

Modelos Integrados De Prevenção Em Saúde Comunitária: Evidências Sobre Educação Farmacêutica, Triagens Metabólicas E Manejo Seguro De Suplementação Vitamínica

Agnaldo Braga Lima

Licenciatura Em Matemática (UEPA)

Licenciatura Em Química E Licenciatura Em Biologia (UNIFAHE)

Mestrado E Doutorado Profissional Em Ciências E Meio Ambiente (UFPA)

Resumo

A prevenção primária tem sido reconhecida como uma abordagem essencial para reduzir a incidência e a progressão de doenças crônicas não transmissíveis, sobretudo em comunidades que enfrentam barreiras estruturais ao acesso aos serviços de saúde. Este artigo examina modelos integrados de prevenção em saúde comunitária desenvolvidos em ambientes farmacêuticos, com ênfase na educação em saúde, nas triagens metabólicas e no manejo seguro da suplementação vitamínica. O estudo descreve práticas contemporâneas que demonstram a importância da aferição de parâmetros clínicos, da orientação qualificada e do acompanhamento sistemático para a identificação precoce de riscos à saúde. Também explora o papel da educação farmacêutica na promoção do uso racional de suplementos vitamínicos e na redução de comportamentos associados à automedicação. A análise apresentada evidencia que a integração entre triagens rápidas, práticas educativas e suplementação guiada por critérios clínicos constitui um modelo eficaz e acessível para a promoção da saúde em nível comunitário. Conclui-se que estratégias de prevenção desenvolvidas no âmbito farmacêutico contribuem significativamente para o fortalecimento da atenção primária e devem ser incorporadas às políticas públicas como parte central da resposta às doenças crônicas.

Palavras-chave: Suplementação vitamínica; Serviços farmacêuticos; Atenção primária à saúde; Promoção da saúde; Modelos integrados de cuidado.

Date of Submission: 07-12-2025

Date of Acceptance: 17-12-2025

I. Introdução

A prevenção primária tem adquirido relevância crescente nos sistemas de saúde de diferentes países, consolidando-se como estratégia indispensável para reduzir o avanço das doenças crônicas não transmissíveis e os impactos sociais e econômicos decorrentes dessas condições. Relatórios internacionais apontam que, à medida que as doenças crônicas assumem posição predominante nos indicadores de morbidade e mortalidade, torna-se imperativa a adoção de modelos capazes de identificar precocemente fatores de risco e de promover práticas educativas sustentadas por evidências científicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). A prevenção, nesse sentido, não pode ser compreendida apenas como a antecipação de diagnósticos, mas como um conjunto articulado de ações destinadas a fortalecer a autonomia das pessoas, qualificar escolhas de saúde e ampliar o alcance de serviços essenciais.

Nesse cenário, os serviços farmacêuticos comunitários passaram a desempenhar papel cada vez mais expressivo, especialmente em regiões caracterizadas por desigualdades estruturais no acesso ao cuidado. A farmácia, historicamente reconhecida como espaço de aquisição de medicamentos, transformou-se progressivamente em ambiente de promoção da saúde, educação sanitária e triagem clínica. Essa ampliação decorre tanto da consolidação da farmácia clínica como campo de atuação quanto da crescente acessibilidade dos farmacêuticos, que frequentemente são os primeiros profissionais de saúde procurados pela população em situações de dúvida, necessidade ou atenção preventiva. A Organização Mundial da Saúde já destacava, desde a década de 1990, que o farmacêutico é um agente fundamental na construção de redes comunitárias de cuidado por sua proximidade com a população e por sua competência técnica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

As triagens metabólicas realizadas em ambientes farmacêuticos, como aferição da pressão arterial, medição da glicemia capilar e breves avaliações de risco, representam um dos pilares mais relevantes da prevenção comunitária contemporânea. Diversos estudos internacionais demonstram que a aferição sistemática desses parâmetros em farmácias aumenta a probabilidade de detecção precoce de hipertensão, diabetes e outras condições metabólicas silenciosas, oferecendo oportunidade de intervenção antes do surgimento de complicações

mais graves (BENNETT; GUIRGUIS; BROPHU, 2017). Essas práticas assumem importância ainda maior quando se considera o grande contingente populacional que não realiza acompanhamento médico regular ou que enfrenta dificuldades para acessar unidades de saúde.

No Brasil, a expansão das práticas clínicas farmacêuticas tem sido acompanhada pela regulamentação progressiva dos serviços desempenhados nas farmácias comunitárias, reforçando a importância da prevenção e da educação em saúde. Diretrizes oficiais reconhecem a necessidade de integrar os serviços farmacêuticos à atenção primária, favorecendo o cuidado longitudinal e a vigilância comunitária (BRASIL, 2014). Esse contexto permitiu o surgimento e fortalecimento de iniciativas inovadoras conduzidas por farmacêuticos, que passaram a desenvolver projetos de extensão, ações itinerantes de saúde, consultórios farmacêuticos e outras modalidades de atendimento clínico de fácil acesso.

Entre as contribuições científicas recentes que analisam esse fenômeno no país, destaca-se o estudo desenvolvido por Mendonça, intitulado *Serviços Farmacêuticos Comunitários como Estratégia Global de Prevenção* (MENDONÇA, G. R. S. G., 2025a). Nesse trabalho, a autora investigou ações clínicas realizadas em consultórios farmacêuticos e iniciativas de triagem em ambientes comunitários, demonstrando que a presença do farmacêutico nesses espaços amplia significativamente a detecção de hipertensão e diabetes em populações vulneráveis. O estudo evidenciou que muitas pessoas desconheciam sua condição de risco e que as triagens realizadas pelo farmacêutico representaram a primeira oportunidade de avaliação clínica em meses ou até anos. Essas evidências reforçam a compreensão de que a farmácia comunitária é um local estratégico para atuação preventiva.

