

MELHORIA NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE DOENÇAS EM SENIS A PARTIR DA SOLICITAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS PELO FARMACÊUTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Davi Azevedo Ferreira ¹
Wagner Bernardo da Silva ²
Evelyn Virgínia Santos Farias ³
Flaviana Maria de Sousa Melo ⁴
Camila de Albuquerque Montenegro ⁵

RESUMO

A era do resgate social do farmacêutico a partir do Cuidado, via oferta de serviços clínicos, como o acompanhamento farmacoterapêutico, é caracterizada por um profissional habilitando-se ao exercício de inúmeras atribuições clínicas, como o aperfeiçoamento da comunicação interpessoal para a realização da anamnese e semiologia, com a possibilidade da solicitação de exames laboratoriais, que pode culminar no ato da prescrição farmacêutica. Dessa forma, este estudo objetivou observar se o pedido de exames laboratoriais com o intuito de verificar a efetividade do tratamento e melhorias nos desfechos clínicos, proporciona aumento da qualidade e segurança terapêutica da população idosa. Trata-se de uma revisão da literatura do tipo integrativa, para a qual foram utilizadas as bases de dados *SciELO*, LILACS e *PubMed*, como operador booleano AND, nos descritores: idosos; farmacoterapia; farmacêutico; exames laboratoriais, todos se encontrando no DeCS. Foram localizados 38946 artigos que, após a aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão, chegou-se a 21 artigos. Constatou-se que o farmacêutico com seu pensamento clínico melhora e otimiza a farmacoterapia do idoso, através da solicitação de exames laboratoriais, monitorando níveis de HDL e LDL, para observar melhora ou não na deslipidemia, por exemplo, podendo evitar complicações. Entretanto, verificou-se também uma necessidade maior de estudos nessa vertente de atuação e pesquisa. Evidencia-se, assim, que o farmacêutico clínico nas suas mais diversas atuações, executa de forma positiva e promissora o cuidado ao paciente, melhorando o bem estar para o senil.

Palavras-chave: Tratamento farmacoterapêutico, Farmacêutico clínico, Idosos, Doenças, Exames laboratoriais.

¹ Graduando do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, daviazevedoferreira@hotmail.com;

² Graduando pelo Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, bernardodswagner@gmail.com;

³ Graduanda pelo Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, evelynvir0@gmail.com;

⁴ Graduanda pelo Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, flavianamelo13@gmail.com;

⁵ Professora Doutora do Centro de Educação e Saúde (CES) na Universidade Federal de Campina Grande - UFCG - Área: Assistência Farmacêutica; camontenegro2502@gmail.com;

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional gera novas demandas sociais, econômicas, sanitárias, educativas inclusivas e de manejo da morbidade, em decorrência da preponderância de doenças crônicas e degenerativas, as quais exigem a oferta do acompanhamento, cuidados permanentes e exames periódicos. O idoso utiliza mais serviços de saúde, as internações hospitalares são mais frequentes do que entre adultos e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias (OLIVEIRA et al., 2012).

A polifarmácia é comum em pessoas idosas e associada a danos potenciais. Tendo como impacto a segurança do paciente e do fato de que a prevalência é em pacientes mais velhos, pesquisas anteriores não analisaram as interações medicamentosas em vista do cuidado de pacientes idosos (RIECKERT et al., 2018; CASTILHO et al., 2017).

De acordo com a Resolução 585 de 2013 do Conselho Federal de Farmácia (CFF), as prescrições farmacêuticas podem ser definidas como “ato pelo qual o farmacêutico seleciona e documenta terapias farmacológicas e não farmacológicas, e outras intervenções relativas ao cuidado à saúde do paciente, visando à promoção, proteção e recuperação da saúde, e à prevenção de doenças e de outros problemas de saúde”, são ações que o farmacêutico clínico desenvolve. A participação desse profissional na equipe de atendimento ao paciente é uma das estratégias que pode ser adotada, a fim de evitar erros de medicação, pois fornece informações relevantes sobre o uso seguro dos medicamentos (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013).

A intervenção farmacêutica no paciente idoso multipatológico é de suma importância para sua qualidade de vida. A presença do farmacêutico na equipe multiprofissional, intervindo e dialogando com os demais, reduz de forma significativa os Problemas Relacionados aos medicamentos (PRM's) e os Resultados Negativos associados aos Medicamentos (RNM's) (DELGADO-SILVEIRA, 2015).

