

Serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva: Revisão de escopo

Pharmaceutical services and/or pharmaceutical care for elderly individuals with multimorbidity, polypharmacy, and hearing impairment: Scope review

Servicios farmacéuticos y/o atención farmacéutica para adultos mayores con polimorbilidad, polifarmacia y deficiencia auditiva: Revisión de alcance

Recebido: 02/04/2025 | Revisado: 07/04/2025 | Aceitado: 07/04/2025 | Publicado: 10/04/2025

Gregório Carvalho Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5711-0337>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: gregoriocarvalhoalves@gmail.com

Marcelo Henrique Silva Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1984-4110>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: marcelohenriq.sp@gmail.com

Orenzio Soler

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2246-0019>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: orenziosoler@gmail.com

Resumo

Objetivo: Mapear ferramentas e estratégias aplicadas nos serviços farmacêuticos e/ou no cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva no contexto da educação em saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de escopo seguindo as diretrizes estabelecidas pelo JBI, guiado pelo acrônimo PCC em que: Participantes: Idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva; Conceito: Estratégias e Ferramentas Educacionais; Contexto: Serviços Farmacêuticos e/ou Cuidado Farmacêutico. O recorte temporal estabelecido foi de 2020 até 2024, publicados em português, espanhol e inglês. Utilizou-se as bases científicas, repositórios de artigos científicos e o *Google Scholar*. **Resultados:** Seis artigos atenderam aos critérios de inclusão. Os estudos sintetizam as especificidades das demandas do paciente idoso com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva, evidenciando as medidas e ferramentas adotadas nos serviços de saúde para essa população, sob a perspectiva do que é recomendável e do que se encontra na prática dos serviços farmacêuticos para uma comunicação efetiva com o paciente. **Conclusão:** Os pacientes idosos com deficiência auditiva que apresentam um quadro de polimorbidades e consequente polifarmácia, possuem necessidades que vão além do conhecimento puramente farmacêutico. São demandas que compreendem aspectos culturais, linguísticos e exigem estratégias específicas em cuidado farmacêutico.

Palavras-chave: Envelhecimento; Deficiência Auditiva; Polifarmácia; Cuidado Farmacêutico; Serviços Farmacêuticos.

Abstract

Objective: To map the tools and strategies applied in pharmaceutical services and/or pharmaceutical care for elderly individuals with polymorbidities, polypharmacy, and hearing impairment in the context of health education. **Methodology:** This is a scoping review following the guidelines established by the JBI, guided by the acronym PCC in which: Participants: Elderly individuals with polymorbidities, polypharmacy, and hearing impairment; Concept: Educational Strategies and Tools; Context: Pharmaceutical Services and/or Pharmaceutical Care. The expected time frame was from 2020 to 2024, published in Portuguese, Spanish, and English. Scientific databases, repositories of scientific articles, and Google Scholar were used. **Results:** six articles met the inclusion criteria. The studies summarize the specificities of the demands of elderly patients with polymorbidities, polypharmacy, and hearing impairment, highlighting the measures and tools implemented in health services for this population, from the perspective of what is recommended and what is found in the practice of pharmaceutical services for effective communication with the patient. **Conclusion:** Elderly patients with hearing impairment who present a picture of polymorbidities and consequent polypharmacy have needs which Goes beyond purely pharmaceutical knowledge. They are required to understand cultural and linguistic aspects and demand specific pharmaceutical care strategies.

Keywords: Aging; Hearing Impairment; Polypharmacy; Pharmaceutical Care; Pharmaceutical Services.

Resumen

Objetivo: Identificar las herramientas y estrategias aplicadas en los servicios farmacéuticos y/o la atención farmacéutica para personas mayores con polimorbidades, polifarmacia y discapacidad auditiva, en el contexto de la educación para la salud. **Metodología:** Se trata de una revisión exploratoria que sigue las directrices establecidas por el JBI, guiada por el acrónimo PCC, en la que: **Participantes:** Personas mayores con polimorbidades, polifarmacia y discapacidad auditiva; **Concepto:** Estrategias y herramientas educativas; **Contexto:** Servicios farmacéuticos y/o atención farmacéutica. El período previsto fue de 2020 a 2024, publicado en portugués, español e inglés. Se utilizaron bases de datos científicas, repositorios de artículos científicos y Google Académico. **Resultados:** Seis artículos cumplieron los criterios de inclusión. Los estudios resumen las especificidades de las demandas de los pacientes mayores con polimorbidades, polifarmacia y discapacidad auditiva, destacando las medidas y herramientas implementadas en los servicios de salud para esta población, desde la perspectiva de lo recomendado y lo encontrado en la práctica farmacéutica para una comunicación efectiva con el paciente. **Conclusión:** Los pacientes mayores con discapacidad auditiva que presentan un cuadro de polimorbidades y la consiguiente polifarmacia tienen necesidades que van más allá del conocimiento puramente farmacéutico. Se les exige comprender aspectos culturales y lingüísticos y demandan estrategias específicas de atención farmacéutica.

Palabras clave: Envejecimiento; Pareja Auditiva; Polifarmacia; Atención Farmacéutica; Servicios Farmacéuticos.

1. Introdução

O envelhecimento é um processo natural que faz parte do ciclo de vida de qualquer pessoa. Esse processo torna o corpo mais frágil e suscetível a diferentes condições de saúde. Nesse contexto, se observa o aumento da prevalência de condições crônicas em pessoas idosas; tais como: hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, entre outras, podendo até mesmo apresentarem diminuição ou perda da audição. Assim, sendo, a presença de múltiplas doenças (polimorbidade) é um cenário comum à saúde da população idosa, onde para manejar e controlar as distintas condições de saúde, faz-se necessário a utilização de múltiplos medicamentos (polifarmácia) e, com isso, um cuidado diferenciado (Soler & Barreto, 2019; Vasconcelos *et al.*, 2021; Vieira *et al.*, 2024).

A polifarmácia pode ser definida de diferentes modos, podendo ser estabelecida tanto pela contagem do número de medicamentos utilizados pelo paciente, quanto em relação ao tempo de tratamento e à adequação ao seu estado clínico. Em síntese, o conceito de polifarmácia pode se dar pelo uso expressivo e simultâneo de cinco ou mais medicamentos por uma pessoa. A população idosa em função da sua suscetibilidade ao desenvolvimento de diferentes condições de saúde (polimorbidade), está frequentemente relacionada ao uso da polifarmácia (Soler & Barreto, 2019; Vasconcelos *et al.*, 2021; Vieira *et al.*, 2024).