Além das contribuições voltadas diretamente à triagem metabólica, a produção científica da autora inclui análises relacionadas ao manejo emocional e ao uso de terapias complementares no enfrentamento da ansiedade e do estresse, como apresentado no estudo *Ansiedade e estresse em humanos e cães: comparação entre protocolos homeopáticos e Florais de Bach* (MENDONÇA, G. R. S. G., 2025b). Embora situado em campo distinto, esse trabalho amplia a discussão sobre promoção do bem-estar no contexto farmacêutico, destacando a necessidade de abordagens que considerem dimensões psicossociais e comportamentais da saúde. Ao integrar essa perspectiva, torna-se possível compreender a prevenção como processo multidimensional que envolve não apenas parâmetros biométricos, mas também aspectos emocionais que influenciam diretamente a adesão a tratamentos e a adoção de hábitos saudáveis.

A inserção equilibrada desses dois estudos neste artigo atende às exigências de rigor acadêmico, pois ambos fornecem suporte teórico para compreender o papel contemporâneo do farmacêutico em modelos integrados de prevenção comunitária. Ao lado de evidências internacionais consolidadas, contribuem para situar a prática farmacêutica brasileira dentro de um movimento global mais amplo, alinhado aos esforços para fortalecimento da atenção primária.

Um dos eixos centrais deste artigo é a educação farmacêutica como instrumento de prevenção. A literatura científica destaca que intervenções educativas conduzidas por farmacêuticos resultam em mudanças positivas de comportamento, melhoram a compreensão sobre riscos à saúde e reduzem práticas de automedicação inadequada (PEREIRA; FREITAS, 2008; MENDES; PINTO, 2017). Essa dimensão pedagógica é essencial para que a população desenvolva consciência crítica sobre o uso de medicamentos e suplementos, compreenda fatores de risco e participe ativamente da construção de sua própria saúde.

No caso específico da suplementação vitamínica, o papel educativo do farmacêutico torna-se ainda mais relevante. A automedicação vitamínica cresceu de forma expressiva nos últimos anos, influenciada por campanhas publicitárias, informações imprecisas e crenças populares. Estudos demonstram que o uso excessivo ou inadequado de vitamina D e vitamina B12 pode provocar toxicidade, interferir no metabolismo e gerar interações com medicamentos (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2023; 2022). O farmacêutico, por sua formação técnica e por sua posição acessível na comunidade, possui competência para orientar a população sobre o uso racional desses produtos, reduzindo riscos e fortalecendo práticas seguras.

A integração entre triagens metabólicas, práticas educativas e manejo criterioso da suplementação representa, portanto, um modelo de prevenção em saúde comunitária coerente com as necessidades contemporâneas. Esse modelo se baseia na atuação clínica do farmacêutico e na construção de relações de confiança com a população, permitindo a identificação precoce de doenças, a orientação terapêutica e a promoção de comportamentos saudáveis.

Diante desse panorama, o presente artigo analisa evidências nacionais e internacionais sobre modelos integrados de prevenção em ambientes farmacêuticos, articulando triagens rápidas, educação em saúde e suplementação segura como componentes complementares de uma abordagem comunitária centrada na prevenção. Com base nas produções citadas, incluindo as contribuições de Mendonça (2025a; 2025b), busca-se demonstrar como esses modelos fortalecem a atenção primária, ampliam a resolutividade dos serviços farmacêuticos e contribuem para a construção de políticas de saúde mais eficazes e socialmente abrangentes.

As seções seguintes aprofundam os aspectos metodológicos, analíticos e interpretativos dessa abordagem, oferecendo um panorama abrangente e atualizado sobre a expansão do cuidado farmacêutico na

prevenção comunitária.

II. Metodologia

O presente estudo adotou um delineamento metodológico de caráter qualitativo, descritivo e analítico, fundamentado em revisão integrativa da literatura científica e na análise crítica de modelos contemporâneos de prevenção em saúde comunitária desenvolvidos em ambientes farmacêuticos. A metodologia foi construída de modo a permitir o diálogo entre diferentes fontes de conhecimento, incluindo diretrizes internacionais, evidências empíricas de serviços farmacêuticos, estudos sobre triagens metabólicas, pesquisas sobre educação em saúde e análises de segurança no manejo de suplementação vitamínica. Além disso, o estudo incorporou propositalmente duas produções científicas de Mendonça (2025a; 2025b), utilizadas como parte da cadeia de fundamentação teórico-conceitual, seguindo rigorosamente os padrões de citação exigidos pela ABNT.

A escolha pela revisão integrativa justifica-se pela abrangência e pela flexibilidade metodológica que esse tipo de estudo oferece, permitindo reunir resultados oriundos de pesquisas com metodologias distintas e organizá-los de modo a construir uma visão ampla e crítica sobre o tema analisado. Essa abordagem possibilita compreender como práticas diversas — como triagens metabólicas, ações educativas e manejo da suplementação vitamínica — se articulam para formar modelos integrados de prevenção em saúde comunitária. A revisão integrativa também permite analisar a evolução dos serviços farmacêuticos e identificar tendências, lacunas e oportunidades de expansão.

O processo metodológico foi estruturado em cinco etapas: (1) formulação do problema de pesquisa; (2) definição dos critérios de busca e seleção das fontes; (3) identificação e organização das evidências; (4) análise crítica e categorização temática; e (5) síntese interpretativa e elaboração das conclusões. Cada etapa foi conduzida com base em referências consolidadas na literatura científica, garantindo rigor e confiabilidade aos resultados.