O farmacêutico clínico pode realizar o pedido de exames laboratoriais com o intuito de evitar intoxicações e a falta de efetividade do fármaco, por doses subterapêuticas, para avaliação de níveis séricos de drogas e eletrólitos. Todas essas intervenções proporcionam um melhor acompanhamento clínico do paciente senil, pelas prescrições racionais e monitoramento seguro (VIANA; ARANTES; RIBEIRO, 2017).

Quando ocorreu a intervenção farmacêutica como dos tipos indicação farmacoterapêutica, otimização da farmacoterapia ou consulta farmacêutica, foi evidenciado a

presença de idosos polimedicados sem necessidade, níveis tóxicos no plasma de fármacos, fazendo assim a troca e manejo terapêutico, levando mais saúde e efetividade do tratamento farmacológico instituído (SOUZA-SILVA et al., 2018). Vem, com isso, a alternativa da solicitação de exames laboratoriais para tornar esse acompanhamento mais efetivo, tendo este estudo como objetivo, observar se o farmacêutico otimiza a farmacoterapia do idoso, a partir do pedido dos referidos exames.

METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão da literatura do tipo integrativa, cuja finalidade é sintetizar uma vasta produção de pesquisas, proporcionando reflexões acerca de temáticas estudadas e lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas (SOUSA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Após a delimitação do tema e objetivo a ser alcançado no estudo, foi formulada a pergunta norteadora, sendo ela: o farmacêutico pode otimizar a farmacoterapia do idoso, a partir da solicitação de exames laboratoriais? A partir de então, foram efetivadas buscas nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*) e *PubMed Central (PMC)*.

Na busca de artigos, os descritores foram a partir do operador booleano AND, a saber: idosos AND farmacoterapia; idosos AND farmacêutico; idosos AND exames laboratoriais; farmacoterapia AND farmacêutico; farmacoterapia AND exames laboratoriais; farmacêutico AND exames laboratoriais; idosos AND farmacoterapia AND farmacêutico AND exames laboratoriais. Tais descritores versaram em língua inglesa, espanhola e portuguesa, para uma abrangência maior de resultados, sendo importante também destacar que todos os descritores foram analisados na base de descritores em saúde (DeCS) da BVS (Biblioteca Virtual Saúde).

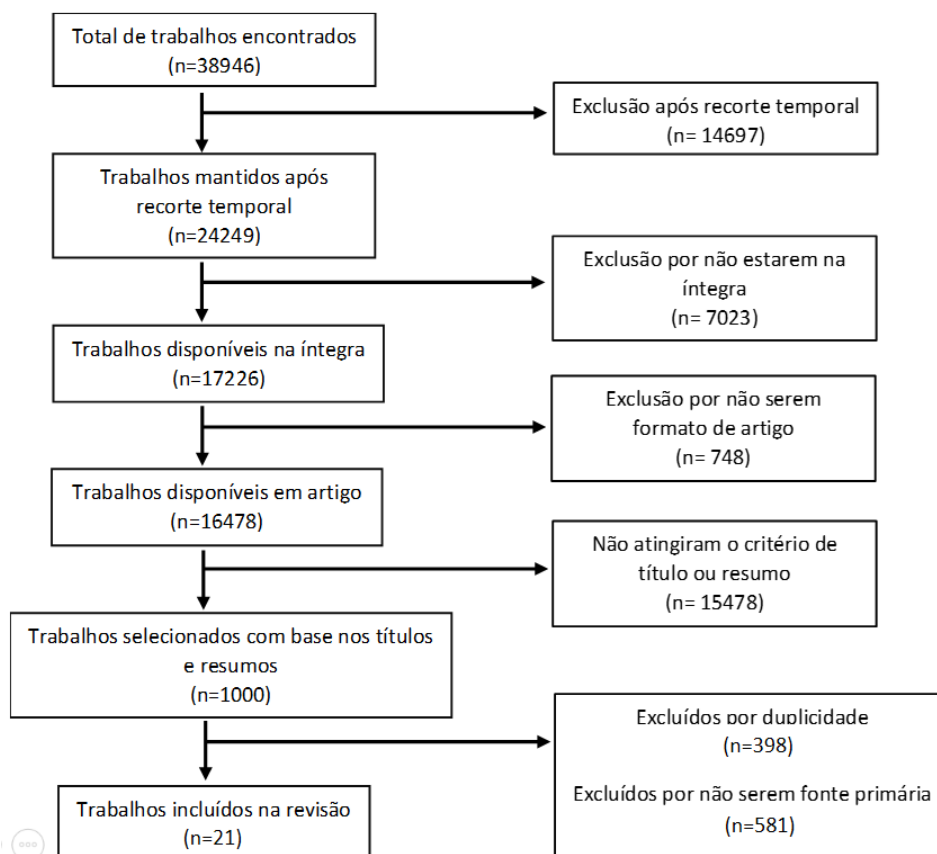
Foram utilizados como critérios de inclusão: trabalhos relacionados com cuidado farmacêutico e idosos, bem como associados a exames laboratoriais, publicados entre os anos de 2014 a 2020, textos completos na íntegra disponíveis online.