Nesse contexto, estima-se que cerca de 30% dos idosos utilizem entre 5 e 12 medicamentos, o que os pode colocar em situações de risco; visto que, as pessoas idosas não somente usam mais medicamentos; como também, vivenciam mudanças fisiológicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas que aumentam o risco de eventos adversos. Com isso, por mais que seja inevitável e, necessário, o uso da polifarmácia por idosos em condição de polimorbidade, é preciso compreender e estabelecer a diferença entre a polifarmácia adequada e inadequada em função do perfil de cada paciente. Reconhece-se, a polifarmácia adequada quando os múltiplos medicamentos são prescritos baseados em evidências científicas, objetivando a minimização da toxicidade, maior longevidade e melhor qualidade de vida para a pessoa com polimorbidade. Outrossim, a polifarmácia inadequada se dá pela má administração e uso irracional de diferentes medicamentos, podendo colocar a vida do paciente em risco (Soler & Barreto, 2019; Vasconcelos *et al.*, 2021; Vieira *et al.*, 2024).

Em tempo, quando se trata de idosos, além de apresentarem condições de saúde – específicas e complexas – como a polimorbidade e a polifarmácia, ainda é possível observar condições especiais que requerem ainda mais cuidado e atenção; a exemplo de idosos que apresentam deficiência auditiva. Destaca-se, aqui, que pessoas com deficiência auditiva enfrentam diferentes obstáculos na comunicação e estigmas sociais; tornando-se um desafio ainda maior advindos da surdez na senilidade. Apesar de existirem políticas e ações para a inclusão das pessoas surdas em diferentes contexto da sociedade,

infelizmente, as mesmas não são corretamente aplicadas, comprometendo o conceito de atenção humanizada para essa população; e consequentemente, no seu bem-estar na sua qualidade de vida (Soler & Barreto, 2019; Vasconcelos *et al.*, 2021; Vieira *et al.*, 2024).

É importante ressaltar a importância de uma comunicação eficaz e efetiva no contexto do uso da polifarmácia em pacientes com polimorbidades. Se para um idoso, em geral, já é necessária uma comunicação mais clara e especial para que seja compreendido o regime da terapêutica e o uso com qualidade dos medicamentos, a presença da deficiência auditiva pode se tornar uma barreira significativa para esta comunicação e para o uso seguro dos múltiplos medicamentos (Rezende, Guerra, & Carvalho, 2021; Soler & Barreto, 2019; Vasconcelos *et al.*, 2021; Vieira *et al.*, 2024).

A falha na comunicação com os idosos em uso polifarmácia – com ou sem deficiência auditiva – pode ocasionar sérios problemas de saúde e altos custos para o Sistema Único de Saúde (SUS); público ou suplementar. Os principais riscos podem incluir interações medicamentosas, reações adversas, erros de medicação e o uso de fármacos inapropriados. Outrossim, a complexidade do tratamento pode reduzir a adesão do paciente a farmacoterapia, contribuir para síndromes geriátricas, declínio cognitivo e funcional; aumentando o risco de hospitalização, institucionalização e até a morte prematura (Ibrahim, Barry & Hughes, 2021; Laberge *et al.*, 2021; Oliveira, & Pinto, 2021; Brito-Araújo, Gomes & Marquez 2023; Kardas *et al.*, 2023).

Neste contexto, pode-se enfatizar o papel ativo do profissional farmacêutico em assegurar essa comunicação clara e efetiva com essa população – idosos com polimorbidades, polifarmácia e com insuficiência auditiva –, buscando orientar do melhor modo acerca do uso racional e com qualidade dos medicamentos, a fim de mitigar as consequências da polifarmácia atrelada a polimorbidade. O farmacêutico pode contribuir para a revisão da estratégia terapêutica, identificação de problemas relacionados a medicamentos e elaborando planos de cuidados individualizados. Outrossim, a sua atuação na colaboração interprofissional, educação e aconselhamento aos pacientes e cuidadores favorece a adesão ao tratamento e a efetividade do tratamento. A conciliação de medicamentos, o monitoramento contínuo da terapia e a promoção do uso racional e com qualidade dos medicamentos são outras estratégias identificadas para reduzir riscos e otimizar os desfechos clínicos (Ibrahim, Barry & Hughes, 2021; Laberge *et al.*, 2021; Oliveira, & Pinto, 2021; Brito-Araújo, Gomes & Marquez 2023; Kardas *et al.*, 2023).

Reconhece-se, ser primordial ampliar os diálogos acerca do cuidado farmacêutico voltado aos idosos com polimorbidade, polifarmácia e deficiência auditiva, buscando se entender qual é o papel e o dever do farmacêutico nesse cenário. Assim, sendo, o objetivo do estudo é mapear as ferramentas e estratégias aplicadas nos serviços farmacêuticos e/ou no cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva no contexto da educação em saúde no uso de medicamentos, com a finalidade de assegurar o uso racional e garantir a qualidade de vida.

2. Metodologia

Trata-se de uma Revisão de Escopo, um tipo de revisão da literatura que tem como objetivo mapear e explorar de forma abrangente o campo de pesquisa sobre um tópico específico, identificando a extensão, a variedade e a natureza dos estudos existentes (Peters *et al.*, 2020). Em outras palavras, uma revisão de escopo é uma investigação preliminar e ampla da literatura disponível em um determinado domínio de pesquisa, mas não visa realizar uma síntese detalhada dos resultados dos estudos. Este estudo seguiu as orientações do padrão de revisão PRISMA-SCR (Tricco *et al.*, 2018) e do *Institut Joanna Briggs* (JBI) (Aromataris & Munn, 2021), que estabelecem as boas práticas e informações para autores sobre os procedimentos em *Scoping Reviews*.

Foram incluídos estudo publicados entre os anos de 2020 e 2024, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol e de livre acesso, realizados em quaisquer cenários que se desenvolvem no campo público ou privado, em todos os níveis da atenção à saúde. Foi utilizado o *PRISMA: Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco *et al.*, 2018; Aromataris & Munn, 2021). Buscou-se elencar as principais características ou fatores associados ao conceito investigado. A formulação da pergunta de pesquisa baseou-se na estratégia PCC (P = População; C = Conceito; C = Contexto): P = Idosos com polimorbidade, polifarmácia e deficiência auditiva; C = Estratégias e ferramentas educacionais em saúde; C = Serviços Farmacêuticos e/ou Cuidado Farmacêutico (Tricco *et al.*, 2018), tendo como pergunta norteadora: Há evidências de que intervenções e/ou tecnologias da informação, da comunicação e educação em saúde aprimorem os serviços farmacêuticos e/ou o cuidado farmacêutico em relação a idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva?

Foram utilizadas as bases científicas *Lilacs*, *Pubmed*, *Scielo*; assim como, os repositórios de artigos científicos *Cochrane*, *Epistemonikos*, *Prospero*, *Frontiers*, *Health Evidence*, *Health Systems Evidence* e *Sciencedirect*. Optou-se, também, por utilizar o *Google Scholar* e repositórios institucionais para a busca em literatura cinzenta. Os descritores para busca nas bases de dados foram: Idosos, Polimorbidades, Polifarmácia, Surdez, Perda Auditiva, Língua de Sinais, Libras, Assistência Farmacêutica, Serviço Farmacêutico, Cuidado Farmacêutico e seus correspondentes em inglês e espanhol, utilizando-se os operadores Booleanos AND e OR (Pereira, Alves & Soler, 2024).

