

Polifarmácia em idosos: a importância da atenção primária em mitigar os efeitos adversos oriundos da medicalização

Lara Pereira do Carmo¹, Ylanna Ferreira Machado², Maria Wanessa Berto da Silva³, Raquel Pinato Costa Machado⁴



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p1864-1875>

Artigo recebido em 26 de Outubro e publicado em 16 de Dezembro

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Devido às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a polifarmácia em idosos, que é caracterizada pelo uso de múltiplos medicamentos, é muito comum e pode originar efeitos adversos e interações medicamentosas. A atenção primária à saúde é fundamental para mitigar esses riscos, revisar tratamentos, prevenir problemas e melhorar a qualidade de vida dos adultos mais velhos. Este artigo tem como objetivo discutir a importância da atenção primária em relação a atenuação dos efeitos adversos da polifarmácia em idosos. O estudo foi realizado através de uma busca nas bases de dados Medline/PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Cochrane Library. A questão de pesquisa e a estratégia utilizadas foram baseadas no modelo PICO. Foram incluídos estudos de ensaio clínico, meta-análise, ensaio controlado randomizado, artigos completos, livros e documentos, publicados nos idiomas inglês, espanhol e português, nos últimos 5 anos. Foram encontrados um total de 251 artigos inicialmente. Após as análises e as eliminações das duplicatas, foram analisadas 134 referências por título e resumo, das quais 76 foram incluídas para leitura na íntegra. Após essa etapa, 64 referências foram excluídas. Ao final, 12 estudos foram considerados elegíveis. As evidências disponíveis demonstram que a polifarmácia em idosos é um desafio crescente que exige atenção cuidadosa, especialmente na atenção primária à saúde. O acompanhamento contínuo e a revisão regular dos medicamentos são essenciais para minimizar os riscos de efeitos adversos e interações medicamentosas, garantindo um envelhecimento mais saudável e com melhor qualidade de vida para os idosos.

Palavras-chave: Atenção Primária, Efeitos Adversos, Idoso, Polifarmácia.



Polypharmacy in the elderly: the importance of primary care in mitigating the adverse effects arising from medicalization

ABSTRACT

Due to chronic noncommunicable diseases (NCDs), polypharmacy in the elderly, which is characterized by the use of multiple medications, is very common and can lead to adverse effects and drug interactions. Primary health care is essential to mitigate these risks, review treatments, prevent problems and improve the quality of life of older adults. This article aims to discuss the importance of primary care in relation to mitigating the adverse effects of polypharmacy in the elderly. The study was carried out through a search in the Medline/PubMed, Virtual Health Library (VHL) and Cochrane Library databases. The research question and strategy used were based on the PICO model. Clinical trials, meta-analyses, randomized controlled trials, full articles, books and documents published in English, Spanish and Portuguese in the last 5 years were included. A total of 251 articles were initially found. After analysis and elimination of duplicates, 134 references were analyzed by title and abstract, of which 76 were included for full reading. After this stage, 64 references were excluded. In the end, 12 studies were considered eligible. Available evidence shows that polypharmacy in the elderly is a growing challenge that requires careful attention, especially in primary health care. Continuous monitoring and regular review of medications are essential to minimize the risks of adverse effects and drug interactions, ensuring healthier aging and a better quality of life for the elderly.

Keywords: Adverse Effect, Aged, Polypharmacy, Primary Care.

Instituição afiliada – Universidade do Vale da Sapucaí¹; Faculdade Dinâmica do Vale Piranga², Universidade Federal de Alagoas³, Universidade de São Francisco Bragança Paulista⁴

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



INTRODUÇÃO

A medicalização, processo sociocultural vivenciado em sociedades modernas, é definida pela transformação de todos os sofrimentos e dores físicas e psíquicas individuais em necessidade de tratamentos médicos e farmacológicos. Aliado a esse fenômeno social, a ascensão exponencial das atividades industriais farmacêuticas no Brasil, quinto maior mercado mundial, torna disponível uma gama de fármacos a fácil acesso da população geral.