Foram excluídos: artigos de revisão da literatura, os que não apresentarem relação com a temática do trabalho vigente, artigos publicados anteriores ao ano de 2015 e artigos em duplicidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa inicialmente identificou 38946 trabalhos, e após a aplicação dos critérios de exclusão, foram excluídos 38912 estudos, Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de artigos.



Fonte. Dados da pesquisa, 2020.

No momento da pesquisa de artigos para produção da presente revisão, observou-se a presença maior de produções com o descritor idosos AND exames laboratoriais (n= 21526). Nas bases, destacou-se a PMC (n=35408), seguida pelo LILACS (n=3339), Quadro 1.

Quadro 1. Combinação de descritores e seus resultados nas bibliotecas virtuais.

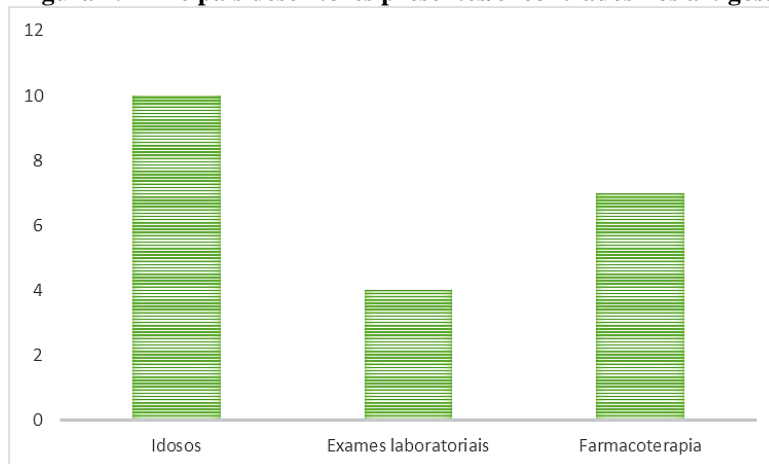
	SciELO	LILACS	PMC	TOTAL
Idosos AND farmacoterapia AND farmacêutico AND exames laboratoriais	0	0	78	78
Idosos AND farmacoterapia	58	2248	4919	7225
Idosos AND farmacêutico	29	79	2074	2182

Idosos AND exames laboratoriais	48	462	21016	21526
Farmacoterapia AND farmacêutico	56	76	1345	1477
Farmacoterapia AND exames laboratoriais	4	470	4267	4741
Farmacêutico AND exames laboratoriais	4	4	1709	1717
TOTAL	199	3339	35408	38946

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Após a seleção de artigos, ficaram 15 artigos na PMC, 4 no LILACS e 2 na SciELO, onde os principais descritores usados foram: Idosos (n=10), Farmacoterapia (n=7) e Exames laboratoriais (n=4), como podemos observar na Figura 2.

Figura 2. Principais descritores presentes/encontrados nos artigos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Diante da leitura dos estudos, selecionou-se 21 artigos, por atenderem os critérios estabelecidos. As características gerais dos estudos inclusos como autor(es) e ano, título, periódico e objetivo, Tabela 1.

Tabela 1. Panorama dos estudos selecionados.