O critério de inclusão se pautou em intervenções e/ou tecnologias da informação, da comunicação e de educação em saúde que aprimorem os serviços farmacêuticos e/ou o cuidado farmacêutico em relação a idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva publicados no período entre 2020 e 2024. Foram selecionados artigos originais, disponíveis em acesso aberto, nos idiomas português, inglês e espanhol. Estudos que apresentavam duplicidade em diferentes bases não foram incluídos na pesquisa (Pereira, 2018).

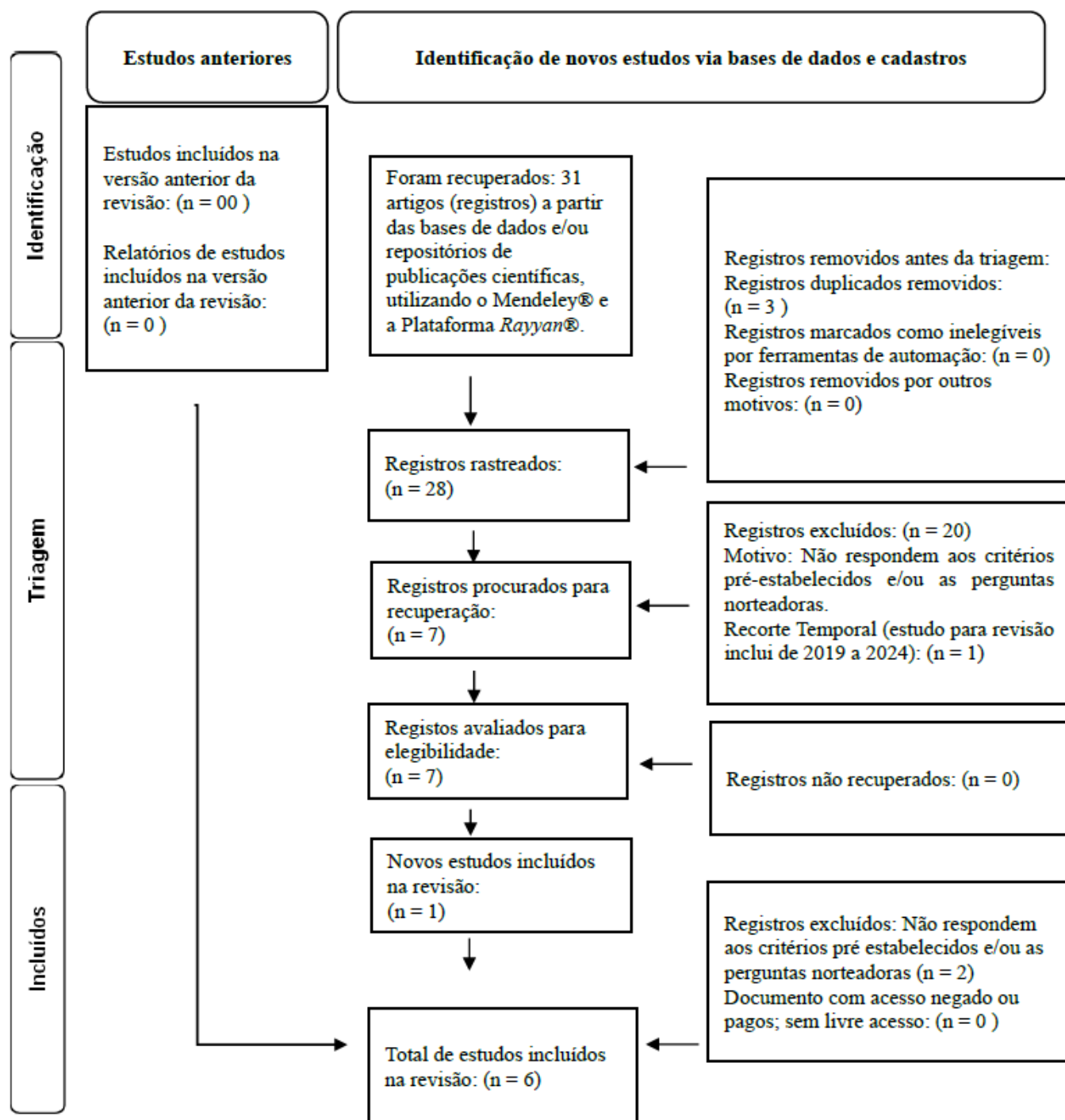
A seleção e recuperação dos artigos foram realizados pelo gerenciador de referências *Mendeley Desktop*® e o gerenciador de revisão *Rayyan*®. Após recuperados os artigos, os títulos e resumos foram analisados e selecionados pelos autores de forma independente com base nos critérios de inclusão, sendo as divergências resolvidas por consenso. Sabe-se, que as revisões de escopo não têm como obrigatoriedade a avaliação da qualidade dos artigos, sendo esta opcional; mas optou-se por utilizar a ferramenta *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP, 2018) para esse fim. A extração de dados dos artigos selecionados foram plotados em planilha Excel®. Para os níveis de evidências, utilizou-se como referência o *Centre for Evidence-Based Medicine* (2009) e Murad *et al.*, (2016). Para análise da equidade foi utilizado o framework *PROGRESS*, que aborda aspectos como local do estudo, etnia, ocupação, gênero, religião, educação, estado econômico e capital social (O'Neil *et al.*, 2014).

Foram recuperados 31 artigos. Houve a remoção de 3 artigos por duplicata. 28 artigos foram triados por meio de seu título e resumo, sendo 20 artigos excluídos por não se adequarem aos critérios de inclusão. 3 artigos foram excluídos por também não se adequarem aos critérios de inclusão após a sua leitura na íntegra. 1 novo artigo foi incluído. Foram selecionados 6 artigos. Esta pesquisa foi protocolada no Open Science Framework (OSF): DOI 10.17605/OSF.IO/BDQVR (Pereira, Alves & Soler, 2024).

3. Resultados e Discussões

A Figura 1 apresenta o fluxograma de seleção dos artigos selecionados. Seis artigos sobre serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva foram selecionados, sendo 1 Estudo Transversal, 1 Revisão de Escopo, 2 Revisões Integrativas, 1 Revisão Sistemática e 1 Estudo Exploratório. O perfil dos estudos selecionados estão descritos na Tabela 1.

Figura 1 - Fluxograma para seleção de artigos.



Fonte: Adaptado de Page *et al.* (2021).

Tabela 1 - Perfil dos estudos.

