

**SAÚDE MÓVEL (MHEALTH) E ADESÃO MEDICAMENTOSA EM PESSOAS
IDOSAS: PERSPECTIVAS PARA UM MODELO BIDIRECIONAL VIA WHATSAPP
- REVISÃO INTEGRATIVA**

**MOBILE HEALTH (MHEALTH) AND MEDICATION ADHERENCE IN OLDER
ADULTS: PERSPECTIVES FOR A BIDIRECTIONAL MODEL VIA WHATSAPP -
AN INTEGRATIVE REVIEW**

Adriana Petiz Amarante de Souza¹; Guilherme da Cunha Azeredo¹; Sérgio Ricardo da Silva²;
Gabriel Rosa Barreto de Araújo^{1,*}

¹ Acadêmicos de Medicina, Afya Universidade Unigranrio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Professor do curso de Medicina, Afya Universidade Unigranrio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

* Autor principal e correspondente. E-mail: doutorgabrielrosa@gmail.com

Eixo Temático: Eixo 03 – Tecnologia e Inovação

RESUMO

O envelhecimento populacional, associado à multimorbidade e à polifarmácia, aumenta a complexidade do manejo dos medicamentos e pode comprometer a adesão ao tratamento. Este estudo teve como objetivo sintetizar evidências sobre mHealth voltada à adesão medicamentosa em idosos e identificar lacunas capazes de orientar um modelo bidirecional via WhatsApp. Realizou-se revisão integrativa, exploratória, com busca nas bases PubMed/MEDLINE e SciELO, complementada por rastreamento de referências, consulta a documentos oficiais e análise exploratória de ensaios randomizados. Entre os dez ensaios analisados, sete demonstraram melhora significativa em pelo menos uma medida de adesão ou classe medicamentosa, três sem benefício global; os achados foram interpretados descritivamente, considerando a heterogeneidade entre intervenções e métodos de avaliação. Nenhum ensaio comparou diretamente lembretes simples com intervenções bidirecionais capazes de identificar barreiras à dose não tomada e direcionar apoio humano. A partir dessa lacuna, propuseram-se cinco requisitos: prescrição reconciliada, acompanhamento individualizado das doses, lembretes com confirmação do usuário, identificação de barreiras e acionamento proporcional de rede de apoio autorizada. O WhatsApp é proposto como interface inicial pela viabilidade de implementação, sem pressupor universalidade de acesso ou superioridade clínica. O modelo deverá ser avaliado prospectivamente quanto a usabilidade, segurança, equidade e efetividade.

Palavras-chave: Adesão à Medicação. Idoso. Doença Crônica. Polifarmácia. Saúde Móvel.

ABSTRACT

Population aging, together with multimorbidity and polypharmacy, increases the complexity of medication management and may compromise treatment adherence. This study aimed to synthesize evidence on mHealth interventions for medication adherence among older adults and identify gaps to inform a bidirectional follow-up model via WhatsApp. An exploratory integrative review was conducted through a search of PubMed/MEDLINE and SciELO, complemented by reference tracking, consultation of official documents, and an exploratory analysis of randomized trials. Among the ten trials analyzed, seven reported significant improvements in at least one

adherence measure or medication class, three showed no overall benefit; findings were interpreted descriptively, considering the heterogeneity of interventions and assessment methods. None of the trials directly compared simple reminders with bidirectional interventions capable of identifying barriers to missed doses and directing human support. Based on this gap, five requirements were proposed: medication reconciliation, individualized dose monitoring, reminders combined with user confirmation, identification of barriers to adherence, and proportional activation of an authorized support network. WhatsApp is proposed as the initial interface for its feasibility of implementation, without assuming universal access or clinical superiority. The proposed model should be prospectively evaluated for usability, safety, equity, and effectiveness.

Keywords: Medication Adherence. Aged. Chronic Disease. Polypharmacy. Mobile Health.