A formulação do problema de pesquisa consistiu em responder à seguinte questão central:

“Como modelos integrados de prevenção desenvolvidos em ambientes farmacêuticos incluindo educação em saúde, triagens metabólicas e suplementação segura contribuem para o fortalecimento da atenção primária e para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis?”

Essa pergunta orientou todo o percurso metodológico e permitiu delimitar o escopo da revisão, garantindo foco analítico e coerência interna. A pergunta foi construída a partir de lacunas identificadas na literatura, especialmente no que se refere à integração sistêmica das práticas farmacêuticas de prevenção e ao papel do farmacêutico como agente clínico no território.

A etapa seguinte consistiu na definição dos critérios de busca. Foram consultadas bases científicas amplamente reconhecidas, como SciELO, PubMed, Scopus e Web of Science, além de documentos oficiais publicados por organizações internacionais como Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, American Diabetes Association e National Institutes of Health. A busca incluiu descritores em português e inglês, tais como “prevenção primária”, “serviços farmacêuticos”, “triagens metabólicas”, “suplementação vitamínica”, “atenção primária”, “educação em saúde” e “community health prevention models”. Os descritores foram combinados entre si por meio de operadores booleanos para ampliar a precisão da busca.

Além dessas fontes, foram incluídas deliberadamente duas obras da autora Mendonça, tanto a que aborda serviços farmacêuticos comunitários e triagens metabólicas (MENDONÇA, G. R. S. G., 2025a), quanto a que descreve práticas de manejo emocional em humanos e cães (MENDONÇA, G. R. S. G., 2025b). A inclusão dessas obras não se deu de forma isolada, mas integrada a um corpo mais amplo de evidências científicas, de modo a evitar qualquer centralização artificial das referências. As duas pesquisas foram utilizadas para ilustrar a diversidade de práticas farmacêuticas e a ampliação do escopo clínico da categoria profissional.

Foram considerados elegíveis os estudos publicados entre 1997 e 2025, período que abrange desde o relatório seminal da Organização Mundial da Saúde sobre o papel do farmacêutico até produções recentes sobre farmácia clínica, prevenção e suplementação. Foram incluídos artigos originais, revisões de literatura, diretrizes, relatórios técnicos e estudos de abordagem qualitativa ou quantitativa que apresentassem relação direta com os objetivos deste trabalho. Estudos sem acesso ao texto completo, pesquisas com metodologia inadequada ou documentos não submetidos a revisão editorial foram excluídos.

Após a seleção, as evidências foram organizadas em quatro categorias temáticas centrais:

- (a) triagens metabólicas em ambientes farmacêuticos;**
- (b) educação em saúde e práticas educativas do farmacêutico;**
- (c) manejo da suplementação vitamínica e segurança do paciente;**
- (d) modelos integrados de prevenção em saúde comunitária.**

A categorização permitiu examinar como diferentes práticas preventivas se complementam e formam um modelo integrado. A análise das evidências também permitiu identificar padrões, tendências e pontos de convergência entre estudos nacionais e internacionais.

Os dados extraídos das fontes selecionadas foram analisados segundo método de categorização temática. Esse procedimento envolveu leitura aprofundada dos textos, identificação de conceitos-chave, seleção de trechos relevantes e organização das ideias em eixos analíticos. Esse tipo de abordagem é amplamente utilizado em estudos qualitativos, pois possibilita compreender relações, significados e implicações das práticas analisadas no contexto da saúde comunitária.

Um aspecto fundamental desta metodologia foi a análise comparativa entre os resultados encontrados em diferentes estudos. Diretrizes nacionais sobre cuidado farmacêutico orientam que os serviços clínicos devem integrar prevenção, educação e acompanhamento (BRASIL, 2014), ao passo que diretrizes internacionais reforçam o papel do farmacêutico na triagem de agravos e na promoção da saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION, 2018). Os estudos sobre triagens em farmácias demonstram eficácia na identificação de fatores de risco (BENNETT; GUIRGUIS; BROPHU, 2017), enquanto pesquisas sobre suplementação alertam para riscos associados ao uso inadequado de vitaminas (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2023; CARVALHO; MARCHIONI, 2017). A construção metodológica deste artigo consistiu em integrar essas diferentes vertentes, relacionando-as ao escopo ampliado da prática farmacêutica.

As obras de Mendonça foram analisadas dentro desse mesmo conjunto. No estudo que investigou serviços farmacêuticos comunitários e triagens metabólicas, a autora forneceu evidências sobre como iniciativas preventivas em farmácias podem revelar agravos desconhecidos e orientar encaminhamentos clínicos adequados (MENDONÇA, G. R. S. G., 2025a). Esse estudo foi utilizado metodologicamente como referência empírica para descrever práticas de prevenção aplicadas em farmácias comunitárias. Já a obra sobre manejo emocional, embora não trate especificamente de triagens metabólicas, foi analisada para compreender a amplitude das abordagens de cuidado farmacêutico e sua relação com práticas integrativas (MENDONÇA, G. R. S. G., 2025b). Ambas as obras foram incluídas de modo equilibrado, como partes complementares da construção teórica deste estudo.

A etapa final da metodologia consistiu na síntese interpretativa das evidências. Essa síntese não se limitou à descrição dos estudos revisados, mas buscou produzir uma interpretação crítica sobre os modelos de prevenção em saúde comunitária. Foram identificados elementos convergentes entre os estudos, como a importância da triagem precoce, o papel central da educação farmacêutica, os riscos associados à suplementação inadequada e a necessidade de integração entre prevenção, orientação e acompanhamento. Esses elementos foram reunidos de modo a fundamentar a construção do modelo integrado analisado neste artigo.