Autor/Ano	Título	Método/Objetivo	Desfecho
Galvão, Soler & Siqueira, 2024.	Tecnologias assistivas na educação em saúde para o uso racional de medicamentos à pessoa surda: revisão de escopo.	Revisão de Escopo. Mapear as evidências científicas sobre as tecnologias assistivas aplicadas em educação em saúde sobre o uso racional de medicamentos, envolvendo pessoas com surdez.	Identificou-se que a elaboração de tecnologias assistivas não inclui a pessoa surda no processo de concepção do produto final, e o farmacêutico não é o profissional/meio mais procurado pelos pacientes com surdez para buscar informações sobre o uso de medicamentos, o uso da tecnologia é frequente nesse sentido. A comunicação escrita é muito restrita e se soma a outros desafios e barreiras no contato com o paciente surdo. Nenhuma tecnologia assistiva utilizada em educação em saúde trata especificamente sobre a alfabetização dos surdos no uso de medicamentos.
Souza, Marinho & Mendonça, 2024.	Acessibilidade ao cuidado farmacêutico por pessoas com deficiência auditiva	Revisão Integrativa. Identificar dificultadores de acessibilidade das pessoas com deficiência auditiva ao cuidado farmacêutico, com a seguinte pergunta norteadora: Como tem sido a conduta dos farmacêuticos no atendimento às pessoas com deficiência auditiva e quais as dificuldades encontradas?	Há prejuízo na comunicação que dificulta a aquisição de informações gerais sobre saúde e a utilização de medicamentos, que se configura como uma desvantagem. A dependência de familiares ou terceiros foi vista desde a compra do medicamento até a forma de utilização. Além disso, existe risco aumentado de danos relacionados ao uso de medicamentos quando da ausência de orientações farmacêuticas adequadas. E o aprendizado da Libras é apontado como estratégia para um cuidado farmacêutico efetivo.
Weerapol & Leelakanok, 2024.	Comunicação entre profissionais da saúde e pacientes com perda auditiva: Uma revisão sistemática e meta-análises.	Revisão Sistemática. O estudo objetivou revisar sistematicamente e por meta-análises de evidências publicadas sobre modos de comunicação entre profissionais da saúde e pacientes com deficiência auditiva.	O estudo demonstra que profissionais da saúde preferem se comunicar por gestos e de modo verbal com pacientes com perda auditiva, combinando quando possível a fala e os gestos com tecnologias assistivas, como a internet, dispositivos de telecomunicação e aparelhos auditivos. Os pacientes recebem e respondem a comunicação descrita a partir de leitura labial e gestos. Tal modo de comunicação pode causar falha no entendimento se não houver uma terceira pessoa envolvida. A escrita também é um modo comum de comunicação, mas depende da fluência do paciente em linguagem escrita. Alguns estudos apontam que os pacientes preferem se comunicar pela linguagem de sinais, mas a falta de conhecimento dos profissionais da saúde é uma barreira.
Saunders <i>et al.</i> , 2023.	Deficiência auditiva na farmácia: Um estudo qualitativo sobre farmacêuticos e seus clientes.	Estudo Transversal. O objetivo do estudo foi aprender sobre experiências de comunicação em farmácias comunitárias na perspectiva dos farmacêuticos e usuários, com ou sem perda auditiva relacionada à idade, dentro do contexto das medidas de mitigação da Covid-19.	Foram identificados três aspectos que dificultam a comunicação no ambiente da farmácia comunitária: Barreiras na comunicação provenientes do barulho, uso de protetores faciais (máscaras e telas de acrílico) e a falta de tempo dos farmacêuticos em explicar detalhes sobre o uso dos medicamentos. A falta de conhecimento e estratégias de inclusão de pessoas com perda auditiva no ambiente da farmácia comunitária por parte dos farmacêuticos. Percepções diferentes entre usuários e farmacêuticos sobre comunicação.
Paula <i>et al.</i> , 2022.	Experiências de práticas de cuidado farmacêutico para pessoas surdas: uma revisão integrativa da literatura.	Revisão Integrativa. O objetivo dessa revisão é identificar experiências de inclusão envolvendo pessoas com surdez no âmbito das práticas de cuidados farmacêuticos.	Diferentes abordagens foram executadas com o propósito de alcançar a inclusão de surdos dentro dos cuidados farmacêuticos, tais como providenciar competência cultural a estudantes de farmácia acerca das características da comunidade surda, identificar as necessidades em saúde das pessoas surdas, identificar a estratégia de comunicação mais apropriada conforme o entendimento dos surdos sobre os medicamentos para melhorar a segurança e a efetividade de seu uso, e tais fatores apontam pra necessidade do aprendizado de Libras na graduação.

Tinôco <i>et al.</i> , 2021.	Polifarmácia em Idosos: Consequências de polimorbidades.	Revisão Integrativa. O presente trabalho tem como objetivo analisar a polifarmácia na população de idosos, através de revisão da literatura mostrando as possíveis reações indesejáveis e interações medicamentosas; evidenciando o papel do farmacêutico no sucesso da farmacoterapia	A polifarmácia, consequência da polimorbidade e/ou do uso irracional de fármacos, gera um aumento nos casos de internações hospitalares por reações adversas e interações medicamentosas. Por isso, cada vez mais têm-se a necessidade de elaborar intervenções apropriadas para minimizar o risco de reações adversas e interações medicamentosas. A exemplo do Critério de Beers, que consiste em uma ferramenta para auxiliar os profissionais na prescrição. Evidenciando a importância do cuidado farmacêutico em orientar o paciente, analisando as possíveis interações, minimizando os riscos de hospitalizações e mortes.
------------------------------	--	--	--

Fonte: Serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva: Revisão de escopo.

O Quadro 1, a seguir, apresenta-se uma síntese de avaliação de qualidade dos artigos selecionados. O *Critical Appraisal Skills Programme* é um ferramenta com um conjunto de *checklists* para avaliação de diferentes tipos de estudos.

Quadro 1 - Avaliação de qualidade dos trabalhos selecionados.

Autor / Ano	Perguntas																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	R
Galvão, Soler & Siqueira, 2024.	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	15/16
Souza, Marinho & Mendonça, 2024.	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	15/16
Weerapol & Leelakanok, 2024.	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	15/16
Saunders <i>et al.</i> , 2023.	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	15/17
Paula <i>et al.</i> , 2022.	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	15/16
Tinôco <i>et al.</i> , 2021	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	14/16

Legenda: S = Sim; N = Não; NA = Não aplicável; R = Resultado.

