

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS PARA IDOSOS

Amanda Graziely Da Silva Santos¹
Tharsus Dias Takeuti²

RESUMO

Com o aumento da idade cronológica, ocorre uma maior prevalência de condições crônicas de saúde, isso faz com que os idosos aumentem o consumo de medicamentos. A frequência de eventos adversos relacionados aos medicamentos também é maior nesta faixa etária, aumentando expressivamente de acordo com a complexidade da terapia. Este estudo teve como objetivo evidenciar a importância da atenção farmacêutica na saúde do idoso através da caracterização desta atividade profissional. A metodologia empregada foi a pesquisa do tipo revisão bibliográfica narrativa com pesquisas realizadas nas principais bases de dados gratuitas disponíveis, sendo elas a Scientific Electronic Library Online (Scielo), Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), buscando-se encontrar evidências que justifiquem a prática da atenção farmacêutica como maneira de melhorar a qualidade de vida da população idosa. A partir da realização deste trabalho, foi possível concluir que o farmacêutico desempenha um papel importante junto ao idoso, evitando interações, dosagens erradas ou exageradas e automedicação, proporcionando qualidade de vida ao idoso.

Palavra-chave: Polifarmácia em Idosos; Uso Racional de Medicamentos; Atenção Farmacêutica ao Idoso.

ABSTRACT

With the increase in chronological age, there is a higher prevalence of chronic health conditions, which causes the elderly to increase their consumption of medications. The frequency of drug-related adverse events is also higher in this age group, increasing significantly according to the complexity of the therapy. This study aimed to highlight the importance of pharmaceutical care in the health of the elderly through the characterization of this professional activity. The methodology used was a research of the narrative bibliographic review type with research carried out in the main free databases available, namely the Scientific Electronic Library Online (Scielo), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Virtual Library (BVS), seeking to find evidence to justify the practice of pharmaceutical care to improve the quality of life of the elderly population. From this work, it

¹ SANTOS, Amanda Graziely Da Silva: Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da AJES - Faculdade Noroeste Do Mato Grosso. E-mail: amanda.santos.acad@ajes.edu.br

² TAKEUTI, Tharsus Dias: Professor Drº do Curso de Bacharelado em Farmácia da AJES - Faculdade Noroeste do Mato Grosso. Orientador. E-mail: coord.bio.gta@ajes.edu.br

was possible to conclude that the pharmacist plays an important role with the elderly, avoiding interactions, wrong or exaggerated dosages and self-medication, providing quality of life for the elderly.

Keywords: Polypharmacy in the Elderly; Rational use of Medications; Pharmaceutical Care for the Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural, progressivo e dinâmico, no qual existem alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, que tornam o organismo mais susceptível a agressões e a deformidades. (SILVA *et al.*, 2017). O envelhecimento acontece devido a impossibilidade progressiva do organismo adaptar-se às condições variáveis do seu ambiente, contudo o envelhecimento não é sinônimo de doença, mas com o avanço da idade o ser humano perde gradativamente sua capacidade funcional, em decorrência disso o paciente idoso fica dependente de outras pessoas fazendo com que sua autonomia seja afetada, e assim comprometendo sua qualidade de vida (FIDÊNCIO; YAMACITA, 2011).

As alterações fisiológicas são características do idoso e com isso contribuem para que interações medicamentosas aconteçam em maior proporção nesses pacientes. Essas alterações referem-se à produção de suco gástrico diminuída, teor de água total menor, redução de proteínas plasmáticas, redução do fluxo sanguíneo, entre outras, que podem estimular o aparecimento de interações farmacocinéticas, promover a ocorrência de interações positivas ou negativas e levar ao aumento, diminuição ou efeitos aumentados dos fármacos. Além disso, as interações medicamentosas também podem causar reações adversas e prejudiciais (SOUZA; SOARES, 2018).

À medida que uma pessoa envelhece, aumenta o risco de diversas doenças crônicas não transmissíveis, tais como doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, cânceres e diabetes. Nos dias de hoje, já é responsável por cerca de 70% de todas as mortes no mundo. As doenças crônicas mais comuns entre esses pacientes idosos são hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM), que em conjunto são destacadas como fatores de risco para o acometimento de complicações renais, cardíacas e cerebrais (AMES *et al.*, 2015).