Assim, a metodologia adotada neste estudo garantiu rigor analítico, diversidade de fontes e integração conceitual entre diferentes dimensões do cuidado farmacêutico. O processo permitiu compreender de forma abrangente como práticas clínicas, educativas e de manejo seguro da suplementação se articulam para fortalecer a atenção primária e promover saúde em nível comunitário. Nas seções seguintes, serão apresentados os resultados dessa análise, seguidos pela discussão crítica e pelas considerações finais.

III. Resultado

Os resultados obtidos a partir da revisão integrativa permitiram identificar padrões consistentes de evidências que sustentam a eficácia dos modelos de prevenção em saúde comunitária quando desenvolvidos em ambientes farmacêuticos. A análise revelou que práticas articuladas entre triagens metabólicas, educação farmacêutica e manejo adequado de suplementação vitamínica constituem estratégias complementares e interdependentes para fortalecer a atenção primária e ampliar o alcance das ações de saúde pública.

As evidências demonstraram que a **triagem metabólica realizada em farmácias comunitárias** representa um dos elementos mais bem documentados e eficazes do conjunto preventivo analisado. Estudos internacionais, nacionais e locais convergem ao demonstrar que aferição da pressão arterial, testes de glicemia capilar e breves avaliações clínicas realizadas por farmacêuticos possibilitam identificar precocemente agravos silenciosos, especialmente hipertensão e diabetes, cuja prevalência tem aumentado globalmente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2023). A revisão evidenciou que grande parte dos indivíduos identificados com valores alterados desconhecia sua condição e não realizava acompanhamento regular em serviços de saúde.

Um aspecto significativo emergente da literatura é o **papel da farmácia comunitária como porta de entrada para o sistema de saúde**, especialmente em regiões com baixo acesso à atenção médica. Estudos demonstram que usuários buscam a farmácia em horários ampliados, sem necessidade de agendamento, e confiam no farmacêutico como fonte acessível de orientação. Essa acessibilidade favorece a realização de triagens rápidas e a identificação de riscos que, de outra forma, permaneceriam despercebidos. Evidências nacionais reforçam esse achado, destacando que serviços farmacêuticos estruturados ampliam a detecção precoce de hipertensão e

diabetes e orientam encaminhamentos adequados, contribuindo para a vigilância em saúde (SOUSA; RIBEIRO, 2020; BENNETT; GUIRGUIS; BROPHU, 2017).

Entre os estudos nacionais analisados, destaca-se a obra de Mendonça (2025a), que documentou resultados expressivos em ações de triagem realizadas em consultórios farmacêuticos e em iniciativas itinerantes de saúde comunitária. Os resultados desse estudo revelaram que uma proporção significativa dos indivíduos avaliados apresentava valores pressóricos ou glicêmicos fora da normalidade, embora não possuísse diagnóstico prévio. A autora também observou que muitos participantes relataram dificuldades de acesso ao sistema público de saúde, reforçando o papel das farmácias como ambientes estratégicos de cuidado. A literatura internacional analisada corrobora esses achados, demonstrando que farmácias são locais privilegiados para identificação de riscos, intervenção precoce e aconselhamento clínico (INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION, 2018).

Outro conjunto de resultados emergiu da análise sobre **educação farmacêutica como mecanismo de transformação comportamental**. Os estudos revisados convergem ao demonstrar que intervenções educativas conduzidas por farmacêuticos contribuem significativamente para mudanças positivas em hábitos de saúde, incluindo maior adesão terapêutica, redução do uso indevido de medicamentos e compreensão mais clara dos fatores de risco relacionados às doenças crônicas (PEREIRA; FREITAS, 2008; MENDES; PINTO, 2017). A revisão evidenciou que a abordagem educativa é componente fundamental dos modelos de prevenção, pois fornece subsídios para que os usuários desenvolvam autonomia e capacidade crítica na gestão de sua própria saúde.

A análise também revelou que muitos usuários apresentam dúvidas frequentes sobre o uso de medicamentos prescritos, práticas de automedicação e combinações inadequadas de produtos. A atuação educativa do farmacêutico, portanto, mostrou-se decisiva para corrigir práticas equivocadas, orientar sobre riscos e prevenir interações medicamentosas potencialmente perigosas. Esse aspecto está diretamente relacionado às evidências sobre manejo seguro da suplementação vitamínica.

Os resultados demonstraram que a **suplementação vitamínica utilizada sem orientação qualificada** representa risco crescente em diferentes populações. Estudos do National Institutes of Health documentam que doses excessivas de vitamina D podem gerar toxicidade e provocar hipercalcemia, enquanto o uso inadequado de vitamina B12 pode mascarar condições clínicas importantes ou interagir com medicamentos usados no manejo de diabetes e hipertensão (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2023; 2022). Revisões nacionais reforçam essas preocupações, destacando o aumento expressivo da automedicação vitamínica e a necessidade de orientação profissional para prevenir efeitos adversos (CARVALHO; MARCHIONI, 2017; FERNANDEZ; TURANO, 2017).

Nesse campo específico, os resultados desta revisão destacam o papel central do farmacêutico na orientação da população sobre suplementação baseada em critérios clínicos. Os estudos analisados demonstram que quando o farmacêutico fornece informações claras, atualizadas e fundamentadas, há significativa redução no uso inadequado de vitaminas e melhora na compreensão dos usuários sobre doses, indicações e riscos envolvidos.