Nota: Perguntas: 1. Qual o principal objetivo da pesquisa? 2. Quem conduziu a pesquisa e eles são respeitáveis? 3. Como a pesquisa foi financiada? Existem potenciais conflitos de interesse? 4. Como o estudo foi desenhado? 5. O tamanho da amostra foi grande o suficiente para fornecer resultados precisos? 6. Os participantes ou sujeitos foram selecionados adequadamente? 7. Quais métodos de coleta de dados foram utilizados e foram confiáveis e válidos? 8. Os dados foram analisados com precisão e rigor? 9. Os resultados e conclusões foram retirados diretamente dos dados ou houve suposições? 10. Os resultados podem ser generalizados para a população em geral? 11. Como esta pesquisa contribui para o conhecimento existente nesse campo? 12. Os padrões éticos foram mantidos ao longo do estudo? 13. Algum viés potencial foi considerado na concepção, coleta ou análise dos dados? 14. Os pesquisadores fizeram sugestões para pesquisas futuras com base em suas descobertas? 15. Os resultados da pesquisa são replicáveis? 16. Há alguma implicação para a política ou prática com base nos resultados da pesquisa? 17. Todos os aspectos da pesquisa foram claramente explicados e detalhados? Adaptado de: *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP), 2018.

Fonte: Serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva: Revisão de escopo.

O Quadro 2 apresenta o nível de evidência e seus potenciais vieses e/ou limitações. A avaliação crítica de um estudo envolve ponderar esses fatores para determinar sua validade e aplicabilidade na prática.

Quadro 2 - Nível de evidência, viés e limitação.

Autor/Ano	Nível de Evidência*	Viés/Limitação
Galvão, Soler & Siqueira, 2024.	5	Reconhece-se, que pode haver viés em função de métodos utilizados, tipos de análises e desfechos dos estudos selecionados. Há potencial limite quanto ao recorte temporal, das restrições de línguas e de potenciais artigos elegíveis terem sido perdidos em função de sinônimos dos descritores utilizados.
Souza, Marinho & Mendonça, 2024.	5	Esse estudo possui fragilidades relacionadas à interpretação na avaliação dos critérios de inclusão/exclusão; bem como na escolha dos termos da busca, pois não há garantia absoluta de que a estratégia foi capaz de alcançar todo o universo de publicações relacionadas ao tema.

Weerapol & Leelakanok, 2024.	1	Pacientes com perda auditiva parcial e surdos foram incluídos no estudo de modo homogêneo, o que pode afetar a generalização dos resultados. Outras limitações apontadas foram a falta de estudos que reportam a efetividade dos modos de comunicação entre profissionais da saúde e pacientes com perda auditiva, a baixa qualidade de evidência nos artigos selecionados.
Saunders et al., 2023.	4	Viés de seleção. Amostragem não representativa.
Paula et al., 2022.	5	As limitações foram não incluir intervenções farmacêuticas abordadas em outros idiomas, além do português, inglês e espanhol e a impossibilidade de obter artigos para leitura na íntegra, dentre os quais um estudo transversal que expõe sobre a promoção do uso racional de medicamentos pela comunidade surda no Brasil.
Tinôco et al., 2021	5	O estudo se apoia em consensos clínicos, pesquisas laboratoriais e princípios teóricos encontrados na literatura.

Legenda: * Nível de evidências: Alta evidência (Nível 1): Ensaios clínicos randomizados, especialmente quando revisados sistematicamente; Evidência moderada (Nível 2): Estudos de coorte, particularmente prospectivos; Evidência baixa (Nível 3): Estudos de caso-controle, que são mais suscetíveis a vieses; Evidência muito baixa (Nível 4): Estudos transversais (observacionais, descritivos, qualitativos, quantitativos), séries e relatos de casos, que fornecem menos generalização e controle de variáveis; Evidência mínima (Nível 5): Opinião de especialistas e consensos, geralmente usados quando não há dados mais robustos disponíveis. Estudos de revisão da literatura: Revisão Narrativa (Nível de evidência: 5; Opinião de especialistas). Revisão Integrativa (Nível de evidência: Pode variar; geralmente 2 a 5). Revisão de Escopo (Nível de evidência: 4 a 5). Revisão Sistemática (Nível de evidência: 1; quando inclui apenas ensaios clínicos randomizados, o nível de evidência é classificado como o mais alto (1a). Se incluir estudos de coorte, o nível pode ser um pouco mais baixo (2a), mas ainda é considerado forte). o nível de evidência varia conforme o rigor metodológico da revisão e os tipos de estudos que ela inclui. Adaptado de: *Centre for Evidence-Based Medicine* (2009) e de Murad et al., (2016).

Fonte: Serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva: Revisão de escopo.

O Quadro 3 apresenta os aspectos relacionados a equidade. A equidade em um artigo científico está relacionada à forma como o estudo considera diferenças sociais, econômicas, culturais e biológicas que podem impactar seus resultados e conclusões. Avaliar a equidade envolve examinar diversos aspectos, desde a formulação da pergunta de pesquisa até a interpretação dos dados. O acrônimo *PROGRESS* é usado como uma ferramenta para ajudar a garantir que os fatores de estratificação social sejam considerados na condução, na notificação e na utilização de investigação e intervenções, uma vez que podem desempenhar um papel na contribuição para as desigualdades nos resultados de saúde (O'Neil *et al.*, 2014).

Quadro 3 - Aspectos relacionados a equidade.

AUTOR/ANO	P	R	O	G	R	E	S	S	PAÍS
Galvão, Soler & Siqueira, 2024.	-	-	-	-	-	-	-	-	Brasil
Souza, Marinho & Mendonça, 2024.	-	-	-	-	-	-	-	-	Brasil
Weerapol & Leelakanok, 2024.	-	-	-	-	-	-	-	-	Tailândia
Saunders <i>et al.</i> , 2023.	+	-	+	-	-	+	-	-	Reino Unido
Paula <i>et al.</i> , 2022.	-	-	-	-	-	-	-	-	Brasil
Tinôco <i>et al.</i> , 2021.	-	-	-	-	-	-	-	-	Brasil

Legendas: P = Local de residência; R = Raça/etnia/cultura/idioma; O = Ocupação; G = Sexo/Orientação sexual; R = Religião; E = Educação; S = Estado socioeconômico; S = Capital social. Países de alta, média e baixa renda, em especial o Brasil, sem informações sobre se os indivíduos vivem em áreas urbanas ou rurais. (+) Apresenta informação. (-) Nenhuma informação. Adaptado de O'Neill *et al.* (2014).

Fonte: Serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva: Revisão de escopo.

Observa-se, que somente o estudo de Saunders *et al.*, (2023) trata de aspectos relacionados ao local de residência, ocupação da população estudada e educação. Na sua maioria, os artigos não tratam dos aspectos de equidade. Os aspectos de equidade em um artigo científico são fundamentais para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes e justas, pois

garantem que as decisões governamentais levem em conta todas as populações, especialmente aquelas historicamente marginalizadas.