Referências	Título do artigo	Objetivo do artigo
Baldoni et al., 2014.	Dificuldades de acesso aos serviços farmacêuticos pelos idosos.	Analisar o acesso dos idosos à assistência farmacêutica pelo SUS, bem como verificar motivos que justifiquem possíveis interrupções no tratamento e o conhecimento desses sujeitos sobre a posologia dos medicamentos que utilizam.
Vismare et al., 2017.	Acompanhamento farmacoterapêutico na dor crônica geriátrica: relato de caso	Relatar o caso de uma paciente idosa com sente dor crônica, destacando-se os principais diagnósticos farmacêuticos encontrados, as intervenções realizadas, os resultados obtidos para melhora da qualidade de vida dessa paciente.

Santos et al., 2020.	Doenças cardiometabólicas e envelhecimento ativo – a polifarmácia no controle	Estimar a prevalência de doenças cardiometabólicas e sua associação com polifarmácia em idosos da Universidade Aberta à Terceira Idade.
Souza-Silva et al., 2018.	Acompanhamento farmacoterapêutico em unidade de terapia intensiva respiratória: descrição e análise de resultados	Descrever e avaliar o acompanhamento farmacoterapêutico do farmacêutico clínico em uma unidade de terapia intensiva.
Fajreldines et al., 2018.	Reducción de prescripción inapropiada y eventos adversos a medicamentos en ancianos hospitalizados	Avaliar PIM, PPO e eventos adversos a medicamentos (EAM) antes e após a intervenção de um farmacêutico clínico sob prescrição médica.
Melo; Castro, 2017.	A contribuição do farmacêutico para a promoção do acesso e uso racional de medicamentos essenciais no SUS	Descrever o processo da inserção do farmacêutico na equipe de uma Unidade Básica de Saúde e os resultados na promoção do acesso e uso racional de medicamentos.
Melo; Storpirtis; Ribeiro, 2016.	Does hospital admission provide an opportunity for improving pharmacotherapy among elderly inpatients?	Avaliar a incidência de potenciais interações medicamentosas (pDDI), pDDI principal e uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) na admissão hospitalar, durante a hospitalização e alta para avaliar se a admissão hospitalar oferece uma oportunidade para melhorar a farmacoterapia em pacientes idosos.
Tavares et al., 2018.	Perfil de idosos com síndrome metabólica e fatores associados às possíveis interações medicamentosas	Descrever as características sociodemográficas, clínicas e a farmacoterapia dos idosos com síndrome metabólica e identificar os fatores associados às interações medicamentosas entre esses idosos.
García-Falcón et al., 2018.	Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos. Una experiencia en la atención primaria de salud en Cuba	Avaliar o impacto de um serviço de assistência médica em pacientes adultos hipertensos.
Delgado-Silveira et al., 2015.	Impacto de la Intervención Farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico	Analisar o impacto da Intervenção Farmacêutica (IF), dentro do equipamento que ajuda o paciente prefeito pluripatológico, na evolução dos PRM e os RNM.
Santos; Dias; Reis, 2020.	Visitas de idosos a departamentos de emergência em até 30 dias após a alta	Analisar, da perspectiva da farmacoterapia, os fatores associados à visita de idosos a departamentos de emergência em até 30 dias após a alta da internação índice.

	hospitalar: análise na perspectiva da farmacoterapia	
Aquino et al., 2017.	Fatores associados à adesão ao tratamento farmacológico em idosos que utilizam medicamento anti-hipertensivo	Analisar adesão ao tratamento farmacológico e fatores associados em idosos que utilizam pelo menos um medicamento anti-hipertensivo.
López et al., 2017.	Content design and validation of a Standard Operating Procedure to provide pharmacotherapy follow-up for the elderly in Cuba	Avaliar o design de conteúdo e validação de um Procedimento Operacional Padrão, para fornecer acompanhamento farmacoterapêutico para idosos em Cuba.
Pinto et al., 2016.	Avaliação da compreensão da farmacoterapia entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil	Avaliar o nível de compreensão da farmacoterapia entre idosos e fatores associados. Realizou-se estudo transversal analítico em Unidades Básicas de Saúde.
Campins et al., 2019	Reduction of pharmaceutical expenditure by a drug appropriateness intervention in polymedicated elderly subjects in Catalonia (Spain)	Avaliar a economia monetária resultante de uma intervenção farmacêutica na adequação de medicamentos prescritos em idosos polimedicados da comunidade (≥ 8 medicamentos) (≥ 70 anos).
Silva et al., 2018.	A prática clínica do farmacêutico no núcleo de apoio à saúde a família	Compreender os elementos essenciais do processo de sistematização da prática clínica de uma farmacêutica da atenção primária à saúde com base no referencial teórico-metodológico da atenção farmacêutica.
Cavalcante et al., 2020.	Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações	Identificar as potenciais interações medicamentosas em idosos institucionalizados.
Magalhães; Santos; Reis, 2020.	Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta hospitalar	Analisar a frequência de uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na prescrição de alta hospitalar e identificar os fatores associados.
Barreto et al., 2015.	Prevalência de não adesão à farmacoterapia anti-hipertensiva e fatores associados	Verificar a prevalência da não adesão ao tratamento medicamentoso anti-hipertensivo e sua associação com fatores biosócio-econômicos e assistenciais.
Fink et al., 2019.	A comparison of clinical pharmacist management of	Comparar as abordagens farmacoterapêuticas para o tratamento de pacientes com diabetes tipo 2 não controlado