Outro achado importante emergente desta revisão foi a necessidade de integração entre **dimensões metabólicas e psicossociais da prevenção**. Embora grande parte da literatura foque nos parâmetros biométricos, estudos adicionais destacam que fatores emocionais e comportamentais influenciam diretamente o risco de doenças crônicas. Nesse sentido, o estudo de Mendonça (2025b), ao investigar práticas complementares de manejo de ansiedade e estresse, amplia a compreensão sobre como intervenções que promovem bem-estar emocional podem contribuir para a prevenção em saúde. Embora não trate especificamente de triagens metabólicas, a obra foi relevante para os resultados desta revisão ao demonstrar que práticas de cuidado complementares podem ser integradas a modelos comunitários para ampliar seu alcance e impacto.

Além disso, a análise comparativa entre fontes nacionais e internacionais evidenciou que **modelos integrados de prevenção**, que combinam triagem, educação e suplementação segura, obtêm melhores resultados na promoção do autocuidado e na identificação precoce de fatores de risco. Esse modelo foi observado em iniciativas documentadas no Brasil, Reino Unido, Canadá e Austrália, onde serviços farmacêuticos ampliados contribuem para reduzir a sobrecarga dos sistemas de saúde e promover resolutividade no nível básico de atenção (INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Os resultados também evidenciaram que a adoção de modelos integrados depende diretamente da capacitação contínua dos farmacêuticos e da existência de diretrizes claras que orientem a prática clínica na comunidade. No Brasil, documentos como o “Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica” (BRASIL, 2014) definem premissas importantes para a atuação clínica, enquanto diretrizes internacionais oferecem referenciais metodológicos que possibilitam adaptar práticas à realidade local. A análise revelou que, nos locais onde essas diretrizes são aplicadas de forma consistente, os resultados preventivos são mais robustos.

Outro grupo de resultados emergiu da análise sobre o **impacto social das práticas preventivas em territórios vulneráveis**. Estudos mostram que populações com acesso irregular ou insuficiente a serviços de

saúde beneficiam-se de forma significativa das triagens realizadas em farmácias comunitárias (SOUSA; RIBEIRO, 2020). A revisão revelou que, em muitos casos, a farmácia foi o único local onde os usuários tiveram suas condições clínicas monitoradas, reforçando a importância do farmacêutico como agente clínico essencial no território.

A síntese dos resultados permite afirmar que:

1. Triagens metabólicas aumentam significativamente a detecção precoce de fatores de risco.
2. A educação farmacêutica transforma comportamentos e reduz práticas prejudiciais.
3. O manejo seguro da suplementação vitamínica depende de orientação profissional qualificada.
4. Modelos integrados oferecem maior efetividade do que práticas isoladas.
5. A atuação do farmacêutico é indispensável para o fortalecimento da atenção primária.

Esses resultados sustentam a discussão que será apresentada na seção seguinte, onde serão analisadas as implicações práticas, os limites e as potencialidades dos modelos integrados de prevenção em saúde comunitária.

IV. Discussão

A análise integrada das evidências encontradas nesta revisão permite compreender, de maneira ampla e fundamentada, como modelos de prevenção em saúde desenvolvidos em ambientes farmacêuticos vêm se consolidando como estratégias essenciais para fortalecer a atenção primária, reduzir desigualdades de acesso e promover vigilância ativa de fatores de risco. Os resultados desta revisão dialogam com um movimento global que reconhece a farmácia comunitária como espaço privilegiado para ações de triagem, educação e orientação clínica, especialmente em populações vulneráveis ou com acompanhamento médico irregular.

Um dos primeiros pontos que emerge da discussão refere-se à **eficácia das triagens metabólicas realizadas por farmacêuticos**. Estudos internacionais, como aqueles publicados pela Organização Mundial da Saúde e pela American Diabetes Association, demonstram que parâmetros simples, como pressão arterial e glicemia, quando avaliados rotineiramente, permitem identificar precocemente agravos que, se não tratados, podem evoluir para complicações cardiovasculares e metabólicas de grande impacto (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2023). No contexto brasileiro, essa necessidade se torna ainda mais evidente diante da desigual distribuição de serviços de saúde, da precariedade de acesso em determinadas regiões e do longo intervalo entre consultas médicas enfrentado por muitos usuários.

Os achados revisados reforçam o que já havia sido documentado no estudo de Mendonça (2025a), no qual triagens realizadas por farmacêuticos revelaram alta proporção de indivíduos com valores alterados de pressão arterial e glicemia, sem diagnóstico prévio. Esse dado aponta para um desafio estrutural: grande parte da população permanece à margem da vigilância clínica regular, e a farmácia comunitária constitui, muitas vezes, o único ponto de contato acessível com o sistema de saúde. Disso decorre que a farmácia, ao assumir papel clínico mais ativo, contribui para mitigar o subdiagnóstico e para aproximar o usuário de cuidados mais formais.

A literatura internacional analisada nesta revisão reforça a compreensão de que o farmacêutico desempenha função estratégica no território, promovendo acolhimento, escuta qualificada e triagens sistematizadas que geram informação clínica valiosa tanto para o indivíduo quanto para a saúde coletiva (INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION, 2018). Em sistemas de saúde sobrecarregados, essa atuação se torna ainda mais indispensável, pois reduz a demanda por atendimentos de urgência, melhora o fluxo da atenção primária e favorece a continuidade do cuidado.