Síntese narrativa

Galvão, Soler e Siqueira (2024) investigaram o uso de tecnologias assistivas na educação em saúde para promover o uso racional de medicamentos entre pessoas com deficiência auditiva, além de reconhecer as pluralidades e particularidades das necessidades da população surda. Nesse contexto, os autores enfatizam como a educação em saúde direcionada a população surda é fundamental para o uso racional de medicamentos, e como essa educação deve ser acessível por meio do uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e de recursos visuais viabilizados pelas tecnologias assistivas. Assim, o estudo defende que as tecnologias assistivas precisam incluir imagens e vídeos em Libras, como ferramenta de disseminação de informações em saúde com o foco em medicamentos, visando aumentar a adesão à farmacoterapia, a eficiência do tratamento e a melhoria da qualidade de vida. O uso de tecnologias móveis destacou-se em meio aos demais recursos tecnológicos analisados, pelo fato de proporcionar portabilidade e conveniência, com o potencial de popularizar o uso de aplicativos que podem auxiliar pessoas com deficiência auditiva, no entanto, nenhum aplicativo focado no uso de medicamentos foi identificado.

Souza, Marinho e Mendonça (2024) reiteram que há escassez de material e pesquisa relacionados ao cuidado farmacêutico direcionado a pessoa com deficiência auditiva. A comunicação entre paciente e farmacêutico é prejudicada devido a existência de barreiras na transmissão da informação em saúde. Tal dificuldade aponta um despreparo do profissional farmacêutico no atendimento do público surdo, o que pode elevar os riscos relacionados ao uso de medicamentos e interfere na independência do paciente surdo, que necessita da ajuda de outros para obter os serviços farmacêuticos. O estudo indica que o aprendizado de Libras por parte dos farmacêuticos é uma via positiva para o aprimoramento do cuidado farmacêutico como um todo. O conceito de inclusão e acessibilidade devem ser princípios constituintes do cuidado farmacêutico na prática profissional.

Weerapol e Leelakanok (2024) reportam que os estudos sobre comunicação entre profissionais da saúde e pacientes com perda auditiva não incluem dados quantitativos sobre efetividade acerca dos modos de comunicação existentes. E os tipos de comunicação mais comuns entre os profissionais da saúde que não conhecem linguagem de sinal são por meio de gestos (54.8%) e por meio da linguagem verbal com o intuito de possibilitar a leitura labial (53.9%), além da utilização da escrita. O estudo indica o uso da fala compassada para a comunicação com pacientes idosos com perda auditiva. Para a formação médica e farmacêutica, sugerem que a educação e qualificação na comunicação em linguagem de sinais aprimorem a conduta dos profissionais e o conhecimento acerca das necessidades dos pacientes com perda auditiva. Os métodos de comunicação consideram a relação paciente e profissional da saúde sem a presença de uma terceira pessoa, um familiar, acompanhante ou tradutor no processo de cuidado em saúde. Entretanto, o estudo reconhece que a comunicação gestual, a fala e a escrita podem levar os pacientes com perda auditiva a erros de interpretação no uso de medicamentos, no entendimento das doenças e das medidas de recuperação da saúde como um todo. Os empecilhos na comunicação se somam ao conhecimento limitado sobre saúde e termos médicos na linguagem escrita por parte da população surda.

Weerapol e Leelakanok (2024) destacam, também, que houve a identificação do uso de tecnologias assistivas na comunicação entre profissionais da saúde e pacientes com perda auditiva. O uso de aparelhos auditivos e dispositivos de telecomunicação foram os mais comuns nesse sentido. Os dispositivos de telecomunicação incluem eletrônicos que possuem aplicativos que traduzem a fala em forma de texto (speech-to-text) em smartphones e aparelhos de retransmissão em vídeo, que traduzem a fala em linguagem de sinais.

Weerapol e Leelakanok (2024) reconhecem, ainda, que os farmacêuticos são os profissionais da saúde que apresentaram maior nível de conforto e maior adesão ao uso de tecnologias assistivas na comunicação com pacientes com

perda auditiva, cerca de 30% dos farmacêuticos que relatam contato com pelo menos um paciente surdo ao mês se sentem confortáveis ou bastante confortáveis na comunicação, normalmente auxiliados por tecnologias assistivas com base nos dados obtidos. Por outro lado, os pacientes surdos não possuem uma preferência pela comunicação gestual e escrita nos atendimentos de saúde, ao passo que há uma preferência pela comunicação em linguagem de sinais, a forma de comunicação primária entre pessoas com surdez.

Sanders et al. (2023) enfatizam a necessidade e a importância da comunicação entre os pacientes com surdez e os farmacêuticos. O estudo indicou que os farmacêuticos estão cientes das necessidades das pessoas com deficiência auditiva, mas percebem que precisam de treinamento adequado/específico sobre como implementar soluções e estabelecer uma melhor comunicação com o paciente. Enquanto os usuários idosos com perda auditiva acreditam que os farmacêuticos apresentam uma falta de conhecimento em comunicação com o indivíduo com surdez – e apesar da preferência por uma comunicação inclusiva por parte dos usuários idosos com surdez –, os farmacêuticos possuem a tendência de utilizar soluções tecnológicas, como aplicativos de tradução da fala em conteúdo textual, mesmo que o paciente idoso apresente resistência e dificuldades na adesão a novas tecnologias.

Paula et al. (2022) reforçam igualmente a importância da comunicação acessível e da educação em saúde para pessoas com deficiência auditiva, reconhecendo o papel fundamental do profissional farmacêutico em estabelecer essa comunicação acessível com os pacientes surdos. Identificam a existência de uma barreira linguística entre os pacientes surdos e os farmacêuticos, a qual pode ser superada por meio do treinamento adequado de estudantes de graduação em Farmácia para o cuidado farmacêutico e, também, da educação continuada para os profissionais já formados, com base em metodologias em comunicação e/ou das observações clínicas e avaliações subsequentes do aprendizado para melhorar as habilidades linguísticas do farmacêutico para a inclusão de pessoas surdas. Utilizando aspectos legislativos e curriculares, defendem o ensino de Libras na graduação em Farmácia, argumentando que a disciplina, atualmente optativa, deve incluir conteúdo aplicável aos cuidados em saúde da população surda na perspectiva dos serviços farmacêuticos. A falta de domínio da linguagem escrita pode resultar em dificuldades na compreensão de materiais escritos, folhetos, artigos. Ao passo que o menor nível de compreensão em leitura e conhecimentos sobre saúde é mais recorrente na população surda em comparação aos não surdos. Tais circunstâncias conferem um cenário que demonstra dificuldades por parte da população surda no que diz respeito ao acesso a serviços de saúde de qualidade e a assimilação da informação em saúde.

Tinoco *et al.* (2021) expande o entendimento acerca da polifarmácia em idosos e a compreende como uma consequência do fenômeno da polimorbidade e do uso irracional de medicamentos. Esses fatores em conjunto apontam a necessidade da atenção farmacêutica ou cuidado farmacêutico, como estratégia primária para lidar com as Reações Adversas a Medicamentos, por meio de medidas como o *Critério de Beers*, que consiste em uma lista de medicamentos inapropriados para o uso em idosos, somando 48 no total; além de considerar o ajuste de dose em relação a função renal e a interação medicamento-medicamento de forma individualizada no cuidado ao paciente idoso. O profissional farmacêutico, na perspectiva do cuidado farmacêutico, objetiva o reestabelecimento da saúde do idoso durante a dispensação, e a orientação acerca do uso do medicamento é parte constituinte desse cuidado. As consequências para um idoso com polimorbidades e polifarmácia que não recebe uma orientação adequada podem ser graves e irreversíveis.