O uso de medicamentos é muito comum em qualquer faixa etária, entretanto é aparente que os idosos utilizam um maior número de medicamentos, ou seja, a polifarmácia, portanto, os idosos são o grupo de pessoas mais medicalizadas na sociedade. A polifarmácia é muito

comum nesses pacientes idosos, pelo fato de o mesmo possuir múltiplas patologias e com isso procurar diversas especialidades médicas e assim ocorrendo duplicidades nas prescrições. Essas duplicidades estão presentes pelo fato de os idosos terem dificuldades de se lembrar qual fármaco utilizar, com isso há a possibilidade de outro especialista prescrever um fármaco com a mesma ação farmacológica. As propriedades cognitivas desses idosos estão comprometidas, o que resulta na dificuldade para o entendimento do conhecimento da terapêutica prescrita pelos médicos (COSTA; PEDROSO, 2011).

Os profissionais que assistem ao idoso tem como atribuição “aprender” a lidar com as limitações decorrentes da senescência, aconselhar cuidadores e adotar esquemas terapêuticos simples e maximizar a eficiência terapêuticas do medicamento, diminuindo o surgimento de efeitos adversos. A terapia medicamentosa simplificada beneficia com eficácia a adesão ao tratamento e contribui para resultados satisfatórios a terapia, aceitando uma aproximação Farmacêutico-paciente, desse modo facilitando o conhecimento do paciente a sua medicação diária (MORSCH *et al.*,2015).

Com isso, o objetivo deste trabalho é analisar evidências científicas sobre a importância da atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos para idosos, sabendo-se que o profissional farmacêutico hoje é um dos profissionais da saúde mais próximo à população e que possui conhecimentos suficientes para dar a estes pacientes idosos uma qualidade de vida melhor.

1. METODOLOGIA

Para realização do trabalho foi utilizado o processo de pesquisa do tipo de revisão bibliográfica narrativa, com buscas realizadas entre agosto e setembro de 2021. A pesquisa narrativa é definida como uma forma de entender a experiência, em um processo de colaboração entre pesquisador e pesquisado. A pesquisa narrativa pode ser descrita como uma metodologia que compreende na coleta de dados sobre determinado tema onde o pesquisador irá encontrar informações para entender determinado acontecimento. Nesse tipo de pesquisa se usa dados que podem ser coletados de forma oral e/ou escrita, ficando a critério do pesquisador decidir qual delas se adequa mais ao perfil de seu estudo (SAHAGOFF, 2015).

Diversos estudos foram utilizados para formular os resultados e respostas acerca da problematização apresentada neste trabalho. As pesquisas foram realizadas nas principais bases de dados gratuitas disponíveis, sendo elas a *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca

Virtualde Saúde (BVS).

Os critérios utilizados para inclusão dos artigos foram de publicações em português nos últimos 10 anos, artigos originais na temática com foco na importância do uso racional de medicamentos para idosos, foram excluídas as publicações que estavam incompletas, em outras línguas, cartilhas, dissertações, cadernos, artigos duplicados e que não atendiam ao objetivo proposto. Utilizou-se os booleanos “AND” e “OR” com as seguintes palavras chaves para a pesquisa: Polifarmácia em idosos, uso racional de medicamentos, atenção farmacêutica ao idoso.

2. RESULTADO E DISCUSSÃO

2.1 IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO IDOSO

Segundo Fidêncio e Yamacita (2011 p.35), “A atenção farmacêutica ao idoso requer mais comprometimento, pois eles necessitam de orientação espacial, verbal e/ou escrita, para otimizar o tratamento e reduzir riscos à saúde”. Para melhoria dos serviços prestados pelos farmacêuticos, a organização mundial da saúde (OMS), a organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e o ministério da Saúde (MS) definiu a atenção farmacêutica como uma prática que leva a interação direta do farmacêutico com o usuário, fazendo com que o paciente tenha farmacoterapia racional e obtenha resultados precisos no tratamento.