INTRODUÇÃO

❶ envelhecimento populacional está associado a maior prevalência de doenças crônicas, multimorbidade e exposição a tratamentos medicamentosos prolongados. A polifarmácia pode ser necessária ao manejo dessas condições, mas amplia a complexidade terapêutica e o risco de falhas no uso dos medicamentos, razão pela qual a segurança medicamentosa integra as áreas prioritárias da iniciativa Medication Without Harm, da OMS.¹ No Brasil, a PNS 2019 estimou a polifarmácia - uso de cinco ou mais medicamentos - em 19,2% das pessoas idosas, com maior frequência na multimorbidade.²

A adesão medicamentosa não deve ser compreendida como comportamento único: pela taxonomia ABC, envolve iniciação, implementação e descontinuação, sendo a implementação o grau em que as doses tomadas acompanham o regime prescrito.³ A não adesão é multifatorial - esquecimento, efeitos adversos, crenças sobre o tratamento, dificuldades de acesso, complexidade do regime ou decisão deliberada de não usar o medicamento⁴ -, de modo que intervenções não devem presumir falha de memória como causa exclusiva. Nesse cenário, as intervenções de saúde móvel (mHealth) - mensagens por SMS, aplicativos, telemonitoramento - são estratégia promissora, mas não devem ser confundidas com comprovação de adesão: um lembrete não garante que o medicamento tenha sido tomado, assim como confirmação digital não comprova, por si só, a ingestão da dose.

O WhatsApp é proposto como possível interface de implementação por sua acessibilidade e familiaridade entre parte dos idosos, não por superioridade clínica sobre outras tecnologias. Em 2025, 80,3% dos brasileiros com 60 anos ou mais tinham celular próprio e 74,5% já haviam usado internet; entre os que não usavam, 66,5% apontaram não saber utilizá-la como motivo principal.⁵ Em estudo com 3.356 idosos da Atenção Primária em áreas desfavorecidas de Guarulhos, 45,7% usavam WhatsApp, com menor frequência entre os mais velhos e

vulneráveis.⁶ Esses dados sugerem viabilidade, não universalidade: possuir dispositivo não equivale a ter habilidade digital para uso autônomo.

Por isso, o WhatsApp deve ser porta de entrada para uma prova de conceito, não requisito de acesso ao cuidado - prevendo cadastro assistido por familiar, cuidador ou agente comunitário de saúde (ACS), além de canais alternativos. A inovação não está na plataforma, mas no fluxo bidirecional: cada dose programada gera um lembrete, uma resposta do usuário, a identificação de barreiras e, quando autorizado, o acionamento proporcional da rede de cuidado. Este estudo teve como objetivo analisar as evidências sobre mHealth e adesão em idosos, com foco em interatividade e comunicação bidirecional; avaliar a viabilidade, os limites e a equidade do WhatsApp como interface; e usar as lacunas identificadas para orientar um modelo centrado em cada dose.

MÉTODO

Realizou-se revisão integrativa, exploratória, com busca estruturada concluída em 28 de agosto de 2026, orientada por identificar quais características das intervenções digitais favorecem a adesão medicamentosa em idosos e quais lacunas de segurança, equidade e integração com a rede de cuidado devem orientar um modelo bidirecional. Foram consultadas PubMed/MEDLINE e SciELO, com termos como *older adults/aged*, *medication adherence/management*, *mHealth/digital health/reminder/WhatsApp* e *polypharmacy/chronic disease*, complementadas por rastreamento de referências e fontes oficiais, priorizando publicações entre 2018 e agosto de 2026 e mantendo marcos conceituais anteriores; protocolos sem resultados e sem relação direta com a pergunta foram excluídos.

Como análise complementar, examinaram-se os oito ensaios de Amato et al.⁷ Busca direcionada no PubMed/MEDLINE e rastreamento de citações identificou dois ensaios adicionais compatíveis.^{8,9} Essa etapa foi exploratória, sem meta-análise própria nem coleta de dados primários.

RESULTADOS

Magnitude do problema e efeito das intervenções digitais

O foco funcional é a tomada das doses prescritas no domicílio, e a complexidade cresce com o número de medicamentos, horários e alterações de prescrição. Na coorte ARIC, com 5.164 adultos norte-americanos ≥ 65 anos em uso de medicamentos, 39,7% relataram não adesão; entre os não aderentes, 77,4% atribuíram à “memória ruim” e 5,4% à falta do medicamento.¹⁰ Esses percentuais não devem ser extrapolados à população brasileira, mas mostram que diferentes barreiras exigem respostas distintas.