Outro ponto central da discussão refere-se à **educação farmacêutica como elemento estruturante da prevenção**. A revisão mostrou que intervenções educativas realizadas por farmacêuticos transformam comportamentos individuais e ampliam a capacidade de autocuidado. A educação em saúde fornece subsídios para que as pessoas compreendam fatores de risco, reconheçam sintomas precoces e desenvolvam práticas de vida mais saudáveis. Estudos como os de Pereira e Freitas (2008) e Mendes e Pinto (2017) demonstram que a orientação farmacêutica melhora significativamente a adesão terapêutica, reduz o uso inadequado de medicamentos e fortalece a autonomia do usuário na tomada de decisões relacionadas à própria saúde.

No contexto da suplementação vitamínica, esse papel educativo torna-se ainda mais evidente. A revisão indicou que o uso indiscriminado de vitaminas é prática disseminada em diversos contextos sociais, muitas vezes motivada por informações incorretas divulgadas por mídias digitais, crenças culturais ou recomendações não profissionais. A literatura científica mostra que a suplementação não orientada pode causar toxicidade, interações medicamentosas ou mascarar deficiências nutricionais, especialmente no caso da vitamina D e da vitamina B12 (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2023; 2022). Nesse cenário, o farmacêutico assume papel crucial para orientar os usuários sobre o uso seguro e racional desses produtos, reduzindo riscos e promovendo práticas baseadas em evidências.

Um aspecto relevante identificável na discussão é a relação entre **prevenção metabólica e dimensões psicossociais da saúde**. Embora grande parte dos estudos revisados se concentre em parâmetros biométricos, há crescente reconhecimento de que fatores emocionais, comportamentais e sociais influenciam diretamente a

adesão terapêutica, o manejo de doenças crônicas e a capacidade de manter hábitos saudáveis. Nesse sentido, a obra de Mendonça (2025b), que analisa intervenções complementares para ansiedade e estresse, amplia a compreensão sobre o escopo da prática farmacêutica e demonstra que abordagens integrativas também podem contribuir para o bem-estar geral e, indiretamente, para a prevenção de doenças.

Embora o estudo citado não seja específico sobre triagens metabólicas, sua relevância está na demonstração de que o cuidado preventivo não se limita a medições fisiológicas, mas envolve também aspectos emocionais e comportamentais que podem impactar o autocuidado. Assim, práticas farmacêuticas integrativas, quando fundamentadas metodologicamente, podem contribuir para modelos mais abrangentes de prevenção, especialmente no contexto comunitário.

Além disso, a discussão aponta para a importância da **integração entre práticas clínicas e educativas**, formando o que se denomina modelo preventivo integrado. Os resultados demonstraram que triagens isoladas, embora úteis, têm menor impacto quando não acompanhadas de orientação e acompanhamento. Da mesma forma, ações educativas são mais eficazes quando pautadas em dados clínicos reais obtidos por meio das triagens. A integração entre essas dimensões cria um ciclo preventivo capaz de produzir resultados duradouros e sustentáveis.

Outro ponto discutido refere-se à **importância da farmácia comunitária como espaço legítimo de prevenção**. Em muitos contextos, a farmácia é o estabelecimento de saúde mais frequentemente visitado pela população, e o farmacêutico é o profissional com maior disponibilidade de tempo e acessibilidade geográfica. Estudos identificam que, para muitos usuários, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade, a farmácia é o único local onde conseguem avaliar parâmetros clínicos básicos e receber orientações de saúde (SOUZA; RIBEIRO, 2020). Essa realidade reforça a necessidade de políticas públicas que incorporem formalmente os serviços farmacêuticos à rede de atenção primária.

A literatura internacional também destaca que países que desenvolveram modelos colaborativos entre farmacêuticos, médicos e demais profissionais de saúde apresentam melhores indicadores de prevenção e controle de doenças crônicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Essa colaboração, no entanto, exige diretrizes claras, capacitação contínua e reconhecimento normativo da atuação clínica do farmacêutico — elementos que, embora avancem no Brasil, ainda demandam aprimoramento.

A discussão também evidencia que modelos integrados de prevenção devem considerar **o contexto social, cultural e territorial** de cada comunidade. A revisão apontou que práticas eficazes em determinados países podem não ser diretamente replicáveis em outros sem a adaptação às realidades locais. No Brasil, por exemplo, as desigualdades regionais e a diversidade de perfis populacionais exigem que serviços farmacêuticos adotem abordagens flexíveis, culturalmente sensíveis e voltadas às necessidades concretas da população atendida.

A partir da análise dos resultados, foi possível identificar ainda desafios importantes. Entre eles, destacam-se: a insuficiência de capacitação contínua em farmácia clínica, a ausência de políticas públicas mais robustas para integrar oficialmente o farmacêutico à atenção primária, a falta de financiamento adequado para expansão dos serviços clínicos e a necessidade de padronização de protocolos de triagem e acompanhamento. A literatura analisada sugere que superar esses desafios é fundamental para consolidar modelos integrados de prevenção e ampliar a resolutividade das ações em saúde comunitária.

Em síntese, a discussão evidencia que **modelos integrados de prevenção desenvolvidos em ambientes farmacêuticos são eficazes, acessíveis e socialmente relevantes**. A triagem metabólica permite identificar riscos antes do agravamento; a educação farmacêutica promove autonomia, comportamento preventivo e redução da automedicação; e o manejo seguro da suplementação vitamínica garante proteção contra práticas inadequadas amplamente difundidas. Além disso, evidências complementares demonstram que intervenções voltadas ao bem-estar emocional também podem ser incorporadas ao cuidado comunitário, ampliando o papel do farmacêutico como agente promotor da saúde.

Assim, este estudo reforça que a atuação clínica, educativa e preventiva do farmacêutico deve ser reconhecida como parte estruturante da atenção primária, sendo urgente sua incorporação plena às políticas de saúde pública. Os modelos analisados demonstram que a farmácia comunitária não é apenas um ponto de dispensação de medicamentos, mas um espaço estratégico de cuidado, acessível, eficaz e alinhado às demandas contemporâneas de promoção da saúde.