	type 2 diabetes versus usual care in a federally qualified health center	que receberam insulina basal por um farmacêutico clínico versus os cuidados usuais de um médico ou profissional de saúde avançado em um centro de saúde qualificado federalmente.
Viana; Arantes; Ribeiro; 2017.	Intervenções do farmacêutico clínico em uma Unidade de Cuidados Intermediários com foco no paciente idoso	Discutir o papel do farmacêutico clínico no cuidado hospitalar de pacientes críticos, idosos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A segurança medicamentosa em idosos é algo que pode ser observado e monitorado por farmacêuticos clínicos. Esse monitoramento para verificação da efetividade do tratamento, bem como a segurança no uso por idosos é visto com bastante eficiência, através do acompanhamento farmacoterapêutico e verificação de possíveis interações medicamentosas, solicitação de exames laboratoriais para verificar se o tratamento funciona, como por exemplo dosagem de colesterol total para averiguar a eficácia da sinvastatina (CAVALCANTE et al., 2020; LÓPEZ et al., 2017).

A contribuição do farmacêutico para a saúde coletiva bem como individual é visualizada ao constatar uma diminuição das hospitalizações decorrentes do uso inadequado de medicamentos, bem como as complicações hospitalares por uso incorreto de fármacos. O farmacêutico contribui para a saúde dos idosos como, por exemplo, no quadro de síndromes metabólicas, realizando solicitação de exames laboratoriais para o acompanhamento terapêutico melhora do quadro metabólico (MELO; CASTRO, 2017; TAVARES et al., 2018; DELGADO-SILVEIRA et al., 2015).

As doenças cardiometabólicas e cardiovasculares vem atrelada ao envelhecimento na maioria das vezes. O farmacêutico clínico é de fundamental importância para o controle desses transtornos, através de consultas farmacêuticas, para o acompanhamento do tratamento e verificação de sua eficácia, além de solicitação de exames laboratoriais como medidas de HDL e LDL, mioglobina, troponina I e a fração CK-MB, existindo também outros tipos como Aspartatoaminotransferase (AST), que avalia as funções hepáticas do senil, podendo identificar o comprometimento ou melhora (SANTOS et al., 2020; SILVA et al., 2018; GARCÍA-FALCÓN et al., 2018).

A solicitação de exames laboratoriais pelo farmacêutico clínico no cuidado no idoso hospitalizado, auxilia na redução da prescrição inadequada de medicamentos e de reações

adversas aos medicamentos (RAM's) e desempenhando o cuidado farmacêutico com eficiência. Com essa modalidade de acompanhamento do tratamento de idosos hospitalizados identificamos assim interações medicamentosas, superdoses de fármacos, biodisponibilidade da droga no organismo do senil, tudo isso através da dosagem das substâncias administradas pelo sangue do paciente. Com isso, é possível diminuir o número de prescrições errôneas, intoxicações e as RAM's (FAJRELDINES et al., 2018; MELO; STORPIRTIS; RIBEIRO, 2016; SANTOS; DIAS; REIS, 2020; SOUZA-SILVA et al., 2018; CAMPINS et al., 2019; VIANA; ARANTES; RIBEIRO, 2017).