Durán-Luque et al.¹¹ reuniram 48 estudos e 28.146 participantes e identificaram benefício na MMAS-4 (OR=1,55; IC95% 1,05-2,28), mas não em medidas contínuas, com certeza muito baixa; Amato et al.⁷ encontraram benefício em seis de oito ensaios. A análise exploratória acrescentou Wang et al.⁸ (favorável em 136 idosos com diabetes tipo 2) e o SMART4MD⁹ (sem diferença em 1.078 pessoas com comprometimento cognitivo leve e cuidadores). Nos dez ensaios, sete relataram melhora em ao menos uma medida ou classe medicamentosa, três sem benefício global - contagem descritiva, sem isolar efeito de funcionalidades específicas. Nenhum comparou lembrete simples com circuito bidirecional capaz de identificar a barreira, o que sustenta testar a hipótese, não presumir a superioridade do modelo.

Sartori et al.¹² randomizaram 403 pacientes com hipertensão e/ou diabetes, em 33 UBS, para 55 mensagens educativas via WhatsApp ou grupo controle. A adesão foi de 67,5% versus 58,5% (RR=1,15; IC95% 0,99-1,34; p=0,077), sem diferença significativa. O ensaio não avaliou sistema bidirecional por dose nem foi desenhado para idosos, não demonstrando a eficácia do modelo proposto e reforçando o WhatsApp como interface de implementação, não a intervenção em si.

Modelo conceitual: cinco componentes essenciais

O modelo teria cinco componentes: (1) lista de medicamentos reconciliada - conferida, atualizada e versionada; (2) programação individual de cada dose; (3) lembretes com resposta do usuário; (4) registro do motivo da não tomada; e (5) acionamento gradual de rede de cuidado autorizada. Cada dose teria estados padronizados - programada, enviada, confirmada, adiada, não tomada ou sem resposta -, e “Tomei” seria autorrelato, não confirmação objetiva; ausência de resposta seria dado ausente, sem inferir não adesão. Opções como “Lembrar depois”, “Não consegui” e “Medicamento acabou” permitiriam novo lembrete e identificação da barreira, evitando atribuir toda não adesão à falha de memória.

Tabela 1 – Relação entre evidência, decisão de desenho e nível de inferência do modelo proposto.

Evidência/problema	Resposta de desenho e inferência
Esquecimento e complexidade ^{4,10}	Lembrete por dose - racional apoiado por evidência indireta; requer validação
Causas distintas da não tomada ^{4,10}	Perguntar o motivo - hipótese apoiada na evidência sobre barreiras
Intervenções interativas/multicomponentes ^{7,8,9}	Resposta do usuário + apoio humano - benefício não isolado; hipótese central a testar
Desigualdade de acesso e habilidade digital ^{5,6}	WhatsApp opcional + cadastro assistido/canal alternativo - requisito de equidade

Fonte: elaborado pelos autores.

O cadastro poderia ser feito pela pessoa idosa ou de forma assistida por familiar, cuidador ou ACS, conforme a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) prevê.¹³ A lista ativa dependeria de conferência com a prescrição vigente, gerando nova versão a cada alteração; nenhum cuidador, ACS ou algoritmo teria autonomia para modificá-la. O sistema não seria canal de emergência nem faria diagnóstico ou ajuste de doses - casos que exigissem avaliação seriam encaminhados à revisão humana. Dados sensíveis exigiriam minimização e controle de acesso conforme a LGPD¹⁴, com compartilhamento condicionado à autorização do usuário.

Limitações da síntese e do modelo

Esta revisão tem caráter integrativo e direcionado, reunindo intervenções, populações e métodos heterogêneos. A análise complementar foi exploratória, sem repetir integralmente as bases da revisão de origem, dupla triagem/extração, ou nova avaliação de viés (RoB 2) ou certeza (GRADE); assim, “sete de dez” deve ser lida como direção dos resultados, não taxa de eficácia. As lacunas restringem-se aos estudos identificados; a maior parte da evidência vem de intervenções digitais diversas, não do circuito via WhatsApp proposto, e os dados brasileiros evidenciam desigualdade de acesso digital. O modelo ainda não foi testado quanto a usabilidade e segurança, devendo ser lido como arquitetura conceitual a validar, não tecnologia de eficácia demonstrada.

CONCLUSÃO

A não adesão medicamentosa em pessoas idosas é um fenômeno multifatorial, e estratégias baseadas apenas em lembretes não bastam para enfrentar barreiras como falta do medicamento, efeitos adversos, dúvidas ou decisão de não utilizar a dose prescrita. As evidências sobre intervenções digitais sugerem benefício em parte dos estudos, mas permanecem heterogêneas, sem permitir atribuir superioridade a uma funcionalidade isolada.^{7,11} A principal lacuna identificada foi a ausência de comparação direta entre lembretes unidirecionais e um circuito bidirecional capaz de reconhecer a barreira e direcionar uma resposta proporcional.