Em consequência dessas supracitadas situações, a polifarmácia, definida pelo uso rotineiro e concomitante de quatro ou mais medicamentos, prescritos ou não por profissional da saúde (Organização Mundial da Saúde), tornou-se uma realidade crescente em território brasileiro. Sabe-se que indivíduos com múltiplas enfermidades, em idade avançada e que possuem acompanhamento por diferentes médicos são mais suscetíveis à polimedicação e constituem importantes fatores de risco (Tabela 1).

Tabela 1 - Fatores de risco para a polifarmácia.

Múltiplas enfermidades
Idade Avançada
Acompanhamento por diferentes médicos
Automedicação
Baixa aderência aos tratamentos estabelecidos
Hospitalização em longa permanência
Idosos institucionalizados

Fonte: Elaboração própria.

A polifarmácia em idosos, fenômeno crescente no Brasil, é caracterizada pelo uso de múltiplos medicamentos simultaneamente, muitas vezes em consequência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e complicações associadas ao envelhecimento. Embora a prescrição de diversos medicamentos seja comum nesse grupo etário, ela pode acarretar sérios riscos, como interações medicamentosas, efeitos adversos, diminuição da adesão ao tratamento e alguns sintomas, entre tais, distúrbios nos ritmos cardíacos e respiratórios, hipotensão ou hipertensão, alterações gastrointestinais, dores abdominais, tonturas, sudorese, alergias e tosse (ELEN et al., 2021).

É válido mencionar que, mudanças fisiológicas como redução das atividades metabólicas, aumento do tecido adiposo, redução de mecanismos homeostáticos e o surgimento de DCNT são processos comuns que ocorrem em idosos. Devido a isso, há necessidade em administrar uma quantidade expressiva de medicamentos, segundo orientação qualificada, que servem para equilibrar as deficiências funcionais senis, confeccionando assim, a polifarmácia (ELEN et al., 2021).

De acordo com renomadas referências bibliográficas, sabe-se que pacientes com 65 anos ou mais, geralmente, tomam em média 4 a 8 medicamentos por dia (DEL CURA-GONZÁLEZ et al., 2022). Devido ao aumento da expectativa de vida e o expressivo crescimento das DCNT nos idosos, a polifarmácia tem crescido no Brasil. Estudos

demonstram que, aproximadamente 30% a 40% dos idosos estão sob influência da polifarmácia (Menezes et al., 2020). Porém, a maioria dos medicamentos usados pelos indivíduos mais velhos, pode acarretar riscos à sua saúde, pois eles são mais vulneráveis a complicações farmacológicas, devido às alterações orgânicas desenvolvidas pela idade avançada (ELEN et al., 2021).

Pontua-se ainda que, as prescrições potencialmente inapropriadas, incluindo, as excessivas, incorretas e insuficientes, aumentam o risco de baixa adesão ao tratamento, além de promoverem interações e reações adversas aos medicamentos, levando ao aumento de fraturas, morbidades, hospitalização e até mortalidade. (DEL CURA-GONZÁLEZ et al., 2022)

É importante ressaltar que, epidemiologicamente, a polifarmácia está presente em 20% dos idosos tratados na atenção primária à saúde (APS) e em até 37% da população senil em geral. Portanto, os componentes da APS desempenham papéis cruciais na mitigação da medicalização e dos seus efeitos adversos, alcançados através do acompanhamento e revisão contínuos, personalizados e periódicos dos medicamentos prescritos, gerindo, dessa forma, a polifarmácia. Ademais, os profissionais da saúde, responsáveis pela atenção primária, são capacitados para ajustar os atuais tratamentos do paciente e promover educação sobre o uso adequado de fármacos, a fim de priorizar alternativas que promovam o bem-estar do idoso e reduzam as complicações associadas à medicalização excessiva.