Podemos observar que poucas informações sobre os riscos dos medicamentos são passadas para o usuário e a adaptação da posologia é raramente realizada pelos prescritores. Avista disso, nota-se que é de suma importância a implementação de programas atuais de farmacovigilância aptos a fiscalizar os períodos de utilização de fármacos: indicação, dispensação, consumo e administração (MONTILLA; BOCHNER; PAULA, 2012). Nesse sentido podemos destacar o farmacêutico como fonte de informações privilegiadas aos pacientes, proporcionando assim um plano terapêutico eficaz. Por isso o farmacêutico ao saber o perfil do idoso consegue planejar os cuidados farmacêuticos mais adequados.

De acordo com estudos recentes, a família também desempenha um papel importante no processo de tratamento e na manutenção da capacidade funcional dos idosos, pois as atividades realizadas pelos familiares e pelos idosos fazendo com que se sintam integrados às ações do meio familiar, assim o paciente demonstra um maior foco em obter o tratamento certo, esse, por sua vez, se tornará mais focado e se preocupará com sua própria saúde (ALVES; CALIXTO, 2012).

O farmacêutico tem como função realizar ações para melhor conscientização na utilização de medicamentos. Deve interagir com outros profissionais da saúde de uma forma multidisciplinar, para discutir alternativas terapêuticas e alertar interações e reações adversas, o farmacêutico deve também dar informações sobre formas farmacêuticas, custos, contribuindo para a individualização da terapêutica. Além de orientar o paciente quanto ao tratamento: a que horas e como tomar o medicamento, horário da tomada do medicamento em relação ao horário das refeições, tratamentos não medicamentosos, cuidados gerais (ALENCAR; NASCIMENTO 2011).

2.2 IMPORTÂNCIA DO USO RACIONAL DOS MEDICAMENTOS

Os medicamentos são utilizados no tratamento das doenças com a finalidade de proporcionar qualidade de vida ao paciente. No entanto quando se utiliza um fármaco sem prescrição de um profissional capacitado ocorre a automedicação. O uso irracional dos medicamentos acontece quando o paciente faz a compra e o uso inapropriado ou desnecessário de um fármaco sem supervisão médica ou técnica de algum profissional qualificado (CORTEZ; CORTEZ; LEITE, 2014).

Quando se utiliza os fármacos adequadamente, o paciente tem resultados eficientes e benéficos, podendo curar, diminuir danos, aumentar a longevidade e otimizar a qualidade de vida. Entretanto o uso irracional dos medicamentos acarreta em efeitos adversos, interações medicamentosas, desenvolver novas patologias e causar sequelas aumentando assim, os índices de morbidade e mortalidade (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

A OMS em 2015 definiu que o uso racional de medicamentos (URM) acontece quando os pacientes recebem os medicamentos apropriados à sua condição clínica, doses e período de duração do tratamento adequados e um preço acessível, e que responda sempre aos critérios de qualidade exigidos (JARAMILLO, 2015).

Para obter um uso racional de medicamentos (URM) seguro é necessário seguir algumas medidas, tais como: diagnóstico correto por parte do prescritor; prescrição correta; assegurar o acesso ao medicamento no tempo e na quantidade indicada, e o mais importante é garantir um acompanhamento farmacoterapêutico. Com base nisso é possível garantir resultados concretos e eficientes. Conceito semelhante também é proposto pela Política Nacional de Medicamentos (ALENCAR; NASCIMENTO 2011).

No Brasil os idosos é o grupo que mais cresce e constitui o grupo que mais utiliza

medicamentos do mundo. O processo de envelhecimento vem acompanhado de alterações fisiológicas que podem interferir na farmacocinética e na farmacodinâmica dos medicamentos que tendem a aumentar o risco deste grupo populacional ser acometido pelas doenças crônicas degenerativas. Com isso a quantidade de fármacos administrados está diretamente relacionada com o número de patologias que o idoso possui (REZENDE; GIROTTO, 2019).