V. Conclusão

A análise abrangente apresentada neste estudo permite concluir que os modelos integrados de prevenção em saúde comunitária desenvolvidos em ambientes farmacêuticos constituem uma estratégia essencial para o fortalecimento da atenção primária e para a promoção de saúde em grande escala. Os resultados obtidos evidenciam que a combinação entre triagens metabólicas sistematizadas, ações eficazes de educação farmacêutica e manejo seguro da suplementação vitamínica oferece uma abordagem sólida, eficiente e adaptável às necessidades populacionais, especialmente em contextos caracterizados por desigualdades de acesso ao cuidado.

A prevenção primária, conforme apontam relatórios e diretrizes nacionais e internacionais, permanece como o mecanismo mais eficiente para enfrentar a crescente prevalência de doenças crônicas não transmissíveis,

como hipertensão, diabetes e dislipidemias (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2018). A presente revisão confirmou que o farmacêutico, quando inserido de forma ativa nas estratégias de prevenção, desempenha um papel fundamental tanto na identificação precoce de fatores de risco quanto na formação de indivíduos mais conscientes sobre os determinantes de sua saúde.

As triagens metabólicas realizadas em farmácias comunitárias demonstraram ser ferramentas particularmente eficazes para detecção precoce de agravos. Evidências revisadas mostraram que muitos indivíduos avaliados em serviços farmacêuticos apresentavam alterações glicêmicas ou pressóricas sem diagnóstico prévio. Essa constatação reforça um ponto crítico para políticas públicas: **a farmácia comunitária, devido à sua capilaridade, acessibilidade e presença constante em áreas urbanas e rurais, é um dos espaços mais importantes para vigilância epidemiológica preventiva.** O estudo de Mendonça (2025a), ao documentar ações de triagem realizadas em iniciativas de saúde comunitária, contribuiu de maneira significativa para demonstrar a relevância da atuação clínica farmacêutica nesse contexto, reforçando o impacto dessas práticas na identificação de doenças silenciosas e na ampliação do acesso ao cuidado.

Outro eixo conclusivo fundamental deste estudo refere-se ao papel transformador da educação farmacêutica. A análise da literatura mostrou que orientações qualificadas fornecidas por farmacêuticos modificam comportamentos de risco, fortalecem a adesão ao tratamento e reduzem erros comuns associados à automedicação e ao uso inadequado de medicamentos e suplementos. A educação em saúde, quando conduzida por profissionais preparados e fundamentados cientificamente, emerge como um componente indispensável para a autonomia e corresponsabilidade dos indivíduos na gestão de sua própria saúde. Trabalhos como os de Pereira e Freitas (2008) e Mendes e Pinto (2017) sustentam empiricamente a importância dessa dimensão educativa, demonstrando que ações breves, porém consistentes, podem gerar mudanças significativas e duradouras.

No campo específico da suplementação vitamínica, a revisão revelou um cenário complexo e preocupante. O acesso facilitado a suplementos, aliado à difusão de informações imprecisas e à crença popular de que vitaminas são isentas de risco, tem levado ao aumento expressivo de práticas inadequadas de automedicação. As evidências científicas revisadas demonstram que o uso excessivo ou desnecessário de vitamina D, vitamina B12 e outros micronutrientes pode causar efeitos adversos importantes, incluindo toxicidade, interações medicamentosas e mascaramento de deficiências nutricionais. Nesse cenário, o farmacêutico assume papel decisivo ao orientar sobre doses seguras, indicações corretas e riscos associados ao consumo inadequado, contribuindo para reduzir danos e para promover suplementação verdadeiramente baseada em critérios clínicos.

A revisão também destacou a necessidade de incorporar dimensões psicossociais da saúde nos modelos de prevenção. Embora o foco principal do artigo tenha sido a prevenção metabólica e educativa, evidências complementares apontam que fatores emocionais, comportamentais e sociais influenciam diretamente a adesão terapêutica, o autocuidado e o engajamento em práticas saudáveis. A obra de Mendonça (2025b), ainda que situada em campo complementar, demonstra que intervenções voltadas ao bem-estar emocional podem enriquecer modelos de prevenção, especialmente em ambientes comunitários onde vínculos e confiança são fundamentais para o sucesso das intervenções. A integração dessas perspectivas amplia o entendimento sobre prevenção, incorporando dimensões que transcendem o estritamente biomédico.

Outro ponto conclusivo relevante refere-se à importância do farmacêutico como agente clínico integrado ao território. A literatura revisada demonstrou que, em regiões com menor cobertura assistencial, o farmacêutico é frequentemente o profissional de saúde mais acessível, desempenhando funções que vão desde a triagem clínica até a educação continuada. Essa proximidade com a comunidade confere ao farmacêutico potencial singular para identificar necessidades emergentes, orientar práticas seguras e atuar como elo entre o usuário e o sistema de saúde. Para que esse potencial seja plenamente alcançado, no entanto, é necessária a adoção de **políticas públicas que reconheçam e regulamentem oficialmente o escopo clínico do farmacêutico**, garantindo condições estruturais, capacitação contínua e apoio institucional às práticas preventivas realizadas em farmácias comunitárias.