Além disso, o acompanhamento pelo farmacêutico pode ser fundamental para melhorar a qualidade de vida de um senil. Uma das principais queixas de idosos são das suas dores crônicas, com quadros clínicos como a presença de poliartralgia, osteoporose, fazendo uso de diversos analgésicos, como AAS, paracetamol e dipirona. Com o cuidado farmacêutico ocorre uma diminuição das interações medicamentosas, bem como dos RNM's e PRM's, proporcionando melhoria na saúde do idoso. (VISMARI et al., 2017; PINTO et al., 2016). Por sua vez também, o farmacêutico clínico melhora os resultados de pacientes em relação aos cuidados usuais com diabetes tipo 2, desde os níveis glicêmicos até a adesão (FINK et al., 2019).

Um dos fatores para a adesão ao tratamento por parte de idosos hipertensos constituem em importantes meios para o planejamento das políticas de assistência farmacêutica. As ações do farmacêutico para melhoria do tratamento medicamentoso do idoso, bem como da sua adesão à farmacoterapia, são as mais diversas, como no caso da hipertensão arterial, ausculta da pressão arterial a cada compra da droga para o tratamento, acompanhando assim a eficácia, além da solicitação de exames laboratoriais para o monitoramento de fatores que intensifiquem a doença (AQUINO et al., 2017; BARRETO et al., 2015; MAGALHÃES; SANTOS; REIS, 2020).

O cuidado farmacêutico ofertado aos idosos pode ser considerado ineficaz em algumas localidades do Brasil. Em Ribeirão Preto-SP, de um total de 1000 senis, cerca de 87,4% dos idosos afirmam não receber orientações do farmacêutico no momento da dispensação, 37,1% não sabiam a posologia correta dos medicamentos que utilizavam e 62,2% dos idosos entrevistados deixaram de utilizar os medicamentos prescritos alguma vez ao longo do tratamento. Além disso, foi observado também alguns impasses perante outros profissionais de saúde a respeito da participação do farmacêutico clínico no cuidado ao paciente (BALDONI et al., 2014).

Diante do exposto é notório como o cuidado farmacêutico vem se destacando no monitoramento do paciente, isso podendo ser aprimorado pela solicitação de exames laboratoriais para o acompanhamento, identificando a efetividade, a segurança e a necessidade farmacoterapêutica. Ainda pode conduzir a uma diminuição das interações medicamentosas, dos PRM's e das RAM's, melhorando a qualidade de vida dos usuários. Entretanto, precisa-se incentivar mais estudos voltados para essa linha de pesquisa, para que os farmacêuticos possam levar a sua atenção ao paciente de uma forma mais humana e eficiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se que o farmacêutico, nas suas mais diversas atribuições, com destaque para as clínicas, executa de forma positiva e promissora o cuidado ao paciente idoso, sendo sim otimizado pela solicitação de exames laboratoriais para a análise da efetividade de tratamentos, bem como a identificação de alguns marcadores de doenças crônicas. Isso, pode, ainda, diminuir complicações de saúde, auxiliar no monitoramento das terapias medicamentosas, otimizando-o e proporcionando melhor qualidade de vida e a estabilidade de uma boa saúde para o senil.

Porém, para que o farmacêutico crie um melhor embasamento crítico no cuidado ao paciente, faz-se necessário uma quantidade maior de estudos voltados totalmente para essa linha de pesquisa. Além disso, é preciso quebrar essa barreira de desconforto perante outros profissionais de saúde, mostrando-os que o farmacêutico pode enveredar para a oferta do Cuidado, conduzindo aos ganhos para todos os profissionais e, principalmente, para o paciente senil.

REFERÊNCIAS

- SOUSA, T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. C. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.
- COSTA, L. S. Atuação do farmacêutico em unidade de terapia intensiva: impacto da Farmácia Clínica no acompanhamento da terapia medicamentosa [dissertação]. **Campinas: Universidade Estadual de Campinas**; 2014.
- MORIMOTO, T.; SAKUMA, M.; MATSUI, K.; KURAMOTO, N.; TOSHIRO, J.; MURAKAMI, J. Incidence of adverse drug events and medication errors in Japan: the JADE study. **J Gen Intern Med**, v. 26, n.2, p.148-53, 2011.