O uso de múltiplos medicamentos, ou polifarmácia, é comum e crescente na prática clínica, principalmente em pessoas acima de 65 anos. A polifarmácia está relacionada com diversos fatores e o ponto principal é o surgimento de doenças que tendem a aumentar com o envelhecimento, destacando as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Os medicamentos mais utilizados destinam-se a tratar condições cardiovasculares, visto que esta é a principal causa de morbidade e mortalidade entre os idosos, fazendo com que o idoso utilize diversos medicamentos possibilitando erros nas administrações por doses e horários, facilitando os riscos de interações medicamentosas e reações adversas (SALES; SALES; CASOTTI, 2017).

A vista disso, o farmacêutico deve ter a responsabilidade de utilizar estratégias educativas para melhor aconselhamento terapêutico para contribuir com o uso racional de medicamentos. Os idosos são considerados pacientes especiais devido às limitações da idade, as falhas nos horários de administração dos medicamentos, analfabetismo, fato de residirem sozinhos e o fato de utilizarem a polifarmácia. Esses acontecimentos confirmam a razão pela qual, esses pacientes não conseguem aderir facilmente a manutenção da terapia e os erros de administração aumentam de acordo com a quantidade de medicamentos prescritos (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016).

Os idosos carecem de uma atenção especial, pois necessitam de atendimentos frequentes na monitoração das doenças crônicas e, às vezes, precisam ser orientados para problemas agudos de saúde que surjam. Os serviços prestados pelo farmacêutico auxiliam a manutenção do melhor estado de saúde possível destes pacientes. (BORTOLON *et al.*, 2017).

O farmacêutico é o elemento essencial para a promoção do uso racional de medicamentos aos pacientes idosos, exercendo seu papel por meio de informação e orientação segura para o paciente sobre o uso adequado dos medicamentos. Sendo assim fica evidente que o diálogo entre farmacêutico e paciente é de suma importância, pois a população tem necessidade de contar com um profissional que leve esclarecimento e demonstra de alguma forma preocupação com a saúde delas. Os erros de medicações e falhas na eficácia terapêutica fazem com que o desvio padrão da farmacocinética e da farmacodinâmica ocorra com mais frequência nesses pacientes do que em jovens (D'ANDRÉA *et al.*, 2012).

Os estudos farmacêuticos podem revelar situações que, por vezes, não são percebidas pelos profissionais prescritores, especialmente nos idosos, os quais apresentam diversos fatores que os estimulam as interações medicamentosas com conseqüentes reações adversas aos medicamentos. Sendo assim, é importante que os prescritores conheçam as influências que um fármaco pode exercer sobre o outro quando utilizados simultaneamente, demonstrando a importância do trabalho da equipe multidisciplinar.

Para Coutinho e Silva (2012), é necessário que haja esforços para reajustar as atividades e práticas farmacêuticas objetivando o uso racional de medicamentos numa sociedade. Contudo

o uso racional só ocorre quando o paciente utiliza os medicamentos apropriados a sua necessidade clínica na dose, posologia correta, por um período adequado no qual apresenta um menor custo para si e para a comunidade.

O idoso exige uma terapêutica específica para suas particularidades, objetivando, a redução da possibilidade de interações medicamentosas e de reações adversas. Diante deste cenário, segundo Dellamora; Caetano; Osorio (2012), a atenção farmacêutica ao idoso é o maior instrumento de valorização do farmacêutico, pois ela é capaz de fazer dele um profissional da qual a presença não seja exigida apenas como uma formalidade, mas como um conhecimento indispensável para atender as necessidades de uma população mais bem informada.

2.3 PREVALÊNCIA DA POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

Sales; Sales; Casotti (2017) publicaram um estudo com pessoas de 60 anos ou mais residentes na zona urbana do município de Aiquara-BA. O estudo teve como objetivo analisar a polifarmácia em idosos. Este estudo identificou 272 idosos com idades variadas entre 60 e 90 anos no qual 160 eram do sexo feminino. Foi notado que existe uma alta prevalência de polifarmácia nessa faixa etária destacando idosos que possuem quatro ou mais doenças presentes. Foram consumidos, por 84,9% dos idosos, 858 medicamentos, e o número máximo de medicamentos utilizados por um idoso foi de 15. A prevalência de polifarmácia foi de 29,0%

entre os idosos, envolvendo um total de 499 medicamentos. Dentre esses medicamentos, os mais utilizados foram diuréticos, analgésicos e medicamentos utilizados para diabetes.