Diante da relação existente entre a maior acessibilidade aos serviços de saúde e a polifarmácia, tem-se na APS a qualificação adequada para assegurar que a indicação de numerosos fármacos, seja realizada de maneira segura e adequada, conforme as necessidades de cada paciente. Dessa forma, é imprescindível que médicos e demais profissionais, manejem as prescrições simultâneas e revisem, em conjunto, os tratamentos em vigência, a fim de fornecer terapia personalizada e integrada ao grupo de idosos assistidos (ANDRADE et al., 2020).

METODOLOGIA

A busca sistemática da literatura foi conduzida de acordo com as diretrizes dos itens de relatórios preferenciais para revisões sistemáticas e meta-análises PRISMA.

Estratégia de busca

A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline, via PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico e Cochrane Library. As estratégias de busca elaboradas e utilizadas nas bases de dados são apresentadas no Quadro 1. Foi realizada uma busca manual nas listas de referências dos estudos relevantes para identificar os artigos elegíveis não encontrados na busca eletrônica. As pesquisas foram realizadas em dezembro de 2024.

Utilizaram-se os seguintes termos de pesquisa, selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): polifarmácia (polypharmacy), idoso (aged), atenção primária (primary care), efeito adverso (adverse effect), conforme descrito e apresentados juntamente com a estratégia de busca utilizada no Medline via PubMed e adaptada aos outros bancos de dados (Quadro 1).

Quadro 1 - Estratégias utilizadas na busca eletrônica.

Bases de dados	Estratégia de busca	Resultados
Medline (PubMed)	#1 "polypharmacy" [Mesh] #2 "aged" [Mesh] #3 "primary care" [Mesh] #4 "adverse effect" [Mesh] #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 Filtros aplicados: Books and Documents, Clinical trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial	30
BVS	#5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 Filtros aplicados: Article	94
Cochrane Library	#5 #1 AND #2 AND #3 AND #4 Filtros aplicados: Article	127
Total	-----	251

Fonte: Elaboração própria.

Questão de pesquisa

A questão de pesquisa e a estratégia utilizadas neste estudo foram baseadas no modelo População, Intervenção, Comparação, Desfecho (PICO), comumente aplicado na prática baseada em evidências e recomendado para revisões sistemáticas.

Dessa forma, idosos que enfrentam a polifarmácia foram utilizados como "População"; para "Intervenção", foram considerados estudos sobre estratégias de monitoramento e intervenção na atenção primária; para "Comparação", foi adotado idosos com polifarmácia que não têm acesso a cuidados primários adequados; e como "Desfecho", foram consideradas as reduções dos efeitos adversos da medicalização. Assim, a pergunta final do PICO foi: Como a atenção primária pode ajudar a mitigar os efeitos adversos da medicalização em idosos que vivenciam a polifarmácia?

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos artigos completos em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos cinco anos (2019 a 2024).

Utilizaram-se os seguintes critérios de exclusão: revisões bibliográficas, revisões sistemáticas, relatos de caso e publicações com mais de cinco anos.

Seleção dos estudos

O processo de seleção dos estudos foi realizado por dois revisores independentes, e qualquer divergência foi resolvida por um terceiro revisor. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa foram avaliados os títulos e resumos das referências identificadas por meio da estratégia de busca e os estudos potencialmente elegíveis foram pré-selecionados. Na segunda etapa, foi realizada a avaliação do texto na íntegra dos estudos pré-selecionados para confirmação da elegibilidade. O processo de seleção foi realizado por meio da plataforma Rayyan (<https://www.rayyan.ai/>). Todo o processo de inclusão e exclusão considerou as etapas propostas pelo PRISMA FLOW, que podem ser vistas na Figura 1.



Estudos incluídos

Após o processo de seleção, os seguintes estudos foram incluídos: estudos observacionais, estudos de prevalência, estudos prognósticos, estudos diagnósticos, ensaios clínicos controlados, estudos de rastreamento, livros, meta-análises e ensaios controlados randomizados.