- BALDONI, A. O. et al. Dificuldades de acesso aos serviços farmacêuticos pelos idosos. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 35, n. 4, p. 615-621, 2014.
- VISMARI, L.; PALMA, V. C.; CARVALHO, M. F. C.; LUPPI, G. Acompanhamento farmacoterapêutico na dor crônica geriátrica: relato de caso. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 20, n. 23, p. 251-269, 2017.
- SANTOS, A. N. M. et al. Doenças cardiometabólicas e envelhecimento ativo – a polifarmácia no controle. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 2, p. 1-9, 2020.
- SOUZA-SILVA, A. C. et al. Acompanhamento farmacoterapêutico em unidade de terapia intensiva respiratória: descrição e análise de resultados. **Einstein**, v. 16, n. 2, p. 1-7, 2018.
- FAJRELDINES, A. et al. Reducción de prescripción inapropiada y eventos adversos a medicamentos en ancianos hospitalizados. **MEDICINA**, v. 78, n. 1, p. 11-17, 2018.
- SILVA, D. A. M.; MENDONÇA, S. A. M.; OLIVEIRA, D. R.; CHEMELLO, C. A prática clínica do farmacêutico no núcleo de apoio à saúde a família. **Trab. Educ. Saúde**, v. 16, n. 2, p. 659-682, 2018.
- MELO, D. O.; CASTRO, L. L. C. A contribuição do farmacêutico para a promoção do acesso e uso racional de medicamentos essenciais no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 235-244, 2017.
- MELO, D. O.; STORPIRTIS, S.; RIBEIRO, E. Does hospital admission provide an opportunity for improving pharmacotherapy among elderly inpatients?. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 52, n. 3, p. 391-401, 2016.
- TAVARES, D. S.; GOMES, N. C.; RODRIGUÊS, L. R.; TAVARES, D. M. S. Perfil de idosos com síndrome metabólica e fatores associados às possíveis interações medicamentosas. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 21, n. 2, p. 168-178, 2018.
- GARCÍA-FALCÓN, D.; LORES-DELGADO, D.; DUPOTEY-VARELA, N. M.; ESPINOLEYVA, D. L. Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos. Una experiencia en la atención primaria de salud en Cuba. **Ars Pharm**, v. 59, n. 2, p. 91-98, 2018.
- DELGADO-SILVEIRA, E. et al. Impacto de la Intervención Farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico. **Farmácia hospitalar**, v. 39, n. 4, p. 192-202, 2015.
- SANTOS, F. S.; DIAS, B. M.; REIS, A. M. M. Visitas de idosos a departamentos de emergência em até 30 dias após a alta hospitalar: análise na perspectiva da farmacoterapia. **Einstein**, v. 18, p. 1-9, 2020.

- AQUINO, G. A. et al. Fatores associados à adesão ao tratamento farmacológico em idosos que utilizam medicamento anti-hipertensivo. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 20, n. 1, p. 116-127, 2017.
- LÓPEZ, I. L. O. et al. Content design and validation of a Standard Operating Procedure to provide pharmacotherapy follow-up for the elderly in Cuba. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 53, n. 2, p. 1-17, 2017.
- PINTO, I. V. L. et al. Avaliação da compreensão da farmacoterapia entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3469-3481, 2016.
- CAMPIS, L. et al. Reduction of pharmaceutical expenditure by a drug appropriateness intervention in polymedicated elderly subjects in Catalonia (Spain). **Gac Sanit**, v. 33, n. 2, p. 106-111, 2019.
- CAVALCANTE, M. L. S. N. et al. Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações. **Esc Anna Nery**, v. 24, n. 1, p. 1-8, 2020.
- MAGALHÃES, M. S.; SANTOS, F. S.; REIS, A. M. M. Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta hospitalar. **Einstein**, v. 18, p. 1-8, 2020.
- BARRETO, M. S. et al. Prevalência de não adesão à farmacoterapia anti-hipertensiva e fatores associados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 1, p. 60-97, 2015.
- FINK, R. M. et al. A comparison of clinical pharmacist management of type 2 diabetes versus usual care in a federally qualified health center. **Pharmacypractice**, v. 17, n. 4, p. 1-7, 2019.
- VIANA, S. S. C.; ARANTES, T.; RIBEIRO, S. C. C. Intervenções do farmacêutico clínico em uma Unidade de Cuidados Intermediários com foco no paciente idoso. **Einstein**, v. 15, n. 3, p. 283-288, 2017.