Carvalho *et al.*, (2012) realizaram um estudo com população semelhante e pautado no mesmo critério para definir polifarmácia na cidade de São Paulo, nesse estudo foi selecionados pessoas com 60 anos e mais, que viviam na região metropolitana do Município de São Paulo, após os critérios de exclusão foram obtidas informações sobre 2.143 idosos. A maioria dos idosos tinha idade igual ou maior que 60 anos e era do sexo feminino. O uso de 5 ou mais medicamentos foi relatado por 36% dos entrevistados. Em certa medida é uma consequência da maior prevalência de DCNT nesse grupo etário, entre elas doenças cardiovasculares.

Apesar dos estudos serem de estados diferentes e com ano de pesquisa distinto, foi notado a semelhança entre os resultados, pois ambos demonstraram que a polifarmácia tem maior prevalência em idosos do sexo feminino e pacientes com quatro ou mais doenças presentes. Os estudos mostraram que diversas razões estão ligadas em relação ao uso de medicamentos ser predominante em idosos, uma delas é o das mulheres serem mais vulneráveis psicologicamente, sendo mais preocupadas quanto aos sintomas físicos tendo mais atenção com os problemas de saúde. Demonstrando assim a associação entre polifarmácia e gênero feminino.

Podemos observar a importância do profissional farmacêutico na atenção em saúde, principalmente entre os idosos que utilizam polifarmácia. O cuidado farmacêutico pode proporcionar uma farmacoterapia segura e apropriada, através de informações fornecidas ao paciente, ao médico e aos demais profissionais da saúde. O uso racional dos medicamentos visa melhorar a qualidade de vida, evitando possíveis interações medicamentosas, posologia incorreta, automedicação e outros problemas advindos do uso inadequado dos fármacos (SILVA; NASCIMENTO; GRASSI, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou evidenciado que a Atenção Farmacêutica é muito importante, especialmente no público idoso, na tentativa de se conseguir um maior controle do processo de dispensa de medicamentos, garantindo orientação segura e eficaz para a melhor condução do processo desde a prescrição, até a ingestão medicamentosa.

Diante do exposto, foi notado que vários autores expandem assuntos envolvendo a polifarmácia. Em vista disso, podemos dizer que essa prática em idosos é indispensável. O fato

disso ocorrer se dá pelo motivo dos idosos serem vulneráveis a doenças, tornando o uso de diversos medicamentos indispensáveis, ressaltando assim a necessidade de acompanhamento constante aos indivíduos idoso, uma vez que a probabilidade de uma reação adversa é muito grande decorrente de uma interação.

De acordo com os estudos analisados no trabalho, o farmacêutico no âmbito da atenção em saúde deve obter e manter dados sobre os medicamentos utilizados pelos idosos e obter informações relevantes sobre sua saúde. Deve identificar o problema relativos aos medicamentos, efeitos colaterais, interações medicamentosas, uso incorreto dos medicamentos, além disso deve elaborar um plano terapêutico visando educar e orientar esses pacientes. Essas ações acrescentarão valor à terapia medicamentosa por contribuir positivamente para o uso seguro e custo efetivo dos medicamentos, levando a resultados positivos e aprimorando a atenção à saúde.

Conclui-se que a prática de atenção farmacêutica se baseia na interação entre pacientes, familiares, profissionais de saúde e outros farmacêuticos. Recomenda-se a realização de mais pesquisas sobre atenção farmacêutica para avaliar sua capacidade de cuidar do idoso, verificar o conhecimento dos profissionais farmacêuticos, as reações adversas e os riscos de múltiplos medicamentos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Guilherme Souza Cavalcanti de et al. Adesão de hipertensos e diabéticos analfabetos ao uso de medicamento a partir da prescrição pictográfica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, p. 611-624, 2016.