Extração dos dados

Para essa etapa foram utilizados formulários eletrônicos padronizados. Os revisores, de forma independente, conduziram a extração de dados com relação às características metodológicas dos estudos, intervenções e resultados. As diferenças foram resolvidas por consenso. Os seguintes dados dos estudos foram inicialmente verificados: autores, ano de publicação, tipo de estudo, amostra, métodos, protocolo de intervenção e grupo controle (caso existisse), desfechos avaliados, resultados e conclusões.

Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos

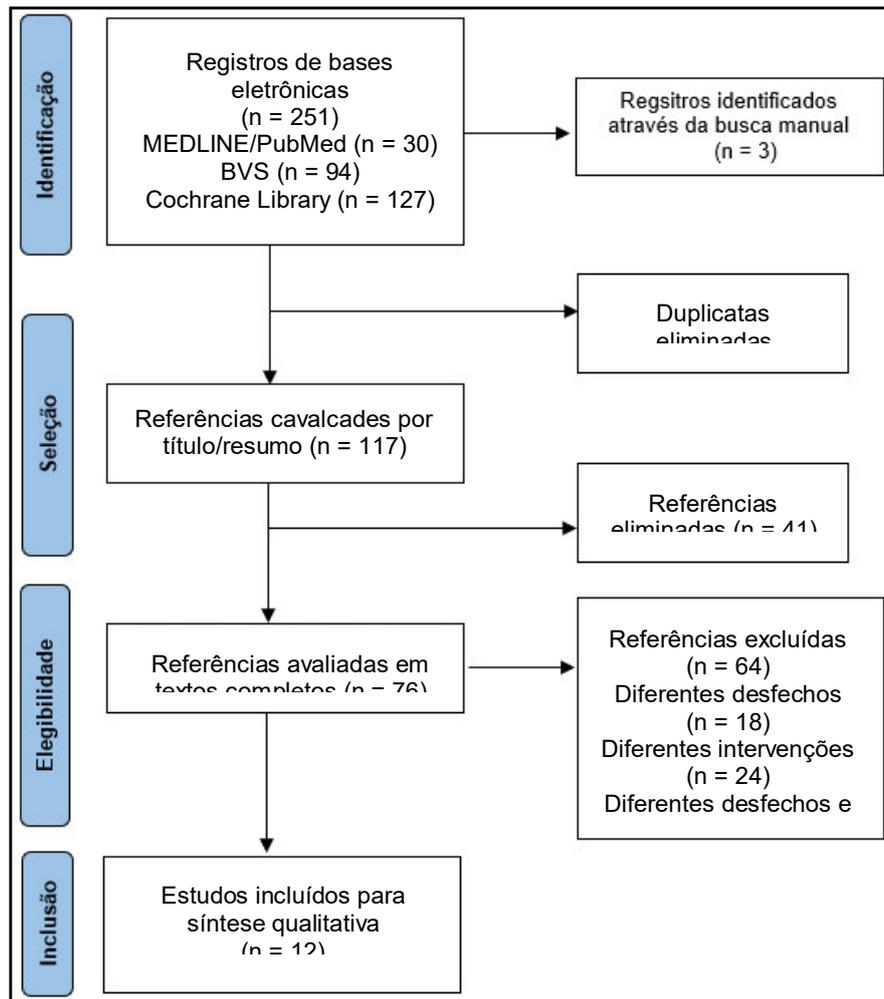
A qualidade metodológica e/ou risco de viés dos estudos foi avaliado de forma independente por dois revisores utilizando as ferramentas apropriadas para cada desenho de estudo, como segue: ensaio clínico randomizado - Ferramenta de Avaliação do Risco de Viés da Cochrane, ensaio clínico não randomizado ou quase experimental - Ferramenta ROBINS-I.

RESULTADOS

Resultados da busca

A busca totalizou 251 registros. Após eliminadas as duplicatas, 134 referências foram analisadas por título e resumo, sendo incluídas 76 referências (que estavam de acordo com a pergunta PICO) para leitura do texto completo. Após essa etapa, 64 referências foram excluídas (diferentes populações, diferentes intervenções e ou desfechos). Ao final, 12 estudos foram considerados elegíveis para a inclusão e foram analisados. O fluxograma com o processo de seleção dos estudos está apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos.