Por fim, reconhece-se que os estudos selecionados não abordam as especificidades do paciente idoso com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva na sua totalidade. De modo que houve a necessidade, na presente revisão de escopo, de realizar uma síntese de estudos que abordam parcialmente o objeto de estudo proposto, a fim de identificar e mapear as ferramentas e estratégias que circundam a população escolhida na perspectiva dos serviços e/ou cuidado farmacêutico. Há uma carência de estudos sobre o tema e uma necessidade de investimento e/ou aprimoramento do

desenvolvimento de estratégias e ferramentas aplicáveis aos serviços farmacêuticos/cuidado farmacêutico da população idosa com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva.

Em adição, de acordo com a OpenAI (2025) o cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva exige uma abordagem personalizada e integrada. Aqui estão alguns aspectos essenciais:

1. Revisão da Terapia Medicamentosa: Avaliação periódica dos medicamentos para evitar interações e efeitos adversos. Deprescrição de fármacos potencialmente inapropriados. Ajuste de doses conforme função renal e hepática.
2. Atenção à Comunicação: Uso de materiais visuais (pictogramas, folhetos ilustrados). Linguagem clara e pausada. Apoio de tecnologia assistiva (aplicativos, legendas em vídeos).
3. Adesão ao Tratamento: Estratégias como organizadores de medicamentos (blisters, caixas semanais). Envolvimento de cuidadores e familiares. Uso de lembretes eletrônicos ou auditivos ajustáveis.
4. Monitoramento Clínico e Farmacoterapêutico: Acompanhamento de parâmetros clínicos para avaliar eficácia e segurança. Rastreamento de sinais de reações adversas e interações medicamentosas.
5. Educação em Saúde: Orientação sobre a importância da adesão terapêutica. Informações sobre efeitos adversos comuns e quando buscar ajuda.

Reconhece-se, também, que o envelhecimento populacional aumenta a prevalência de polimorbidades e polifarmácia, elevando o risco de interações medicamentosas, reações adversas e baixa adesão ao tratamento. A deficiência auditiva pode agravar esses desafios, tornando essencial um serviço farmacêutico adaptado, tendo como objetivos: Promover o uso racional de medicamentos; Reduzir reações adversas e interações medicamentosas; Melhorar a adesão ao tratamento; Adaptar a comunicação para idosos com deficiência auditiva; Envolver cuidadores e familiares no processo de cuidado.

Para o atendimento farmacêutico se recomenda (OpenAI, 2025):

- Avaliação Inicial: Levantamento de histórico médico e farmacoterapêutico; Identificação de interações medicamentosas; Avaliação da funcionalidade auditiva e do impacto na adesão ao tratamento.
- Intervenções Farmacêuticas: Ajuste da terapia medicamentosa em colaboração com a equipe médica; Recomendação de deprescrição quando necessário; Uso de pictogramas e materiais visuais para orientar a administração; Capacitação de cuidadores sobre o uso correto dos medicamentos.
- Adaptação da Comunicação: Uso de linguagem simples e clara; Impressão de instruções em fonte grande e de fácil leitura; Disponibilização de vídeos legendados ou em Libras; Implementação de lembretes eletrônicos visuais.
- Monitoramento e Seguimento: Avaliação periódica dos resultados terapêuticos; Identificação precoce de reações adversas; Ajuste das estratégias de adesão conforme necessidade.
- Indicadores de Sucesso: Redução no número de reações adversas a medicamentos; Aumento na adesão ao tratamento; Melhoria na compreensão do uso de medicamentos pelos pacientes e cuidadores; Satisfação dos idosos e familiares com o serviço prestado.

A adaptação do cuidado farmacêutico às necessidades específicas de idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva é essencial para garantir segurança, eficiência terapêutica e qualidade de vida. A implementação desse serviço deve contar com o envolvimento de uma equipe multidisciplinar para maximizar seus benefícios.

Limite e viés: Há limites quanto ao recorte temporal, das restrições de idiomas e prováveis perdas de artigos elegíveis em função de sinônimos dos descritores utilizados e de generalização limitada. Reconhece-se que pode haver viés com base nos métodos utilizados, tipos de análises e desfechos e de publicação dos estudos selecionados.

4. Conclusão

Os pacientes idosos com deficiência auditiva que apresentam um quadro de polimorbidades e consequente polifarmácia possuem necessidades e especificidades que vão além do conhecimento puramente farmacêutico. São demandas que compreendem aspectos culturais e exigem estratégias em cuidado farmacêutico bastante elaboradas. O uso e a formação continuada em LIBRAS, a aplicação de tecnologias assistivas e de estratégias em atenção farmacêutica que objetivam atender as particularidades do paciente idoso são as medidas mais indicadas no cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva, com o intuito de garantir a melhoria do acesso a informações em saúde para essa população.

Contudo, a realidade demonstra que outras estratégias são comumente utilizadas na prática profissional farmacêutica, a exemplo da comunicação gestual, verbal e escrita, além do uso de terceiros para intermediar a comunicação com o paciente surdo. Atitudes que realizam a manutenção das barreiras na comunicação de um paciente que possui complexidades intrínsecas, e por isso demanda uma orientação efetiva e decisiva para o reestabelecimento de sua saúde por parte do profissional farmacêutico. Nesse sentido, infere-se que estratégias de comunicação e ferramentas no cuidado farmacêutico entre o profissional e o paciente idoso com polifarmácia, polimorbidades e deficiência auditiva são ainda mais vitais do que em uma situação na qual o idoso não possui a surdez, devido a existência das limitações citadas.

Além da urgência no aprimoramento e na elaboração de estratégias e ferramentas capazes de suprir as necessidades da população investigada, recomenda-se que o farmacêutico desenvolva habilidades e conhecimentos durante a sua formação e de forma continuada que acompanhem a demanda do paciente, assegurando uma abordagem farmacoterapêutica inclusiva e que promova o bem-estar do usuário.

Contribuição dos Autores: GCA, MHSP e OS contribuíram na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. GCA, MHSP e OS aprovaram a versão final do manuscrito e declaram ser responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse

Financiamento: Recursos próprios.