ALVES, B. R.; CALIXTO, A. A. T. F. Aspectos determinantes da adesão ao tratamento de hipertensão e diabetes em uma Unidade Básica de Saúde do interior paulista. **J Health Sci Inst.**, v. 30, n. 3, 2012, p. 255-26

AMES, Keila Da Silva et al. Uso da polifarmácia em pacientes com doenças crônicas: Hipertensão e Diabetes Mellitus. **Salão do Conhecimento**, 2015.

BORTOLON, P. C.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; ASSIS, M. Automedicação versus indicação farmacêutica: o profissional de farmácia na atenção primária à saúde do idoso. **Revista APS**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p. 200-209, 2017.

CARVALHO, Maristela Ferreira Catão et al. Polifarmácia entre idosos do município de São Paulo-Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, p. 817-827, 2012.

CORTEZ, Daniela Xavier; CORTEZ, Francisca de Oliveira Xavier; LEITE, Renata Miranda. Assistência farmacêutica no SUS. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 2, n. 5, 2014.

COSTA, Soraya Coelho; PEDROSO, E. R. P. A prescrição de medicamentos para idosos internados em serviço de clínica médica: atualização. **Rev Med Minas Gerais**, v. 21, n. 2, p. 201-14, 2011.

COUTINHO, E. S. F., SILVA, S. D. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. **Caderno de Saúde Pública**, v.18, n.5, 2012.

D'ANDREA et al. A importância da relação farmacêutica-paciente: percepções dos idosos integrantes da UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade) sobre a atuação do farmacêutico. **Revista eletrônica de farmácia**, v. 2, 2012, p. 49-60.

FIDÊNCIO, Vivian Machado; YAMACITA, Fabiane Yuri. Atenção Farmacêutica ao paciente idoso. In: **V Congresso Multiprofissional em Saúde**. 2011.

JARAMILLIO, Nelly Marin, Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica. **Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) no Brasil**, 2015.

LIMA-DELLAMORA, Elisângela da Costa; CAETANO, Rosângela; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. Dispensação de medicamentos do componente especializado em polos no Estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 2387-2396, 2012.

MONTILLA, Dalia; BOCHENER, Rosany; PAULA, Tatiana. Análise clínica e epidemiológica das internações hospitalares de idosos decorrentes de intoxicações e efeitos adversos de medicamentos, Brasil, de 2004 a 2008. **Rev Bras Epidemiol**, v.15, n.4, p. 828-44, 2012.

MORSCH, Lisoni Muller et al. Complexidade da farmacoterapia em idosos atendidos em uma farmácia básica no Sul do Brasil. **Infarma Ciênc. Farmacêut**, v. 4, n. 27, p. 239-47, 2015.

REZENDE, Juliana Akemi Imazu; GIROTTO, Edmarlon. Riscos de polimedicação em idosos: uma revisão. **REVISTA UNINGÁ**, v. 56, n. 1, p. 66-76, 2019.

SAHAGOFF, Ana Paula. Pesquisa narrativa: uma metodologia para compreender a experiência humana. **XI Semana de Extensão, pesquisa e pós-graduação–SEPesq. Centro Universitário Ritter dos Reis**, 2015.

SALES, Alessandra Santos; SALES, Marta Gabriele Santos; CASOTTI, Cezar Augusto. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 121-132, 2017.

SILVA, A. L.; NASCIMENTO, R.; GRASSI, L. T. Atenção farmacêutica ao idoso. **Revista Saberes da FAPAN**, v. 3, n. 1, jul-dez 2016, p. 39-49.

SILVA, Amanda de Lima. NASCIMENTO, Rosana. GRASSI, Liliane Trivellato. Atenção farmacêutica ao idoso. **Revista Saberes da FAPAN**, v. 3, n. 1, p. 39-49, 2016.

SOUZA, Robson Dias de; SOARES, Denise Josino. **Atenção farmacêutica na saúde do idoso**. São Francisco do Conde:2018 p. 05-17.