Fonte: PRISMA, 2020.

DISCUSSÃO

O uso de múltiplos fármacos de maneira inapropriada, conceituação básica da polifarmácia, tem sido associado a resultados adversos em adultos mais velhos e multimórbidos (SALARI et al., 2022). A multimorbidade, normalmente definida por duas ou mais condições crônicas, está associada a resultados adversos para os doentes, incluindo aumento da mortalidade e redução da qualidade de vida. Sabe-se que, a multimorbidade geralmente resulta em polifarmácia, compondo, dessa forma, um ciclo vicioso de prejuízos aos indivíduos idosos afetados (BLUM et al., 2021).

Sabe-se que, a prescrição inadequada é altamente prevalente entre a população senil, variando de 30% a 60% nesse grupo (ELEN et al., 2021). Embora a polifarmácia possa ser indicada e benéfica, o risco de prescrição inadequada aumenta, caso não haja consenso e comunicação entre os prescritores (BLUM et al., 2021). Dessa forma, a polimedicação é o maior fator de risco para a prescrição potencialmente inapropriada (PIP), que descreve o ato de prescrever medicamentos de maneira subótima, em que os riscos do tratamento geralmente superam os benefícios (MCCARTHY et al., 2022).

É válido mencionar ainda que, a prescrição não adequada pode assumir a forma de uso excessivo de medicamentos, representada pelo ato de receitar fármacos sem indicação baseada em evidências, de subutilização de medicamentos, ou seja, a omissão de prescrição de medicamentos apesar de indicação baseada em evidências ou do uso

indevido de medicamentos, evidenciada por combinações e dosagens inadequadas de fármacos que geram risco de interações medicamentosas (BLUM et al., 2021).

Em virtude do crescente número de medicamentos prescritos e das dificuldades em garantir uma prescrição adequada ao perfil de cada paciente, a prescrição farmacológica em idosos tem se tornado uma preocupação mundial (MOLIST-BRUNET et al., 2022). Estudos relatam riscos aumentados de interações medicamentosas e reações adversas a medicações, internações hospitalares relacionadas a medicamentos, quedas, mortalidade e diminuição da qualidade de vida decorrentes de prescrição inadequada no contexto de polifarmácia (ELEN et al., 2021).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que em 2030, o Brasil deverá ter cerca de 426 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, representando aproximadamente 33,02% da população total, conforme demonstrado na tabela 2 (IBGE, 2024).

Tabela 2 - Quantitativo da população idosa com 60 anos ou mais.

ANO	POPULAÇÃO TOTAL	IDOSOS COM 60 ANOS OU MAIS	(%)
2025	213.421.037	64.993.413	30,45%
2026	214.211.951	67.400.818	31,46%
2027	214.959.713	69.834.512	32,49%
2028	215.667.282	72.278.491	33,51%
2029	216.337.693	74.744.485	34,55%
2030	216.973.093	77.232.368	35,60%
TOTAL	1.291.570.769	426.484.087	33,02%

Fonte: IBGE, 2024.

É importante mencionar, que o envelhecimento populacional, já vivenciado em países desenvolvidos, é uma realidade recente em território brasileiro. Nesse novo contexto socioeconômico, reflete-se a urgência de medidas referentes à assistência em saúde no que diz respeito a polimedicação no grupo de idosos, mais expressamente acometidos por tal fenômeno.

É válido ressaltar que, a APS, primeiro nível de atenção em saúde, caracteriza-se pelo conjunto de ações, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde, com a finalidade de desenvolver uma atenção integral às coletividades (Ministério da Saúde, 2024). Contextualizando a APS ao cenário da polifarmácia, compreende-se que, tal porta de entrada do Sistema Único de Saúde, é um elo primordial na mitigação dos efeitos adversos oriundos da medicalização, bem como no papel de evitar sua real ocorrência.