Referências

- Aromataris, E., & Munn, Z. (Editors). (2020). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>. ISBN: 978-0-6488488-0-6
- Blakely, M. L., & Salvo, M. C. (2019). Improving communication between healthcare professionals and deaf and hard of hearing patients. *Research in social & administrative pharmacy: RSAP*, 15(9), 1193–1194. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.03.076>
- Brasil. (2003). Congresso Nacional. *Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003*. Dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 out. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm.
- Brasil. (2020). Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Livro Verde: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional*. Brasília, DF: MCTI. <https://www.gov.br/mcti>.
- Brasil. (2021). Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica: Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa*. Brasília, DF: Ministério da Saúde. <https://bvsms.saude.gov.br>.
- Brasil. (2012). Ministério da Saúde. *Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?* Brasília, DF: Ministério da Saúde. <https://bvsms.saude.gov.br>.
- Centre For Evidence-Based Medicine. (2009). *Nuffield Department of Primary Care Health Sciences. Radcliffe Primary Care Building*. University of Oxford. Woodstock Road, Oxford. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>

Conselho Federal de Farmácia (CFF). (2020). *Resolução nº. 596, de 21 de fevereiro de 2020*. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares.

Cordeiro, L., & Baldini, S. C. (2020). Revisão de escopo: potencialidades para a síntese de metodologias utilizadas em pesquisa primária qualitativa. *BIS Boletim do Instituto de Saúde*, 20, 37–43. <https://doi.org/10.52753/bis.2019.v20.34471>.

Critical Appraisal Skills Programme (CASP). *CASP checklist: 10 questions to help you make sense of qualitative research*. Oxford. UK. 2018. <https://casp-uk.net/checklists/casp-qualitative-studies-checklist-fillable.pdf>

Brito-Araújo, M., Gomes, N. P., & Marquez, C. O. (2023). Atenção farmacêutica para pessoas surdas: uma revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*, 12(1), e2812139452-e2812139452. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39452>

Oliveira, L. M. Z., & Pinto, R. R. (2021). A utilização da polifarmácia entre idosos e seus riscos/The use of polypharmacy among the elderly and their risks. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 104763-104770. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-209>

Galvão, A., Siqueira, M. L., & Soler, O. (2024). Assistência farmacêutica e/ou cuidado farmacêutico aplicados ao usuário surdo: Revisão de escopo. *Research, Society and Development*, 13(1), p. e8013144813. DOI: 10.33448/rsd-v13i1.44813. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44813>.

Ibrahim, A. S. H., Barry, H. E.; Hughes, C. M. (2021). A systematic review of general practice-based pharmacists' services to optimize medicines management in older people with multimorbidity and polypharmacy. *Family Practice*, 38(4), 509-523. DOI: 10.1093/fampra/cmaa146. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmaa146>

Kardas, P., Mair, A., Stewart, D., & Lewek, P. (2023). Optimizing polypharmacy management in the elderly: a comprehensive European benchmarking survey and the development of an innovative online benchmarking application. *Frontiers in Pharmacology*, 14, 1254912. DOI 10.3389/fphar.2023.1254912. <https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2023.1254912/full>

Laberge, M., Sirois, C., Lunghi, C., et al. (2021). Economic evaluations of interventions to optimize medication use in older adults with polypharmacy and multimorbidity: a systematic review. *Clinical Interventions in Aging*, 16, 767-779. DOI: 10.2147/CIA.S304074.

Murad, M. H., Asi, N., Alsawas, M., & Alahdab, F. (2016). New evidence pyramid. *Evid Based Med*, 21(4), 125-127. <https://ebm.bmj.com/content/ebmed/21/4/125.full.pdf>

O'Neill, J., Tabish, H., Welch, V., et al. (2014). Applying an equity lens to interventions: using PROGRESS ensures consideration of socially stratifying factors to illuminate inequities in health. *J Clin Epidemiol*, 67, 56-64. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2013.08.005

OpenAI. ChatGPT (Modelo GPT-4). (2025). *Serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva*. <https://chatgpt.com/share/67e54f9a-cf2c-8000-96f0-ae4f6abf2b2a>.

Soler, O.; & Barreto, J. O. M. (2019). Community-Level Pharmaceutical Interventions to Reduce the Risks of Polypharmacy in the Elderly: Overview of Systematic Reviews and Economic Evaluations. *Frontiers in Pharmacology*, 10, 302, 2019. DOI: 10.3389/fphar.2019.00302.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Paula, K. C., Francisco, G. S. A. M., Sá, T. M., & Miranda, E. S. (2022). Experiences of pharmaceutical care practices for deaf people: an integrative literature review. *Research, Society and Development*, 11(1), e12411124604. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24604>

Pereira, M. H. S., Alves, G. C., & Soler, O. (2024). Serviços farmacêuticos e/ou cuidado farmacêutico para idosos com polimorbidades, polifarmácia e deficiência auditiva: revisão de escopo. DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/BDQVR>. <https://osf.io/bdqvr/>

Peters, M. D., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2024). Scoping reviews. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>.

Quadros R. M., & Kanopp L. B. (2004). *Língua de Sinais Brasileira*. Estudos linguísticos. Editora Artmed.

Quadros, R. M. (2004). *O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa*. SEESP. Karnopp, E. Q.; Quadros, R. M. 2004. Língua de sinais brasileira – estudos linguísticos. . Editora Artmed.

Rezende, R. F., Guerra, L. B., & Carvalho, S. A. S. (2021). A perspectiva do paciente surdo acerca do atendimento à saúde. *Revista Cefac*, 23, e0620. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212320620>

Saunders, G. H., Thomas, S., Griffiths, J., Nurs, R. G. N., et al. (2023). Hearing Loss at the Pharmacy: A Qualitative Study of Pharmacists and Their Clients. *The Hearing Journal*, 76(05), 26,27,28, DOI: 10.1097/01.HJ.0000935968.26392.01

Souza, J. P., Marinho, J. L., & Mendonça, R. T. (2024). Acessibilidade ao cuidado farmacêutico por pessoas com deficiência auditiva. *Revista Foco*. 17(10), e6275, p. 1-17. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n10-146

Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Editora UAB/NTE/UFSM.

Pereira, K. G., Peres, M. A., Iop, D., Boing, A. C., Boing, A. F., Aziz, M., & d'Orsi, E. (2017). Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20(2), 335–344. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020013>

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., et al. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): Checklist and Explicação. *Ann Intern Med*, 169, 467-473. Doi: 10.7326/M18-0850

Vasconcelos, S. dos S. ., Novais, G. S. ., Weekes, K. W. ., Silva, M. C. P. da ., Costa, G. de L. C. ., & Vallinoto, I. M. V. C. . (2021). Brazilian Sign Language in health: Evaluation from the perspective of patients and medical students. *Research, Society and Development*, 10(8), e15510816225. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.16225>

Vieira, G. G., Tolentino, N. S., Melo, M. V., & Nunes, M. R. (2024). A prática da polifarmácia na Atenção Primária à Saúde. *Research, Society and Development*, 13(10), e38131047006. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i10.47006>.

Weerapol, N., & Leelakanok, N. (2024). Communication between healthcare professionals and patients with hearing loss: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 81(12), 521-530. DOI: 10.1093/ajhp/zxae045. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxae045>