk and secondary prevention of stroke recurrence: a population-base cohort study. *Stroke*, 51(8), pp.2435-2444.

Hagström, E., Sorio Vilela, F., Svensson, M.K., Hallberg, S., Söreskog, E. and Villa, G., 2021. Cardiovascular event rates after myocardial infarction or ischaemic stroke in patients with additional risk factors: a retrospective population-based cohort study. *Advances in Therapy*, 38(9), pp.4695-4708.

Hong S, Lee Y, Lee S, et al. Treat-to-Target or High-Intensity Statin in Patients With Coronary Artery Disease: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2023;329(13):1078–1087. doi:10.1001/jama.2023.2487

Jernberg, T., Hasvold, P., Henriksson, M., Hjelm, H., Thuresson, M. and Janzon, M., 2015. Cardiovascular risk in post-myocardial infarction patients: nationwide real world data demonstrate the importance of a long-term perspective. *European heart journal*, 36(19), pp.1163-1170

Khan, S.U., Yedlapati, S.H., Lone, A.N., Hao, Q., Guyatt, G., Delvaux, N., Bekkering, G.E.T., Vandvik, P.O., Riaz, I.B., Li, S. and Aertgeerts, B., 2022. PCSK9 inhibitors and ezetimibe with or without statin therapy for cardiovascular risk reduction: a systematic review and network meta-analysis. *bmj*, 377

Koskinas KC, Siontis GCM, Piccolo R, Mavridis D, Räber L, Mach F, Windecker S. Effect of statins and non-statin LDL-lowering medications on cardiovascular outcomes in secondary prevention: a meta-analysis of randomized trials. *Eur Heart J*. 2018 Apr 7;39(14):1172-1180. doi: 10.1093/eurheartj/ehx566.

Lotufo PA, Santos RD, Figueiredo RM, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of high low-density lipoprotein cholesterol in Brazil: Baseline of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *J Clin Lipidol* 2016; 10: 568–76.

Machline-Carrion, M.J., Giroto, A.N., Nieri, J., Pereira, P.M., Monfardini, F., Forestiero, F., Raupp, P., Roveda, F., Santo, K., Berwanger, O. and Santos, R.D., 2023. Assessing statins use in a real-world primary care digital strategy: a cross-sectional analysis of a population-wide digital health approach. *The Lancet Regional Health–Americas*, 23.



Nakatani, D., Sakata, Y., Suna, S., Usami, M., Matsumoto, S., Shimizu, M., Sumitsuji, S., Kawano, S., Ueda, Y., Hamasaki, T. and Sato, H., 2013. Incidence, predictors, and subsequent mortality risk of recurrent myocardial infarction in patients following discharge for acute myocardial infarction. *Circulation Journal*, 77(2), pp.439-446.

Oliveira, G.M.M.D., Brant, L.C.C., Polanczyk, C.A., Malta, D.C., Biolo, A., Nascimento, B.R., Souza, M.D.F.M.D., Lorenzo, A.R.D., Fagundes Júnior, A.A.D.P., Schaan, B.D. and Silva, C.G.D.S., 2024. Estatística cardiovascular–brasil 2023. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 121, p.e20240079.

Oliveira et al. 2019. Reinternação de Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda e seus Determinantes. *Arq Bras Cardiol*. 2019; 113(1):42-49.

Rached FH, Miname MH, Rocha VZ, Zimmerman A, Cesena FHY, Sposito AC, Santos RD, et al. Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2025. *Arq. Bras. Cardiol*. 2025;122(9):e20250640.

Ray KK, Wright RS, Kallend D, et al. Two Phase 3 Trials of Inclisiran in Patients with Elevated LDL Cholesterol. *N Engl J Med* 2020; 382: 1507–19.

Ribeiro, A.L.P., Duncan, B.B., Brant, L.C., Lotufo, P.A., Mill, J.G. and Barreto, S.M., 2016. Cardiovascular health in Brazil: trends and perspectives. *Circulation*, 133(4), pp.422-433.

Rossi, L.P., Granger, B.B., Bruckel, J.T., Crabbe, D.L., Graven, L.J., Newlin, K.S., Streur, M.M., Vadiveloo, M.K., Walton-Moss, B.J., Warden, B.A. and Volgman, A.S., 2023. Person-centered models for cardiovascular care: a review of the evidence: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 148(6), pp.512-542

Veloso, R.C.D.S.G., Cruzeiro, M.G.M., Dias, B.M. and Reis, A.M.M., 2023. Assessment of adherence to statin therapy in patients with coronary artery disease: comparison of three self-reporting measures. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 30(1), pp.24-28.

Pedersen TR, Faergeman O, Kastelein JJP, et al. High-Dose Atorvastatin vs Usual-Dose Simvastatin for Secondary Prevention After Myocardial Infarction: The IDEAL Study: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*. 2005;294(19):2437–2445. doi:10.1001/jama.294.19.2437

Sandhu, A.T., Heidenreich, P.A., Borden, W., Farmer, S.A., Ho, P.M., Hammond, G., Johnson, J.C., Wadhwa, R.K., Wasfy, J.H., Biga, C. and Takahashi, E., 2023. Value-based payment for clinicians treating cardiovascular disease: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation*, 148(6), pp.543-563