Dessa forma, é essencial que os membros constituintes da assistência primária à saúde, em conjunto, otimizem a desprescrição de medicamentos inapropriados para idosos, levando-se em consideração a participação dos pacientes ao longo desse processo. A criação de vínculo entre profissional de saúde e a população acometida pela polifarmácia é fundamental para elucidar as preferências e perspectivas dos pacientes sobre os resultados e objetivos da terapêutica, facilitando, dessa forma, as decisões de



reduzir ou interromper os medicamentos em vigência, que não sejam necessários (KOULADJIAN O'DONNELL et al., 2020).

Diante disso, é prioritário a implantação de um conjunto de cuidados especializados de alta qualidade para os idosos nos sistemas de saúde, mais especificamente na atenção primária (PIETRASZEK et al., 2022). Por meio deste, será possível tomar decisões medicamentosas e médicas em conjunto com outros profissionais que atendem o paciente, seja através de prontuários eletrônicos compartilhados ou de reuniões em equipe destinadas aos indivíduos mais propensos à polifarmácia. Dessa forma, a interprofissionalidade merece ser valorizada, uma vez que a parceria entre profissionais contribui para desprescrição e revisão de medicamentos e evita a medicalização, bem como seus efeitos adversos (ANDRADE et al., 2020).

Ademais, cabe à APS identificar a polifarmácia em idosos mais suscetíveis por meio de ferramentas disponíveis, tais como: os critérios atualizados de adequação terapêutica de Beers, propostos pela American Geriatrics Association e os critérios STOP-START, Screening Tool of Older Person's Prescriptions e Screening Tool to. Através destes, será possível realizar uma precoce intervenção a fim de evitar a polimedicação de tais indivíduos (PANTOJA-MOLINA et al., 2020).

Sugerem-se ainda estratégias de capacitação e educação continuada de todos os prescritores da APS, a fim de que as terapias sejam desenvolvidas de modo a evitar a polimedicação, visando assim, a atenuação dos seus malefícios. Dessa forma, é importante destacar que, por meio da atenção básica em saúde, é possível desenvolver outros métodos de cuidados que não a medicalização, a fim de promover bem-estar e higidez aos idosos, entre tais destacam-se: psicoterapia em grupo, caminhadas ao ar livre, reuniões preventivas aos agravos mais comuns nos adultos mais velhos, oficinas de música, pintura e artes.

Conclui-se que, a prescrição de medicamentos é parte indissociável do ato médico, entretanto, é essencial que esta seja feita de maneira equilibrada e em consenso com outros prescritores, a fim de evitar a polifarmácia e promover a conciliação medicamentosa. Diante disso, sabe-se que é imprescindível que haja o combate ao modelo de assistência centrado exclusivamente no tratamento de doenças e na farmacoterapia, em detrimento da atenção centrada no ser humano em sua totalidade, viabilizando maior segurança na prescrição de fármacos na APS e o aprimoramento do cuidado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o envelhecimento populacional, já presente em território brasileiro, o fornecimento de cuidados de saúde seguros, eficazes e equitativos para aqueles com multimorbidade torna-se um desafio cada vez mais urgente. A polifarmácia, mais comum entre a população idosa e com maior número de condições de saúde, é um fenômeno cada vez mais vivenciado entre os adultos mais velhos.

Sabe-se que, a longo prazo, a medicalização da saúde promove efeitos adversos graves e diminui a condição de bem-estar da população idosa. Dessa forma, a prevenção da polifarmácia é uma necessidade crescente no Brasil e pode ser alcançada por meio da atenção primária à saúde, a porta de entrada referente ao Sistema Único de Saúde (SUS).