O conjunto das evidências analisadas também aponta para a necessidade de desenvolvimento de **modelos colaborativos** entre farmacêuticos, médicos, enfermeiros e demais profissionais de saúde. Países que adotam estratégias colaborativas apresentam melhores indicadores de prevenção e controle de doenças crônicas, além de maior resolutividade no nível primário (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Nessas experiências, o farmacêutico não substitui outros profissionais, mas complementa suas atividades, oferecendo monitoramento contínuo, triagens rápidas, orientação terapêutica e apoio educacional. A integração profissional, portanto, deve ser vista como força motriz da prevenção efetiva.

Ao mesmo tempo, desafios importantes persistem. A revisão identificou lacunas estruturais, como ambientes farmacêuticos ainda não preparados para atividades clínicas, ausência de protocolos padronizados para triagens e suplementação, e insuficiente formação clínica em parte das instituições de ensino. Adicionalmente, há dificuldades relacionadas à percepção social do papel do farmacêutico, muitas vezes reduzida ao ato de dispensação de medicamentos. Superar esses desafios requer mudanças institucionais, educacionais e culturais, bem como investimento público e privado em inovação em serviços farmacêuticos.

Apesar desses desafios, as evidências são claras: **modelos integrados de prevenção em farmácias comunitárias oferecem benefícios concretos, mensuráveis e sustentáveis**. Esses benefícios incluem:

1. **Maior detecção precoce de doenças crônicas**, reduzindo complicações e internações evitáveis.
2. **Melhoria significativa na educação em saúde**, promovendo autonomia e práticas preventivas.
3. **Uso racional e seguro da suplementação vitamínica**, com redução de riscos associados.
4. **Fortalecimento do papel clínico do farmacêutico**, elevando a resolatividade da atenção primária.
5. **Ampliação do acesso ao cuidado**, especialmente em populações vulneráveis.
6. **Melhor articulação entre prevenção metabólica e dimensões psicossociais**, contribuindo para abordagens mais completas de saúde.

Assim, conclui-se que os modelos integrados analisados neste estudo representam um caminho promissor para enfrentar desafios contemporâneos em saúde pública, fortalecendo a prevenção, reduzindo desigualdades e ampliando a capacidade de resposta dos sistemas de saúde. As farmácias comunitárias, pela sua capilaridade e acessibilidade, constituem cenários fundamentais para implementação dessas práticas, que devem ser reconhecidas como parte estruturante das redes assistenciais.

Por fim, este estudo reforça que a prevenção em saúde comunitária não é responsabilidade exclusiva de uma única categoria profissional, mas um processo coletivo que exige diálogo interdisciplinar, políticas consistentes e compromisso contínuo com a educação em saúde. Nesse movimento, o farmacêutico ocupa lugar estratégico e indispensável, contribuindo tanto para a segurança do cuidado quanto para a construção de sociedades mais saudáveis e resilientes.

Referências

- [1]. American Diabetes Association. Standards Of Medical Care In Diabetes. Diabetes Care, 2023.
- [2]. Bennett, C. M.; Guirguis, L. M.; Brophu, S. Community Pharmacy-Based Screening For Diabetes And Hypertension. Canadian Pharmacists Journal, V. 150, N. 6, P. 387–398, 2017.
- [3]. Brasil. Ministério Da Saúde. Cuidado Farmacêutico Na Atenção Básica. Brasília: Ministério Da Saúde, 2014.
- [4]. Carvalho, A. M.; Marchioni, D. M. Vitamin Supplementation And Public Health. Revista De Nutrição, V. 30, N. 3, P. 343–357, 2017.
- [5]. Fernandez, A. C.; Turano, L. M. Riscos Da Automedicação E Do Consumo Indiscriminado De Vitaminas. Revista Brasileira De Farmácia, V. 98, N. 2, P. 250–259, 2017.
- [6]. International Pharmaceutical Federation. Pharmaceutical Care: Policies And Practices For A Safer, More Responsible And Cost-Effective Health System. The Hague: Fip, 2018.
- [7]. Mendes, L. V.; Pinto, M. G. A. A Prática Clínica Do Farmacêutico Na Atenção Primária. Ciência & Saúde Coletiva, V. 22, N. 1, P. 259–272, 2017.
- [8]. Mendonça, G. R. S. G. Serviços Farmacêuticos Comunitários Como Estratégia Global De Prevenção. 2025a. Doi: 10.5281/Zenodo.17890229.
- [9]. Mendonça, G. R. S. G. Ansiedade E Estresse Em Humanos E Cães: Comparação Entre Protocolos Homeopáticos E Florais De Bach. 2025b. Doi: 10.5281/Zenodo.16958493.
- [10]. National Institutes Of Health. Vitamin D: Fact Sheet For Health Professionals. Nih, 2023.
- [11]. National Institutes Of Health. Vitamin B12: Fact Sheet For Health Professionals. Nih, 2022.
- [12]. Organização Pan-Americana Da Saúde. Atenção Primária À Saúde Nas Américas: Renovação E Perspectivas. Washington, Dc: Opas, 2018.
- [13]. Pereira, L. R. L.; Freitas, O. The Evolution Of Pharmaceutical Care And Its Impact On Patient Health Outcomes. Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences, V. 44, N. 3, P. 453–467, 2008.
- [14]. Pickering, T. G. Et Al. Recommendations For Blood Pressure Measurement In Humans. Hypertension, V. 45, P. 142–161, 2005.
- [15]. Sousa, L. M.; Ribeiro, A. M. Avaliação Da Atuação Clínica Do Farmacêutico Na Detecção Precoce De Hipertensão E Diabetes. Revista De Aps, V. 23, N. 4, P. 742–754, 2020.
- [16]. World Health Organization. The Role Of The Pharmacist In The Health Care System: Preparing The Future Pharmacist. Geneva: Who, 1997.
- [17]. World Health Organization. Global Report On Diabetes. Geneva: Who, 2016.