Nesse contexto, a inovação proposta não está no WhatsApp ou em lembretes isolados, mas em transformar cada dose programada em evento acompanhável, capaz de registrar a resposta, identificar a barreira e organizar o acionamento da rede de cuidado - com o WhatsApp como interface inicial pragmática, prevendo cadastro assistido e alternativas para quem não use a plataforma. A avaliação deve ser progressiva - usabilidade, segurança, aceitabilidade e equidade, seguidas de efetividade comparando o circuito completo ao lembrete simples -, verificando se a identificação estruturada das barreiras acrescenta benefício sem ampliar

exclusão digital ou sobrecarga da equipe. O modelo deve ser entendido como proposta conceitual fundamentada nas lacunas identificadas, a validar prospectivamente.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Medication without harm: policy brief. Geneva: World Health Organization; 2024.
2. Ramos KA, Boing AC, Andrade JM, Andrade FB. Polypharmacy among older adults in Brazil: association with sociodemographic factors and access to health services. *Dialogues Health*. 2022;1:100078. doi:10.1016/j.dialog.2022.100078.
3. Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, Kardas P, Demonceau J, Ruppar T, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *Br J Clin Pharmacol*. 2012;73(5):691-705. doi:10.1111/j.1365-2125.2012.04167.x.
4. Maffoni M, Traversoni S, Costa E, Midão L, Kardas P, Kurczewska-Michalak M, et al. Medication adherence in older adults with chronic multimorbidity: a systematic review of qualitative studies on patient experiences and perspectives. *Eur Geriatr Med*. 2020;11(3):369-381. doi:10.1007/s41999-020-00313-2.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2025. Rio de Janeiro: IBGE; 2026.
6. Moretti FA, Scazufca M, Nakamura CA, Souza CHQ, Seward N, Araya R, et al. Use of WhatsApp by older adults screened for depression in socioeconomically deprived areas of Guarulhos, São Paulo State, Brazil: challenges and possibilities for telehealth. *Cad Saude Publica*. 2022;38(12):e00093422. doi:10.1590/0102-311XEN093422.
7. Amato L, Napoleoni I, Giannetta N, Di Simone E, Panattoni N, Improta A, et al. Impact of mHealth on medication adherence in older adults with chronic diseases facing treatment burden: a systematic review. *Geriatrics (Basel)*. 2026;11(4):78. doi:10.3390/geriatrics11040078.
8. Wang M, Lee K, Thew HZ, Sowtali SN, Jiang Q, Zhao Z, et al. Effectiveness of the Mobile-Based Diabetes Little Helper Video Intervention on Medication Adherence Among Older Adults Living With Type 2 Diabetes Mellitus, Henan, China: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2026;28:e78731. doi:10.2196/78731.
9. Ghani Z, Thant PE, Saha S, Anderberg P, Aparicio MQ, Barnestein-Fonseca P, et al. Effects of the Digital App Support, Monitoring and Reminder Technology for Mild Dementia (SMART4MD) on People With Mild Cognitive Impairment and Their Informal Caregivers: 18-Month Multicenter Pragmatic Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2026;28:e83123. doi:10.2196/83123.
10. Yin CY, Windham BG, Kucharska-Newton AM, Couper D, Lutsey PL, Ballew SH, et al. Factors associated with medication adherence in older adults: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *J Am Geriatr Soc*. 2023;71(12):3930-3934. doi:10.1111/jgs.18537.
11. Durán-Luque M, Robles-Muñoz MR, Velasco-García ME, Gómez-Peña C, Cobos-Vargas Á, Núñez-Núñez M, et al. Interventions to enhance in-home taking medication among older adults with multimorbidity/polypharmacy: a systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 2026;13:1701622. doi:10.3389/fpubh.2025.1701622.
12. Sartori AC, Lucena TFR, Lopes CT, Bernuci MP, Yamaguchi MU. Educational intervention using WhatsApp on medication adherence in hypertension and diabetes patients: a randomized clinical trial. *Telemed J E Health*. 2020;26(12):1526-1532. doi:10.1089/tmj.2019.0305.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017: Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
14. Brasil. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República; 2018.