A APS desempenha um papel crucial na mitigação desses efeitos, uma vez que,



através de um acompanhamento contínuo e personalizado, os profissionais de saúde podem revisar periodicamente os medicamentos prescritos, promover a educação sobre o uso adequado de fármacos e, quando necessário, ajustar os tratamentos, priorizando alternativas que promovam o bem-estar do idoso. Dessa forma, a atenção primária não só auxilia na gestão da polifarmácia, mas também contribui para a melhoria da qualidade de vida e a redução de complicações associadas à medicalização excessiva.

Conclui-se que, a polifarmácia é um fenômeno que necessita de intervenção, na tentativa de evitar a cascata de eventos negativos advindos dela, cabendo, dessa forma, a realização de interposições através APS em relação a este fenômeno em ascensão. Diante disso, vê-se ainda a importância da prevenção quaternária e da integralidade, ao notar o paciente como um todo, buscando tratar o doente e não a doença isoladamente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, N. DE O. et al. Polimedicação em adultos e idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 15, n. 42, p. 2462, 9 out. 2020.

BLUM, M. R. et al. Optimizing Therapy to Prevent Avoidable Hospital Admissions in Multimorbid Older Adults (OPERAM): cluster randomised controlled trial. *BMJ*, p. n1585, 13 jul. 2021.

DEL CURA-GONZÁLEZ, I. et al. How to Improve Healthcare for Patients with Multimorbidity and Polypharmacy in Primary Care: A Pragmatic Cluster-Randomized Clinical Trial of the MULTIPAP Intervention. *Journal of Personalized Medicine*, v. 12, n. 5, p. 752, 6 maio de 2022.

DOWNING, J. et al. Socioeconomic and health factors related to polypharmacy and medication management: analysis of a Household Health Survey in North West Coast England. *BMJ Open*, v. 12, n. 5, p. e054584, maio de 2022.

ELEN, E. et al. Polifarmácia em idosos: consequências de polimorbidades polypharmacy in the elderly: consequences of polymorbidities. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research -BJSCR BJSCR*, v. 35, n. 2, p. 2317–4404, 2021.

ISMP. Desprescrição – reduzindo a polifarmácia e prevenindo erros de medicação. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/noticia/desprescricao-reduzindo-a-polifarmacia-e-prevenindo-erros-de-medicao/>.

KOULADJIAN O'DONNELL, L. et al. Implementation of the Goal-directed Medication review Electronic Decision Support System (G-MEDSS)© into home medicines review: a protocol for a cluster-randomised clinical trial in older adults. *BMC Geriatrics*, v. 20, n. 1, 12 fev. 2020.

MENEZES, T. S. et al. (2020). Polifarmácia em idosos: um desafio para o cuidado integral à saúde. *Revista de Saúde Pública*, 54, 85.



MOLIST-BRUNET, N. et al. Improving individualized prescription in patients with multimorbidity through medication review. *BMC Geriatrics*, v. 22, n. 1, 12 maio 2022.

MCCARTHY, C. et al. GP-delivered medication review of polypharmacy, deprescribing, and patient priorities in older people with multimorbidity in Irish primary care (SPPiRE Study): A cluster randomised controlled trial. *PLOS Medicine*, v. 19, n. 1, p. e1003862, 5 jan. 2022.

PANTOJA-MOLINA, A. D. et al. Prescripción inapropiada en adultos mayores: Una mirada desde la atención primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, v. 13, n. 2, p. 171–172, 2020.

PIETRASZEK, A. et al. Sociodemographic and Health-Related Factors Influencing Drug Intake among the Elderly Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 14, p. 8766, 19 jul. 2022.

SAIBA MAIS SOBRE A APS. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/saiba-mais-sobre-a-aps>. Acesso em: 10 dez. 2024

SALARI, P. et al. Cost-effectiveness of a structured medication review approach for multimorbid older adults: Within-trial analysis of the OPERAM study. *PLOS ONE*, v. 17, n. 4, p. e0265507, 11 abr. 2022.

WALLIS, K. A. et al. Safer prescribing and care for the elderly (SPACE): cluster randomised controlled trial in general practice. *BJGP Open*, p. BJGPO.2021.0129, 13 out. 2021.